

*Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“*

## **ДОПЪЛНЕНО ЗАДАНИЕ**

**ЗА ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА**

### **ДОКЛАД ЗА ОВОС**

**НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

**„УСТОЙЧИВО АДАПТИРАНЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ЕЛЕКТРОПРЕНОСНА  
МРЕЖА – GREENABLER - ТРАНСФОРМАЦИЯ НА МРЕЖА 220 kV КЪМ  
НИВО НА НАПРЕЖЕНИЕ 400 kV“**



**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:** „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД

**Подпис и печат:** .....

*София, 2025 г.*

*„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД*

## Съдържание

<b>ВЪВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>7</b>
<b>1. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.....</b>	<b>12</b>
1.1. ОПИСАНИЕ НА ФИЗИЧНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И НЕОБХОДИМИ ПЛОЩИ (КАТО УСВОЕНИ ТЕРЕНИ, ЗЕМЕДЕЛСКА ЗЕМЯ, ГОРСКИ ПЛОЩИ, ДРУГИ) ПО ВРЕМЕ НА ФАЗАТА НА СТРОИТЕЛСТВО И ФАЗАТА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ.....	12
1.1.1. Обща информация за инвестиционното предложение.....	12
1.1.2. Връзка с други съществуващи/планирани дейности.....	20
1.1.3. Местоположение.....	21
1.1.4. Инфраструктура.....	24
1.1.5. Необходими площи за изграждане, експлоатация, закриване и рекултивация.....	25
1.1.6. Елементи на инвестиционното предложение.....	26
1.2. ЕТАПИ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ .....	34
1.2.1. Строителство.....	34
1.2.2. Експлоатация.....	36
1.2.3. Закриване и рекултивация .....	36
1.3. ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ ПРОЦЕС, НАПРИМЕР ВИД И КОЛИЧЕСТВО НА ПОЛЗВАНИТЕ СУРОВИНИ И МАТЕРИАЛИ, В Т.Ч. НА ОПАСНИТЕ ВЕЩЕСТВА ОТ ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 КЪМ ЗООС, КОИТО ЩЕ БЪДАТ НАЛИЧНИ В ПРЕДПРИЯТИЕТО/СЪОРЪЖЕНИЕТО И КАПАЦИТЕТА НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ЗА ТЯХНОТО СЪХРАНЕНИЕ И УПОТРЕБА В СЛУЧАИТЕ ПО ЧЛ. 99б ЗООС.....	36
1.3.1. По време на строителство .....	36
1.3.2. По време на експлоатация.....	38
1.3.3. По време на извеждане от експлоатация и закриване.....	38
1.3.4. Опасни химични вещества, които се очаква да бъдат налични на площадката на предприятието/съоръжението.....	38
1.3.5. Информация за предприятия с рисков потенциал в обхвата на ИП .....	38
1.4. ИЗПОЛЗВАНИ ЕНЕРГОНОСИТЕЛИ – ВИД И КОЛИЧЕСТВО; ХАРАКТЕРИСТИКА НА ГОРИВАТА; ЕФЕКТИВНОСТ НА ЕНЕРГОПОЛЗВАНЕТО .....	51
1.4.1. Електрическа енергия и топлоенергия.....	51
1.4.2. Горива .....	51
1.5. ИЗТОЧНИЦИ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕ. ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА. РАЗРЕШИТЕЛНИ ЗА ВОДОПОЛЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ВОДЕН ОБЕКТ. БАЛАНС НА ВОДИТЕ.....	51
1.6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ВИДА И КОЛИЧЕСТВОТО НА ОЧАКВАНИТЕ ОТПАДЪЦИ И ЕМИСИИ (ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДИ, ВЪЗДУХ И ПОЧВИ; ШУМ; ВИБРАЦИИ; ЛЪЧЕНИЯ - СВЕТЛИННИ, ТОПЛИННИ; РАДИАЦИЯ И ДР.) В РЕЗУЛТАТ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ .....	51
1.6.1. При строителство.....	51
1.6.2. При експлоатация .....	51
1.7. ГЕНЕРИРАНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ – КОЛИЧЕСТВЕНА И КАЧЕСТВЕНА ОЦЕНКА .....	51
1.8. ГЕНЕРИРАНИ ТВЪРДИ ОТПАДЪЦИ – КОЛИЧЕСТВЕНА И КАЧЕСТВЕНА ОЦЕНКА.....	52
1.8.1. При строителство.....	52
1.8.2. При експлоатация .....	53
1.9 ГЕНЕРИРАНИ ЕНЕРГЕТИЧНИ ЗАМЪРСИТЕЛИ – КОЛИЧЕСТВЕНА И КАЧЕСТВЕНА ОЦЕНКА .....	53
1.9.1 При строителство.....	53
1.9.2 При експлоатация .....	54
1.10 Риск от аварии и мерки за предотвратяване и реагиране при инциденти и непредвидени събития.....	55
1.11 МОНИТОРИНГ .....	55
<b>2. АЛТЕРНАТИВИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ .....</b>	<b>56</b>
2.1 НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА .....	56
2.2 ПРЕДЛАГАНИ АЛТЕРНАТИВИ ПО ТЕХНОЛОГИЯ .....	58
2.3 АЛТЕРНАТИВИ ПО МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ.....	62
<b>3. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОКОЛНАТА СРЕДА, В КОЯТО ЩЕ СЕ РЕАЛИЗИРА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО, В Т. Ч. И КУМУЛАТИВНО.....</b>	<b>65</b>
3.1. АТМОСФЕРА.....	65
3.2. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ .....	91
3.3. ВОДИ.....	140

3.4. ЗЕМИ И ПОЧВИ .....	290
3.4.1. Характеристика на земите, които ще бъдат засегнати при реализирането на инвестиционното предложение .....	290
3.4.2. Почви .....	293
3.5. ЗЕМНИ НЕДРА .....	315
3.6. ЛАНДШАФТ.....	323
3.7. ПРИРОДНИ ОБЕКТИ - ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ.....	333
3.8. МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ .....	338
3.9. БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ И НЕГОВИТЕ ЕЛЕМЕНТИ .....	338
3.9.1 ФЛОРА .....	338
3.9.1.1. Аспекти на текущото състояние .....	339
3.9.2 ФАУНА, ВКЛ. ПТИЦИ.....	347
3.9.2.1 Текущо състояние .....	347
3.9.3 ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ .....	371
3.10 КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО.....	393
3.11 ЗДРАВЕН РИСК .....	399
<b>4. ЗНАЧИМОСТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НЕИЗБЕЖНИТЕ И ТРАЙНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ОБЕКТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОИТО МОГАТ ДА СЕ ОКАЖАТ ЗНАЧИТЕЛНИ И КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ РАЗГЛЕДАТ ПОДРОБНО В ДОВОС, В Т. Ч. В СЛУЧАИТЕ ПО ЧЛ. 99Б ВЪВ ВРЪЗКА С ЧЛ. 109, АЛ. 4 ОТ ЗООС.....</b>	<b>410</b>
<b>5. СТРУКТУРА НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС С ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНОТО СЪДЪРЖАНИЕ НА ВКЛЮЧЕНИТЕ В НЕГО ТОЧКИ .....</b>	<b>419</b>
<b>6. СПИСЪК НА НЕОБХОДИМИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ, СПИСЪЦИ И ДРУГИ. ....</b>	<b>424</b>
<b>7. ЕТАПИ, ФАЗИ И СРОКОВЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС.....</b>	<b>425</b>
<b>8. ДРУГИ УСЛОВИЯ И ИЗИСКВАНИЯ .....</b>	<b>425</b>
<b>9. СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ ПО ЗАДАНИЕТО ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБХВАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС .....</b>	<b>426</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>430</b>

## СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

<b>АИС</b>	Автоматична измервателна станция
<b>АИС АКБ</b>	Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България“
<b>АУАН</b>	Акт за установяване на административно нарушение
<b>БАН</b>	Българска академия на науките
<b>БДЗП</b>	Българско дружество за защита на птиците
<b>ВЕ</b>	Въздушен електропровод
<b>ВЕИ</b>	Възобновяеми енергийни източници
<b>ВЕЛ</b>	Въздушни електропроводни линии
<b>ВЕЦ</b>	Водоелектрическа централа
<b>ВЛ</b>	Въздушна линия
<b>ВР</b>	Временни /Значимост на въздействията/
<b>ГВНС</b>	Голяма Витска напоителна система
<b>ДВ</b>	Държавен вестник
<b>ДТ</b>	Дълготрайни /Значимост на въздействията/
<b>ЕЕС</b>	Електроенергийна система
<b>ЕК</b>	Европейска комисия
<b>ЕМП</b>	Електромагнитно поле
<b>ЕП</b>	Електропровод
<b>ЕС</b>	Европейски съюз
<b>ЕСО</b>	Електроенергиен системен оператор
<b>ЕСТЕ</b>	Европейска схема за търговия с емисии
<b>ЗАНН</b>	Закон за административните нарушения и наказания
<b>ЗБР</b>	Закон за биологичното разнообразие
<b>ЗЗ</b>	Защитена зона
<b>ЗКН</b>	Закона за културното наследство
<b>ЗМ</b>	Защитена местност
<b>ЗОИК</b>	Закон за ограничаване изменението на климата
<b>ЗООС</b>	Закон за опазване на околната среда
<b>ЗТ</b>	Защитена територия
<b>ЗУО</b>	Закон за управление на отпадъците
<b>ЗЧАВ</b>	Закон за чистотата на атмосферния въздух
<b>ИАОС</b>	Изпълнителна агенция по околна среда
<b>ИП</b>	Инвестиционно предложение
<b>КАВ</b>	Качество на атмосферния въздух
<b>КАТ</b>	Контрол на автомобилния транспорт
<b>КР</b>	Комплексно разрешително
<b>КТ</b>	Краткотрайни /Значимост на въздействията/
<b>КУ</b>	Кумулативни /Значимост на въздействията/
<b>ЛОС</b>	Летливи органични съединения
<b>МАС</b>	Мобилната автоматична станция
<b>МВНС</b>	Малка Витска напоителна система
<b>МОСВ</b>	Министерство на околната среда и водите
<b>МС</b>	Министерски съвет
<b>НАИМ</b>	Националният археологически институт с музей
<b>НДЕ</b>	Норми за допустими емисии
<b>НЕК</b>	Национална електрическа компания



<b>НИНКН</b>	Националният институт за недвижимо културно наследство
<b>НИС</b>	Национален статистически институт
<b>НП</b>	Наказателно постановление
<b>НПР</b>	Непреки /Значимост на въздействията/
<b>НУЕУЕЛ</b>	Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии
<b>ОВОС</b>	Оценка на въздействието върху околната среда
<b>ОЖ табели</b>	Табели „Опасно за живота“
<b>ОРУ</b>	Открити разпределителни устройства
<b>ОС</b>	Околна среда
<b>ОСВ</b>	Оценка на съвместимостта
<b>ОТР</b>	Отрицателни /Значимост на въздействията/
<b>П/ст</b>	Подстанция
<b>ПАВ</b>	Полициклически ароматни въглеводороди
<b>ПАМ</b>	Принудителна административна мярка
<b>ПВТ</b>	Подземно водно тяло
<b>ПИ</b>	Поземлен имот
<b>ПО</b>	Постоянни /Значимост на въздействията/
<b>ПОЛ</b>	Положителни /Значимост на въздействията/
<b>ПР</b>	Преки /Значимост на въздействията/
<b>ПС</b>	Пределна стойност
<b>ПСКР</b>	Прагови стойности за консумация на разтворители
<b>ПУР</b>	Планове за управление на разтворителите
<b>ПУРБ</b>	Планове за управление на речните басейни
<b>ПУРН</b>	Планове за управление на риска от наводнения
<b>РЕПГ</b>	Разрешително за емисии на парникови газове
<b>РЗИ</b>	Регионална здравна инспекция
<b>РЗПРН</b>	Райони със значителен потенциален риск от наводнения
<b>РИОСВ</b>	Регионална инспекция по околна среда и водите
<b>РОУКАВ</b>	Район за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух
<b>РС</b>	Релевантна стойност
<b>СГИ</b>	Средни горивни инсталации
<b>СГН</b>	Средногодишната норма
<b>СДН</b>	Средноденонощна норма
<b>СЕН</b>	Специален единичен носител (СЕН) с модификации – СЕН1 и СЕН2
<b>СЕН1</b>	Специален единичен носителен стълб за 1 фаза
<b>СЕН2</b>	Специален единичен носителен стълб за 2 фази
<b>СМР</b>	Строително-монтажни работи
<b>СНД1</b>	Стоманен носителен стълб с Delta разположение
<b>СНИ</b>	Собствени непрекъснати измервания
<b>СПД</b>	Стойности за предприемане на действие
<b>СПИ</b>	Собствени периодични измервания
<b>СПИ</b>	Собствени периодични измервания
<b>СТ</b>	Среднотрайни /Значимост на въздействията/
<b>СТМ</b>	Служба по трудова медицина
<b>СЧН</b>	Средночасова норма
<b>ТЕЦ</b>	Топлоелектрическа централа
<b>ФПГ</b>	Флуорсъдържащи парникови газове
<b>ФПЧ<sub>10</sub></b>	Фини прахови частици с размер до 10 микрона

<b>ФПЧ<sub>2,5</sub></b>	Фини прахови частици с размер до 2,5 микрона
<b>ХМС</b>	Хидрометрична станция
<b>OPGW</b>	Optical Phase Ground Wire – тип мълниезащитни кабели
<b>SAC</b>	Special Areas of Conservation - защитени зони по Директивата за местообитанията с издадена заповед за обявяване по реда на ЗБР
<b>SCI</b>	Sites of Community Importance - защитени зони по Директивата за местообитанията, за които все още няма издадена заповед за обявяване по реда на ЗБР към 13.08.2021 г. (приети само с решение на МС)
<b>SPA</b>	Special Protected Areas - защитени зони по Директивата за птиците с издадена заповед за обявяване по реда на ЗБР

## ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящото допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“ е изготвено в съответствие със Закона за опазване на околната среда и Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 9 от 30 Януари 2024 г.).

ЕСО ЕАД, като Възложител, е внесъл в Министерство на околната среда и водите (като компетентен орган по околна среда), с писмо с вх. № ОВОС – 66/18.09.2023 г., Уведомление за инвестиционно предложение за „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“.

С писмо с изх. № ОВОС-66/13.10.2023 г., МОСВ изисква предоставяне на допълнителна информация. ЕСО ЕАД е внесъл в МОСВ Допълнителна информация – с писмо с вх. № ОВОС-66/23.01.2024 г.

С писмо с изх. № ОВОС-66/15.03.2024 г. МОСВ приема внесената допълнителна информация и информира Възложителя, че дейностите, предвидени за реализиране в ИП, които засягат ЗМ „Огняновско – Синитевски рид“, са недопустими спрямо режима, посочен в т. 3 от Заповедта за обявяване на ЗМ.

От ЕСО ЕАД е внесено искане за промяна в режима на дейностите на Защитена местност „Огняновско-Синитевски рид“ – с вх. № ОВОС-66/28.03.2024 г.

С Писмо с изх. № ОВОС – 66/29.07.2024 г. МОСВ информира Възложителя, че режимът на дейностите на ЗМ „Огняновско – Синитевски рид“ е изменен, за което има издадена Заповед № РД-469/06.06.2024 г. (обнародвана в ДВ, бр. 51/2024 г.) на Министъра на околната среда и водите и дава указание за последващите действия, които трябва да се предприемат. С писмо изх. № ОВОС-66/29.07.2024 г. на МОСВ са дадени указания, че в доклада по ОВОС като отделно приложение, се включва оценката за степента на въздействие на инвестиционното предложение върху защитените зони.

Последваща стъпка от процедурата по ОВОС е изготвяне на Задание за обхват и съдържание на ОВОС и провеждане на консултации с компетентните органи и обществеността. Заданието е изготвено и използвано като база за провеждане на консултации по това инвестиционно предложение с всички заинтересовани юридически и физически лица.

Препоръките от проведените консултации са детайлно анализирани и взети предвид при изготвянето на окончателния вариант на настоящето Допълнено задание и Доклада за ОВОС на инвестиционното предложение.

Съгласно разпоредбата на чл. 9, ал. 1 от Наредбата за ОВОС, възложителят е определил следните специализирани ведомства и представители на засегнатата общественост, с които е провел консултации по чл. 95, ал. 3 от Закона за опазване на околната среда и до които са изпратени писма за консултации за определяне на обхвата на ДОВОС:

- **Компетентен орган:** Министерство на околната среда и водите
- **Други специализирани ведомства:**

- |  |  |
|--|--|
| - Министерство на здравеопазването;                          | - „Водоснабдяване и канализация“ ООД – Русе;       |
| - Министерство на земеделието и храните;                     | - „Булгартрансгаз“ ЕАД;                            |
| - Министерство на регионалното развитие и благоустройството; | - Българско дружество за защита на птиците (БДЗП); |
| - Министерство на енергетиката;                              | - ОПУ – Благоевград;                               |
| - Министерство на културата;                                 | - ОПУ – Бургас;                                    |

- 
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Министерство на икономиката и индустрията;</li> <li>- Министерство на транспорта и съобщенията;</li> <li>- Министерство на отбраната;</li> <li>- МВР – Дирекция „Управление на собствеността и социалната дейност“;</li> <li>- ИАОС;</li> <li>- РИОСВ – Бургас;</li> <li>- РИОСВ – Варна;</li> <li>- РИОСВ - Велико Търново;</li> <li>- РИОСВ – Пазарджик;</li> <li>- РИОСВ – Плевен;</li> <li>- РИОСВ – Пловдив;</li> <li>- РИОСВ – Русе;</li> <li>- РИОСВ - Стара Загора;</li> <li>- РИОСВ – Хасково;</li> <li>- РИОСВ – Шумен;</li> <li>- Басейнова дирекция „Източнореловморски район“;</li> <li>- Басейнова дирекция „Черноморски район“;</li> <li>- Басейнова дирекция „Дунавски район“;</li> <li>- Национална компания „Железопътна инфраструктура“ (НКЖИ);</li> <li>- Агенция пътна инфраструктура;</li> <li>- Национален институт за недвижимо културно наследство;</li> <li>- Национален археологически институт с музей (НАИМ) – БАН;</li> <li>- „Геозащита“ ЕООД – Перник;</li> <li>- „Геозащита“ ЕООД – Варна;</li> <li>- „Геозащита“ ЕООД – Плевен;</li> <li>- „Български ВиК холдинг“ ЕАД;</li> <li>- „ВиК Йовковци“ ООД;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ОПУ – Варна;</li> <li>- ОПУ - Велико Търново;</li> <li>- ОПУ – Видин;</li> <li>- ОПУ – Враца;</li> <li>- ОПУ – Габрово;</li> <li>- ОПУ – Добрич;</li> <li>- ОПУ – Кюстендил;</li> <li>- ОПУ – Кърджали;</li> <li>- ОПУ – Ловеч;</li> <li>- ОПУ – Монтана;</li> <li>- ОПУ – Пазарджик;</li> <li>- ОПУ – Перник;</li> <li>- ОПУ – Плевен;</li> <li>- ОПУ – Пловдив;</li> <li>- ОПУ – Разград;</li> <li>- ОПУ – Русе;</li> <li>- ОПУ – Силистра;</li> <li>- ОПУ – Сливен;</li> <li>- ОПУ – Смолян;</li> <li>- ОПУ – София;</li> <li>- ОПУ - Стара Загора;</li> <li>- ОПУ – Търговище;</li> <li>- ОПУ – Хасково;</li> <li>- ОПУ – Шумен;</li> <li>- ОПУ – Ямбол;</li> <li>- „Напоителни системи“ ЕАД - клонове „Бургас“, „Видин“, „Марица“, „Дунав“, „Шумен“, „Тополница“, „Черно море“, „Горна Тунджа“ и „Хасково“;</li> <li>- „Виваком България“ ЕАД;</li> <li>- „Йетел България“ ЕАД (Цетин България ЕАД);</li> <li>- А1 България ЕАД;</li> <li>- Национална Електрическа Компания ЕАД;</li> <li>- „Електроразпределение Юг“ ЕАД;</li> <li>- „Електроразпределение Север“ АД ;</li> <li>- Електрохолд България ЕООД;</li> <li>- Лукойл България ЕООД;</li> <li>- Ай Си Джи Би АД.</li> </ul> |
|--|--|
- 
- **Засегната общественост:**
    - Община Айтос (област Бургас);
    - Община Антоново (област Търговище);
    - Община Борово (област Русе);
    - Община Бяла (област Русе);
    - Община Велики Преслав (област Шумен);
    - Община Велико Търново (област В. Търново);
    - Община Ветрино (област Варна);
- 
- Община Павел баня (област Стара Загора);
  - Община Павликени (област В. Търново);
  - Община Пазарджик (област Пазарджик);
  - Община Перущица (област Пловдив);
  - Община Плевен (област Плевен);
  - Община Пловдив (област Пловдив);

- |   |  |
|---|--|
| - Община Вълчи дол (област Варна);            | - Община Полски Тръмбеш (област В. Търново); |
| - Община Габрово (област Габрово);            | - Община Попово (област Търговище);          |
| - Община Горна Оряховица (област В. Търново); | - Община Пордим (област Плевен);             |
| - Община Гълъбово (област Стара Загора);      | - Община Провадия (област Варна);            |
| - Община Две могили (област Русе);            | - Община Раднево (област Стара Загора);      |
| - Община Долни Дъбник (област Плевен);        | - Община Родопи (област Пловдив);            |
| - Община Дряново (област Габрово);            | - Община Руен (област Бургас);               |
| - Община Дългопол (област Варна);             | - Община Русе (област Русе);                 |
| - Община Елена (област Велико Търново);       | - Община Симеоновград (област Хасково);      |
| - Община Иваново (област Русе);               | - Община Стамболийски (област Пловдив);      |
| - Община Казанлък (област Стара Загора);      | - Община Стражица (област Велико Търново);   |
| - Община Калояново (област Пловдив);          | - Община Стралджа (област Ямбол);            |
| - Община Карлово (област Пловдив);            | - Община Суворово (област Варна);            |
| - Община Карнобат (област Бургас);            | - Община Съединение (област Пловдив);        |
| - Община Каспичан (област Шумен);             | - Община Твърдица (област Сливен);           |
| - Кметство на село Каспичан;                  | - Община Тунджа (област Ямбол);              |
| - Община Левски (област Плевен);              | - Община Търговище (област Търговище);       |
| - Община Летница (област Ловеч);              | - Община Хасково (област Хасково);           |
| - Община Лясковец (област Велико Търново);    | - Община Червен бряг (област Плевен);        |
| - Община Нова Загора (област Сливен);         | - Община Шумен (област Шумен);               |
| - Община Нови пазар (област Шумен);           | - Община Ямбол (област Ямбол).               |

Във връзка с проведените консултации към момента, становища, мнения и препоръки са получени от:

- **Компетентен орган:** Министерство на околната среда и водите
- **Други специализирани ведомства:**

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| - Министерство на здравеопазването;                          | - ОПУ – Велико Търново;  |
| - Министерство на регионалното развитие и благоустройството; | - ДП НКЖИ;               |
| - Министерство на енергетиката;                              | - ОПУ – Варна;           |
| - Министерство на културата;                                 | - ОПУ – Стара Загора;    |
| - Министерство на икономиката и индустрията;                 | - ОПУ – Ловеч;           |
|  | - Лукойл България ЕООД;  |
|  | - Геозащита Плевен ЕООД; |
|  | - Геозащита Варна ЕООД;  |

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Министерство на транспорта и съобщенията;</li> <li>- Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС);</li> <li>- РИОСВ - Бургас;</li> <li>- РИОСВ - Варна;</li> <li>- РИОСВ - Велико Търново;</li> <li>- РИОСВ - Пазарджик;</li> <li>- РИОСВ - Пловдив;</li> <li>- РИОСВ - Русе;</li> <li>- РИОСВ - Стара Загора;</li> <li>- РИОСВ - Хасково;</li> <li>- РИОСВ - Шумен;</li> <li>- Басейнова дирекция „Източноевропейски район“;</li> <li>- Басейнова дирекция „Черноморски район“;</li> <li>- Басейнова дирекция „Дунавски район с център“;</li> <li>- Национален институт за недвижимо културно наследство;</li> <li>- Национален археологически институт с музей (НАИМ) – БАН;</li> <li>- „Булгартрансгаз“ ЕАД;</li> <li>- ОПУ – Търговище;</li> <li>- ОПУ – Шумен;</li> <li>- ОПУ – Ямбол;</li> <li>- ВиК – Йовковци;</li> <li>- ОПУ – Видин;</li> <li>- ОПУ – Кърджали;</li> <li>- ОПУ – Плевен;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Напоителни системи ЕАД – клон Тополница;</li> <li>- Цетин България ЕАД;</li> <li>- Напоителни системи ЕАД – клон Хасково;</li> <li>- Напоителни системи ЕАД – клон Бургас;</li> <li>- Напоителни системи ЕАД – клон Видин;</li> <li>- Напоителни системи ЕАД – клон Долен Дунав;</li> <li>- Напоителни системи ЕАД – клон Марица;</li> <li>- Напоителни системи ЕАД – клон Шумен;</li> <li>- Геозащита Перник ЕООД;</li> <li>- Агенция „Пътна инфраструктура“;</li> <li>- Напоителни системи ЕАД – клон Черно море;</li> <li>- Напоителни системи ЕАД – клон Горна Тунджа;</li> <li>- МВР;</li> <li>- Водоснабдяване и канализация ООД – Русе;</li> <li>- РИОСВ - Плевен;</li> <li>- Напоителни системи ЕАД – клон Среден Дунав;</li> <li>- Министерство на отбраната;</li> <li>- Електроразпределителни мрежи Запад ЕАД;</li> <li>- А1 България ЕАД;</li> <li>- ICGV.</li> </ul> |
|---|--|
- 
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Засегната общественост</b></li> <li>- Община Борово (област Русе);</li> <li>- Община Габрово (област Габрово);</li> <li>- Община Горна Оряховица (област В. Търново);</li> <li>- Община Гълъбово (област Стара Загора);</li> <li>- Община Долни Дъбник (област Плевен);</li> <li>- Община Дряново (област Габрово);</li> <li>- Община Павел баня (област Стара Загора);</li> <li>- Община Пловдив (област Пловдив);</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Община Полски Тръмбеш (област В. Търново);</li> <li>- Община Провадия (област Варна);</li> <li>- Община Раднево (област Стара Загора);</li> <li>- Община Руен (област Бургас);</li> <li>- Община Симеоновград;</li> <li>- Община Стражица;</li> <li>- Община Червен бряг;</li> <li>- Община Шумен (област Шумен);</li> <li>- Община Айтос;</li> <li>- Община Вълчи дол;</li> <li>- Община Тунджа;</li> <li>- Община Хасково;</li> <li>- Община Иваново</li> <li>- Кметство на с. Каспичан.</li> </ul> |
|--|--|



Резултатите от проведените консултации за инвестиционното предложение са взети в предвид при изготвяне на настоящето Задание, като същевременно е изготвена справка за извършените консултации, представена в **Приложение № 4**.

Целта на Заданието за обхват и съдържание на Доклада за ОВОС е да определи обхвата на потенциалните преки и непреки въздействия върху човека и компонентите на околната среда, които трябва да бъдат оценени в Доклада за ОВОС, като се отчете и мнението, препоръките и становищата на компетентните органи и засегната общественост.

**Кратка справка за Възложителя:**

„ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР“ ЕАД е създаден на 04.01.2007 г. като дъщерно дружество на НЕК ЕАД. На 4 февруари 2014 г. е финализирана последната фаза от процеса по разделянето на „Националната електрическа компания“ ЕАД и „Електроенергийния системен оператор“ ЕАД, съгласно изискванията на третия либерализационен пакет. Това е последната стъпка за изпълнение на изискванията на Директива 2009/72/ЕО и националното законодателство.

Електроенергийният системен оператор осъществява единното оперативно планиране, координиране и управление на електроенергийната система на Република България, съвместната работа на електроенергийната система с електроенергийните системи на други страни, осигурява експлоатацията, поддръжката и надеждното функциониране на електропреносната мрежа, поддържането на спомагателни мрежи, както и ремонтни дейности и услуги в областта на енергетиката. Компанията осъществява транзит на електроенергия по националната мрежа и организира пазар на електрическа енергия.

„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД е сертифицирано като независим преносен оператор.

**Информация за контакт с Възложителя:**

**Фирма:** „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД (ЕСО ЕАД)

**Седалище:** гр. София 1618, бул. „Цар Борис III“ № 201

**Изн. Директор:** г-н Ангелин Цачев

**тел.:** 02/9696802

**e-mail:** eso@eso.bg

## **1. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

**1.1. Описание на физичните характеристики на инвестиционното предложение и необходими площи (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи, други) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация**

### **1.1.1. Обща информация за инвестиционното предложение**

Инвестиционното предложение (ИП) на ЕСО ЕАД е за **реконструкция** на част от съществуващата електропреносна мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV и включва реконструкция на следните **електропроводи** (12 броя), както и прилежащите им и функционално свързани **подстанции** – 14 броя.

#### **Електропроводи, предвидени за реконструкция, съгласно ИП:**

1. ВЛ 220 kV „Вит“ от п/ст „Мизия“ до ст. №251 с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мизия“), с обща дължина 37,968 km;

**Въведена в експлоатация през 1964 г.**

2. ВЛ 220 kV „Волов“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ – п/ст „Мадара“), с обща дължина 45,967 km;

**Въведена в експлоатация през 1968 г.**

3. ВЛ 220 kV „Кайлъка“ от ст. №251 до п/ст „Горна Оряховица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV (п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 93,443 km;

**Въведена в експлоатация през 1964 г.**

4. ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ - п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ & п/ст „Карнобат“), с обща дължина 181,989 km;

**Въведена в експлоатация през 1961 г.**

5. ВЛ 220 kV „Константиново“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Узунджово“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 45,143 km;

**Въведена в експлоатация през 1986 г.**

6. ВЛ 220 kV „Овчарица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 34,617 km;

**Въведена в експлоатация през 1979 г.**

7. ВЛ 220 kV „Първенец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Пловдив“), с обща дължина 39,590 km;

**Въведена в експлоатация през 1960 г.**

8. ВЛ 220 kV „Стрелец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Горна Оряховица“ – п/ст „Образцов чифлик“), с обща дължина 80,668 km;

**Въведена в експлоатация през 1970 г.**

9. ВЛ 220 kV „Тича“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мадара“ - п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 117,338 km;

**Въведена в експлоатация през 1968 г.**

10. ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ от п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ и откл. от ст. №157 до п/ст „Твърдица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ & п/ст „Твърдица“), с обща дължина 108,734 km;

**Въведена в експлоатация през 1965 г.**

11. ВЛ 220 kV „Шипка“ от „Алеко“ до п/ст „Балкан“, както и откл. от ст. №280 за п/ст „Чудомир“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Балкан“ & п/ст „Чудомир“), с обща дължина 135,326 km;

**Въведена в експлоатация през 1959 г.**

12. ВЛ 220 kV „Янтра“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Балкан“ – п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 44,876 km.

**Въведена в експлоатация през 1958 г.**

**Подстанции (п/ст), предвидени за реконструкция, съгласно ИП**

1. Мизия
2. Добруджа
3. Мадара
4. Горна Оряховица
5. Узунджово
6. ТЕЦ Марица-Изток 3
7. ТЕЦ Марица-Изток 2
8. Алеко
9. Пловдив
10. Образцов чифлик
11. Твърдица
12. Балкан
13. Чудомир
14. Карнобат.

Инвестиционното предложение попада в Приложение 1 към чл. 92, т. 1 на ЗООС, а именно - *Строителство на надземни електропроводи с напрежение 220 kV и повече и с дължина над 15 km.*

**С Решение на Министерски съвет № 713 12.10.2023 г., обектът е обявен за национален обект и обект с национално значение.**

Инвестиционното предложение включва реконструкция и преминаване към напрежение 400 kV на около 965 km съществуващи електропроводи и прилежащите им и функционално свързани подстанции, разпределени, както следва:

1) „ВЛ 220 kV „Вит“ от п/ст „Мизия“ до ст. № 251 с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мизия“), с обща дължина 37,968 km (ВЛ 1)

ВЛ 220 kV „Вит“ е въведена в експлоатация през 1964 г. и представлява връзката между п/ст „Горна Оряховица“ и п/ст „Мизия“ с едно „сляпо“ отклонение за п/ст „Плевен-1“ от ст. № 251.

Стълбовната линия в разглеждания участък на ВЛ 220 kV „Вит“ е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с триъгълно разположение и едно м.з. въже тип С-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НТ за II и III кл. р-н с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долния фазов проводник 22 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове на ВЛ са тип ЪТ (220 kV) с разположение на проводниците тип „делта“ ( $\Delta$ ), с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долните фазови проводници 21 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

***По така описаното съществуващо положение са изправени 108 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 37,9 km.***

ВЛ 220 kV „Вит“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо поцинковане“ за 400 kV. Ще се реконструира и прилежащата п/ст „Мизия“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън  $\sigma_{max} = 92,77$  МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

**2) „ВЛ 220 kV „Волов“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ – п/ст „Мадара“), с обща дължина 45,967 km (ВЛ 2)**

ВЛ 220 kV „Волов“ е въведена в експлоатация през 1968 г. и представлява връзката между п/ст „Добруджа“ и п/ст „Мадара“.

Стълбовната линия на електропровода е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с триъгълно разположение и едно м.з. въже тип С-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НТ за II и III кл. р-н с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долния фазов проводник 22 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове на ВЛ са тип ЪТ (220 kV) с разположение на проводниците тип „делта“ ( $\Delta$ ), с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долните фазови проводници 21 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

**По така описаното съществуващо положение са изправени 141 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 45,9 km.**

ВЛ 220 kV „Волов“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400 kV. Ще се реконструират и прилежащите п/ст „Добруджа“ и „Мадара“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън  $\sigma_{max} = 92,77$  МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

**3) „ВЛ 220 kV „Кайлъка“ от ст. №251 до п/ст „Горна Оряховица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 93,443 km (ВЛ 3)**

ВЛ 220 kV „Кайлъка“ е обособена през 2013 г. след като се удвоява и разкъсва „сляпото“ отклонение за п/ст „Плевен-1“ от ст. № 251 на ВЛ 220 kV „Вит“.

Електропроводът в настоящото си положение е връзка между п/ст „Плевен-1“ и п/ст „Горна Оряховица“. Гръбнакът на линията, предмет на настоящата записка, е въведена в експлоатация през 1964 г.

Стълбовната линия в разглеждания участък на ВЛ 220 kV „Кайлъка“ е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с триъгълно разположение и едно м.з. въже тип С-70, подменено през 2012 г. със стоманено с оптични влакна, тип OPGW. Носителните стълбове на ВЛ са тип НТ за II и III кл. р-н с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долния фазов проводник 22 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове на ВЛ са тип ЪТ (220 kV) с разположение на проводниците тип „делта“ ( $\Delta$ ), с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долните фазови проводници 21 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

**По така описаното съществуващо положение са изправени 253 бр. стоманорешетъчни стълбове с дължина на трасето приблизително 93,5 km.**

ВЛ 220 kV „Кайлъка“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо поцинковане“ за 400 kV. Ще се реконструира и прилежащата п/ст „Горна Оряховица“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън  $\sigma_{max} = 92,77$  МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

**4) „ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. № 228 до п/ст „Карнобат“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ - п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ & п/ст „Карнобат“), с обща дължина 181,989 km (ВЛ 4)**

ВЛ 220 kV „Камчия“ е въведена в експлоатация през 1961 г. и представлява връзката между п/ст „МИ-2“ и п/ст „Добруджа“ с едно „сляпо“ отклонение от ст. № 228 до п/ст „Карнобат“.

В периода 2017 г. -2018 г. е извършена рехабилитация в участъка от п/ст „МИ-2“ до ст. № 228.

Стълбовната линия на електропровода, предвидена за реконструкция, е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с хоризонтално разположение и две м.з. въжета тип С-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НП, НМВ и НПо-220 с височина на окачване на проводниците 19 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове са тип ОМВ и СОМВ също с хоризонтално разположение на проводниците и активна височина на окачване 19 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

***По така описаното съществуващо положение са изправени 520 бр. стоманорешетъчни стълбове с дължина на трасето приблизително 181,9 km, което вкл. и отклонение от ст № 228 до п/с „Карнобат“***

ВЛ 220 kV „Камчия“, както и отклонението от ст. № 228 до п/ст „Карнобат“ ще се реконструират за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо поцинковане“ за 400 kV. Ще се реконструират и прилежащите п/ст „ТЕЦ Марица изток 2“ и п/ст „Добруджа“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън  $\sigma_{max} = 92,77$  МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

**5) „ВЛ 220 kV „Константиново“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Узунджово“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 45,143 km (ВЛ 5)**

ВЛ 220 kV „Константиново“ е въведена в експлоатация през 1986 г. и представлява връзката между п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“ и п/ст „Узунджово“.



Стълбовната линия на електропровода е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с триъгълно разположение и едно м.з. въже тип С-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НТ за IV кл. р-н с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долния фазов проводник 22 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове на ВЛ са тип БТ (220 kV) с разположение на проводниците тип „делта“ ( $\Delta$ ), с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долните фазови проводници 21 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

**По така описаното съществуващо положение са изправени 126 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 45,2 km.**

ВЛ 220 kV „Константиново“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400 kV. Ще се реконструират и прилежащите п/ст „Узунджово“ и п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън  $\sigma_{max} = 92,77$  МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

**б) „ВЛ 220 kV „Овчарица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 34,617 km (ВЛ 6)**

ВЛ 220 kV „Овчарица“ е въведена в експлоатация през 1979 г. и представлява връзката между п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“. През 2021 г. в участъка от ст. № 22 до ст. № 39 е изместено трасето на електропровода поради необходимост от отваряне на фронт за минни изкопни работи.

Стълбовната линия в гръбнака на ВЛ 220 kV „Овчарица“ е изградена със стоманорешетъчни, свободно стоящи, портални стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници по два проводника за фаза марка АСО-500 с хоризонтално разположение и две м.з. въже тип С-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НХ, а опъвателните стълбове портални, тип АП (220 kV).

**По така описаното съществуващо положение са изправени общо 101 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 34,6 km.**

ВЛ 220 kV „Овчарица“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400 kV.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън  $\sigma_{max} = 92,77$  МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.



Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

**7) „ВЛ 220 kV „Първенец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Пловдив“), с обща дължина 39,590 km (ВЛ 7)**

ВЛ 220 kV „Първенец“ е въведена в експлоатация през 1960 г. и представлява връзката между п/ст „Алеко и п/ст „Пловдив“.

Стълбовната линия на електропровода е за една тройка проводници марка АСУ-300 с хоризонтално разположение и две м.з. въжета тип С-70. Към настоящия момент фазовите проводници са подменени с АСО-400.

Носителните стълбове на ВЛ 220 kV „Първенец“ са тип НМВ, заваръчна конструкция, с хоризонтално разположение на проводниците и две мълниезащитни въжета.

Опъвателните стълбове са тип ЪМВ и ОМВ, аналогични на носителните.

За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

***По така описаното съществуващо положение са изправени 116 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 39,5 km.***

ВЛ 220 kV „Първенец“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400 kV. Ще се реконструира и прилежащата п/ст „Пловдив“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън  $\sigma_{max} = 92,77$  МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

**8) „ВЛ 220 kV „Стрелец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Горна Оряховица“ – п/ст „Образцов чифлик“), с обща дължина 80,668 km (ВЛ 8)**

ВЛ 220 kV „Стрелец“ е въведена в експлоатация през 1970 г. и представлява връзката между п/ст „Образцов чифлик“ и п/ст „Горна Оряховица“.

Стълбовната линия на електропровода е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с триъгълно разположение и едно м.з. въже тип С-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НТ с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долния фазов проводник 22 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове на ВЛ са тип ЪТ (220 kV) с разположение на проводниците тип „делта“ ( $\Delta$ ), с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долните фазови проводници 21 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

***По така описаното съществуващо положение са изправени 256 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 80,7 km.***

ВЛ 220 kV „Стрелец“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400 kV. Ще се реконструира и прилежащата п/ст „Образцов чифлик“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън  $\sigma_{max} = 92,77 \text{ МПа}$ .

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът, няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

**9) „ВЛ 220 kV „Тича“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мадара“ - п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 117,338 km (ВЛ 9)**

ВЛ 220 kV „Тича“ е въведена в експлоатация през 1968 г. и представлява връзката между п/ст „Мадара“ и п/ст „Горна Оряховица“.

Стълбовната линия на електропровода е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с триъгълно разположение и едно м.з. въже тип С-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НТ с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долния фазов проводник 22 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове на ВЛ са тип ЪТ (220 kV) с разположение на проводниците тип „делта“ ( $\Delta$ ), с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долните фазови проводници 21 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

***По така описаното съществуващо положение са изправени 331 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 117,3 km.***

ВЛ 220 kV „Тича“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо поцинковане“ за 400 kV. Ще се реконструират и прилежащите п/ст.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън  $\sigma_{max} = 92,77 \text{ МПа}$ .

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране, категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект, и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

**10) „ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ от п/ст „ТЕЦ Марица изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ и откл. от ст. № 157 до п/ст „Твърдица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ & п/ст „Твърдица“), с обща дължина 108,734 km (ВЛ 10)**

Въздушна линия 220 kV „Хемус-Стара планина“ е въведена в експлоатация през 1965 г. и представлява връзката между п/ст ТЕЦ „Марица Изток 2“ и „Горна Оряховица“. Електропроводът е изграден за две тройки проводници марка АСО-500 и две мълниезащитни въжета марка С-70. Лявата тройка проводници на ВЛ гледано от ТЕЦ „Марица Изток 2“ към п/ст „Горна Оряховица“, е извод „Стара планина“, а дясната – извод „Хемус“. На съществуващия стълб № 157, тип ОАП, е реализирано „сляпо“ отклонение от извод „Стара планина“ за захранване на п/ст „Твърдица“. Електропроводът е изграден със стълбове за 220 kV, портален тип, за шест хоризонтално разположени проводника АСО-500

и две мълниеизащитни въжета С-70. Носителните стълбове са тип НПО, а опъвателните – ОАП или ЪАП. През 2005 г. едното мълниеизащитно въже на едната тройка (ВЛ 220 kV „Стара планина“) е подменено с ново, тип OPGW.

**По така описаното съществуващо положение са изправени 327 бр. стоманорешетъчни стълбове с дължина на линията приблизително 108,7 km.**

Отклонението от съществуващия стълб № 157 до п/ст „Твърдица“ е изграден със стълбове от гамата за 220 kV, заваръчна конструкция, с триъгълно разположение. Това трасе е с дължина 1,0 km и на него са изправени 4 бр. стълбове.

ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниеизащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо поцинковане“ за 400 kV. Ще се реконструира и прилежащата п/ст „Твърдица“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън  $\sigma_{max} = 92,77$  МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект, и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

**11) „ВЛ 220 kV „Шипка“ от „Алеко“ до п/ст „Балкан“, както и отклонение от ст. № 280 за п/ст „Чудомир“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Балкан“ & п/ст „Чудомир“), с обща дължина 135,326 km (ВЛ 11)**

ВЛ 220 kV „Шипка“ е въведена в експлоатация през 1959 г. като връзка от п/ст „Алеко“ до п/ст „Балкан“. От стълб № 280 е реализирано „сляпо“ отклонение за п/ст „Чудомир“, което е окачено на обща стълбовна линия с ВЛ 110 kV „Узана“.

Стълбовната линия, в гръбнака на ВЛ 220 kV „Шипка“, е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с хоризонтално разположение и две м.з. въжета тип С-70.

Носителните стълбове на ВЛ 220 kV „Шипка“ са тип НМВ, заваръчна конструкция, с хоризонтално разположение на проводниците и две мълниеизащитни въжета.

Опъвателните стълбове са тип ЪМВ и ОМВ, аналогични на носителните.

Стълбовната линия на отклонението за п/ст „Чудомир“ е изградена със стълбове заваръчна конструкция, с „бъчвообразно“ разположение от типовата гама за 220 kV.

**По така описаното съществуващо положение са изправени 415 бр. стоманорешетъчни стълбове с дължина на трасето приблизително 126,2 km.**

ВЛ 220 kV „Шипка“, както и отклонението за п/ст „Чудомир“ от ст. № 280 ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниеизащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо поцинковане“ за 400 kV. Ще се реконструират и прилежащите п/ст „Балкан“ и п/ст „Чудомир“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън  $\sigma_{max} = 92,77$  МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитута няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

**12) „ВЛ 220 kV „Янтра“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Балкан“ – п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 44,876 km (ВЛ 12)**

ВЛ 220 kV „Янтра“ е въведена в експлоатация през 1958 г. и представлява връзката между п/ст „Балкан“ и п/ст „Горна Оряховица“.

Стълбовната линия на електропровода е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с хоризонтално разположение и две м.з. въжета тип С-70.

Носителните стълбове на ВЛ 220 kV „Янтра“ са тип НМВ, заваръчна конструкция, с хоризонтално разположение на проводниците и две мълниеващитни въжета.

Опъвателните стълбове са тип ЪМВ и ОМВ, аналогични на носителните.

***По така описаното съществуващо положение са изправени 153 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 44,9 km.***

ВЛ 220 kV „Янтра“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниеващитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400 kV. Ще се реконструират и прилежащите п/ст.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън  $\sigma_{max} = 92,77$  МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект, и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

**1.1.2. Връзка с други съществуващи/планирани дейности**

Инвестиционното предложение е част от националната и европейска електропреносна мрежа.

„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД е оператор, притежаващ лиценз за пренос на електроенергия на територията на Република България. Дружеството, като собственик на електропреносната мрежа 110, 220 и 400 kV, поддържа и изгражда нови електропроводи в съответствие с действащото законодателство на Република България, спазвайки строго всички изисквания по опазване на околната среда.

Към настоящия момент ЕСО ЕАД експлоатира мрежа 220 kV с обща дължина над 2000 km, като по своето същество и начин на развитие същата се явява предшественик на по-късно появилата се мрежа 400 kV, която има значително по-големи преносни способности. Основна част от мрежата 220 kV е проектирана и строена в периода 1950-1970 г. и към настоящия момент е в края на своя експлоатационен ресурс.

В съответствие с изложеното и отчитайки наличната инфраструктура, както и нейното техническо състояние, ЕСО ЕАД предприема действия за трансформиране на мрежа 220 kV и преминаването ѝ към ниво на напрежение 400 kV, с цел подобряване преносните способности на електроенергийната система /ЕЕС/ и осигуряване на възможност за присъединяване на обособяващи се генериращи центрове за производство на енергия от ВЕИ, което изисква изграждане и усилване на вътрешната свързаност на ниво 400 kV.

Реконструкцията се налага основно поради влошено експлоатационно състояние вследствие на амортизация на съоръжението, както и поради необходимостта от повишаване



на капацитета и надеждността на преноса на електроенергия и за постигането на ключови цели, като енергийна сигурност, диверсификация на енергийните доставки на ЕС и увеличаване на използването на възобновяеми източници на енергия и енергийна ефективност.

С реализиране на посочената трансформация на преносната мрежа се цели, освен намаляване на разходите за изграждане на нови трасета за сметка на по-ефективното използване на съществуващите такива, и намаляване влиянието на преносната мрежа върху околната среда, чрез ограничаване на засегнатите площи.

### **1.1.3. Местоположение**

Инвестиционното предложение обхваща реконструкция на около 965 km съществуващи електропроводи, разположени на територията на цялата страна, и включва общо 12 електропровода и прилежащи им и функционално свързани подстанции. Инвестиционното предложение ще се реализира изцяло по трасето на съществуващите електропроводи, разгледани по-долу, и не предвижда засягане на допълнителни територии по време на строителство и експлоатация. Съществуващият сервитут ще се запази и след реализацията на инвестиционното предложение.

#### **Електропроводи:**

**„ВЛ 220 kV „Вит“ от п/ст „Мизия“ до ст. № 251 с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мизия“), с обща дължина 37,968 km**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Радомирци, с. Ракита, общ. Червен бряг, обл. Плевен;
- с. Садовец, с. Крушовица, с. Градина, гр. Долни Дъбник, с. Петърница, общ. Долни Дъбник, обл. Плевен;
- с. Търнене, с. Къшин, гр. Плевен, общ. Плевен, обл. Плевен.

**„ВЛ 220 kV „Волов“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ – п/ст „Мадара“), с обща дължина 45,967 km**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Шумен, с. Васил Друмево, с. Мадара, общ. Шумен, обл. Шумен;
- с. Кюлевча, с. Каспичан, с. Могила, общ. Каспичан, обл. Шумен;
- с. Енево, с. Зайчино ореше, общ. Нови пазар, обл. Шумен;
- с. Белоградец, с. Ветрино, общ. Ветрино, обл. Варна;
- с. Щипско, общ. Вълчи дол, обл. Варна;
- гр. Суворово, общ. Суворово, обл. Варна.

**„ВЛ 220 kV „Кайлъка“ от ст. № 251 до п/ст „Горна Оряховица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV (п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 93,443 km**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Плевен, с. Радишево, с. Гривица, с. Пелишат, общ. Плевен, обл. Плевен;
- с. Згалево, с. Вълчитрън, с. Одърне, с. Борислав, общ. Пордим, обл. Плевен;
- гр. Летница, с. Горско Сливово, общ. Летница, обл. Ловеч;
- с. Асеновци, с. Градище, общ. Левски, обл. Плевен;
- с. Върбовка, гр. Павликени, гр. Бяла черква, с. Михалци, с. Стамболово, с. Лесичери, общ. Павликени, обл. Велико Търново;
- с. Русаля, с. Ресен, с. Хотница, с. Самоводене, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново.

**„ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. № 228 до п/ст „Карнобат“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ - п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ & п/ст „Карнобат“), с обща дължина 181,989 km**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, с. Новоселец, с. Млекарчево, с. Еленово, с. Прохорово, общ. Нова Загора, обл. Сливен;
- с. Златари, с. Бояджик, с. Ботево, с. Болярско, с. Роза, общ. Тунджа, обл. Ямбол;
- гр. Ямбол, общ. Ямбол, обл. Ямбол;
- с. Кукорево, с. Стара река, с. Могила, общ. Тунджа, обл. Ямбол;
- с. Джинот, с. Воденичане, с. Палаузово, гр. Стралджа, с. Маленово, общ. Стралджа, обл. Ямбол;
- с. Деветак, с. Деветинци, с. Церковски, с. Крумово градище, гр. Карнобат, с. Сигмен, с. Глумче, с. Зимен, общ. Карнобат, обл. Бургас;
- с. Раклиново, общ. Айтос, обл. Бургас;
- с. Скалак, с. Люляково, с. Листец, с. Планиница, с. Вишна, с. Каравельово, с. Соколец, с. Трънак, общ. Руен, обл. Бургас;
- с. Партизани, с. Камен дял, с. Боряна, гр. Дългопол, общ. Дългопол, обл. Варна;
- с. Китен, с. Блъсково, с. Храброво, с. Кривня, гр. Провадия, с. Петров дол, общ. Провадия, обл. Варна;
- с. Габърница, с. Неофит Рилски, общ. Ветрино, обл. Варна;
- с. Чернево, гр. Суворово, общ. Суворово, обл. Варна.

**„ВЛ 220 kV „Константиново“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Узунджово“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 45,143 km**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Медникарово, с. Обручище, гр. Гълъбово, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Пясъчево, с. Калугерово, гр. Симеоновград, с. Константиново, общ. Симеоновград, обл. Хасково;
- с. Мусачево, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Александрово, с. Стойково, с. Узунджово, общ. Хасково, обл. Хасково.

**„ВЛ 220 kV „Овчарица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 34,617 km**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Медникарово, с. Искрица, с. Главан, с. Мъдрец, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Полски Градец, с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, общ. Нова Загора, обл. Сливен.

**„ВЛ 220 kV „Първенец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Пловдив“), с обща дължина 39,590 km**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Главиница, с. Синитово, с. Огняново, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик;
- с. Триводици, с. Ново село, с. Куртово Конаре, с. Йоаким Груево, общ. Стамболийски, обл. Пловдив;
- гр. Перушица, общ. Перушица, обл. Пловдив;
- с. Брестовица, с. Белацица, с. Браниполе, общ. Родопи, обл. Пловдив;
- гр. Пловдив, общ. Пловдив, обл. Пловдив.

**„ВЛ 220 kV „Стрелец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Горна Оряховица“ – п/ст „Образцов чифлик“), с обща дължина 80,668 km**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, с. Янтра, с. Крушето, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Куцина, с. Петко Каравелово, с. Раданово, с. Орловец, с. Каранци, общ. Полски Тръмбеш, обл. Велико Търново;
- с. Полско Косово, гр. Бяла, общ. Бяла, обл. Русе;
- гр. Борово, с. Волово, с. Обретеник, общ. Борово, обл. Русе;



- гр. Две могили, общ. Две могили, обл. Русе;
- с. Тръстеник, с. Божичен, с. Пиргово, с. Красен, общ. Иваново, обл. Русе;
- с. Басарбово, гр. Русе, общ. Русе, обл. Русе.

**„ВЛ 220 kV „Тича“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мадара“ - п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 117,338 km**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, с. Правда, гр. Долна Оряховица, с. Писарево, с. Върбица, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Бряговица, с. Благоево, с. Кесарево, с. Балканци, с. Кавлак, общ. Стражица, обл. Велико Търново;
- с. Джулюница, общ. Лясковец, обл. Велико Търново;
- с. Горна Златица, с. Семерци, с. Пиринец, с. Добротица, с. Разделци, с. Любичево, с. Моравка, с. Коноп, общ. Антоново, обл. Търговище;
- с. Конак, общ. Попово, обл. Търговище;
- с. Пресиян, с. Цветница, с. Александрово, с. Лиляк, гр. Търговище, с. Руец, с. Баячево, с. Певец, с. Кралево, с. Дългач, общ. Търговище, обл. Търговище;
- с. Имренчево, с. Мостич, с. Кочово, гр. Велики Преслав, с. Осмар, с. Троица, с. Хан Крум, общ. Велики Преслав, обл. Шумен;
- гр. Шумен, с. Дибич, с. Васил Друмево, общ. Шумен, обл. Шумен.

**„ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ от п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ и откл. от ст. № 157 до п/ст „Твърдица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ & п/ст „Твърдица“), с обща дължина 108,734 km**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, с. Новоселец, с. Млекарево, с. Сокол, с. Радево, с. Езеро, с. Полско Пъдарево, гр. Нова Загора, с. Кортен, с. Ценино, с. Баня, общ. Нова Загора, обл. Сливен;
- с. Сборище, с. Оризари, гр. Твърдица, общ. Твърдица, обл. Сливен;
- с. Буйновци, с. Тодювци, с. Яковци, с. Шилковци, общ. Елена, обл. Велико Търново;
- с. Пчелище, с. Церова кория, с. Шереметя, с. Арбанаси, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Драгижево, гр. Лясковец, общ. Лясковец, обл. Велико Търново;
- гр. Горна Оряховица, с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново.

**„ВЛ 220 kV „Шипка“ от „Алеко“ до п/ст „Балкан“, както и откл. от ст. № 280 за п/ст „Чудомир“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Балкан“ & п/ст „Чудомир“), с обща дължина 135,326 km**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Габрово, с. Чарково, общ. Габрово, обл. Габрово;
- гр. Шипка, с. Шейново, с. Дунавци, с. Голямо Дряново, с. Копринка, с. Горно Черковище, гр. Казанлък, общ. Казанлък, обл. Стара Загора;
- с. Долно Сахране, с. Виден, гр. Павел баня, с. Габарево, с. Търничени, с. Александрово, с. Осетеново, общ. Павел баня, обл. Стара Загора;
- гр. Калофер, с. Горни Домлян, с. Домлян, с. Бегунци, с. Пролом, общ. Карлово, обл. Пловдив;
- с. Песнопой, с. Иван Вазово, с. Горна махала, с. Долна махала, с. Черноземен, с. Дуванлии, с. Калояново, общ. Калояново, обл. Пловдив;
- с. Царимир, с. Голям чардак, с. Малък чардак, гр. Съединение, общ. Съединение, обл. Пловдив;

- с. Цалапица, общ. Родопи, обл. Пловдив;
- с. Мало Конаре, гр. Пазарджик, с. Мирянци, с. Синитово, с. Главиница, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик.

**„ВЛ 220 kV „Янтра“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Балкан“ – п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 44,876 km**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Арбанаси, гр. Велико Търново, с. Самоводене, с. Беяковец, с. Шемшево, с. Буковец, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Длъгня, с. Туркинча, гр. Дряново, с. Геша, общ. Дряново, обл. Габрово;
- с. Лесичарка, с. Донино, с. Копчелиите, гр. Габрово, общ. Габрово, обл. Габрово.

**Подстанции (п/ст):**

1. Мизия – с. Радомирци
2. Добруджа – гр. Суворово
3. Мадара – гр. Шумен
4. Горна Оряховица – с. Първомайци
5. Узунджово – с. Узунджово
6. ТЕЦ Марица-Изток 3 – с. Медникарово
7. ТЕЦ Марица-Изток 2 – с. Ковачево и с. Радецки
8. Алеко – с. Главиница
9. Пловдив – гр. Пловдив и с. Браниполе
10. Образцов чифлик – гр. Русе
11. Твърдица – гр. Твърдица
12. Балкан – гр. Габрово
13. Чудомир – гр. Казанлък
14. Карнобат – гр. Карнобат.

Инвестиционното предложение ще се реализира по съществуващи трасета, в границите на техните съществуващи сервитути, което не предполага да бъдат засегнати обекти, подлежащи на здравна защита.

Инвестиционното предложение не предполага трансгранично въздействие.

Точните местоположения на всички стълбове ще бъдат уточнени на етап работно проектиране. Формата и размерите на опорите на всеки отделен стълб, както и сервитутът на електропровода, съответстват на изискванията на Наредба 16 от 09.06.2004 г. за Сервитутите на енергийните съоръжения.

Определената сервитутна зона съвпада напълно със съществуващата и поддържащата се към момента. В **Приложение № 5** е представен протокол № 35/05.07.2023 г. от заседание на Надзорния съвет на ЕСО ЕАД за намаляване размера на сервитутите на ел. проводи 400 kV.

В **Приложение № 1** са дадени Координатен регистър на реперите по оста на 12-те трасета на електропроводите и Координатен регистър на външните контури на подстанциите - в координатна система WGS84 N35.

В **Приложение № 2** са дадени Картен материал с местоположението на инвестиционното предложение и елементите от НЕМ – 13 бр. карти и ГИС данни с местоположението на инвестиционното предложение и елементите от НЕМ – формати \*.km1 и \*.shp.

**1.1.4. Инфраструктура**

Инвестиционното предложение не е свързано с изграждане на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

За достъп до сервитута и трасето на електропровода, монтажните площадки и местата на поставяне на стоманорешетъчните стълбове, ще се използват съществуващи пътища за достъп.

Инвестиционното предложение не предвижда изграждането на нови пътища за достъп, строителни площадки или засягане на каквито и да е територии по време на строителство, извън установения сервитут на съществуващите електропроводи, който ще се запази и след реконструкцията.

#### **1.1.5. Необходими площи за изграждане, експлоатация, закриване и рекултивация**

Инвестиционното предложение не предвижда изграждането на нови пътища за достъп, строителни площадки или засягане на каквито и да е територии по време на строителство, извън установения сервитут на съществуващите електропроводи, който ще се запази и след реконструкцията.

Инвестиционното предложение ще се осъществява в границите на съществуващите поземлени имоти на подстанциите. В случай, че се наложи засягане на други имоти извън съществуващите граници, това ще бъде предмет на отделна процедура, която ще бъде проведена съгласно съответните нормативни изисквания.

##### **Основни технически данни:**

- Напрежение: 400 kV
- Дължина: съвпада с дължината на 12-те съществуващи електропровода, посочена в т. 1.1.1.
- Брой стълбове – съвпада със съществуващия брой стълбове, посочен в т. 1.1.1, тъй като те ще бъдат заменени, при което в максимална степен ще се запази сегашното им местоположение.
- Определената сервитутна зона съвпада със съществуващата.

Закрепването на стълбовете ще се изпълнява посредством единични фундаменти (4 бр. на стълб), разположени в ъглите на квадрат (площадка на стълба). Размерите на площадките се определят в зависимост избрания тип стълб, неговата активна височина и почвените характеристики в мястото на фундиране. В общия случай се предвижда оформянето на площадки с площ  $60 \div 100 \text{ m}^2$ .

##### **Монтажни площадки**

Монтажни площадки ще се използват по време на строителството, при изграждане на стълбовете. Монтажните площадки ще бъдат разположени в границите на сервитутната зона, а където има пресичане с пътища, самите пътища ще се използват като такива.

Обособяването на монтажните площадки включва единствено почистване на храстовата и дървесна растителност (в рамките на сервитута), така че да е възможно ситуиране на кран и частично сглобяване на елементи на стълба, който ще се монтира.

В границите на монтажните площадки не се предвижда премахване на тревната растителност, премахване или увреждане на почвения слой.

След приключване на монтажните работи, в рамките на един вегетационен сезон, територията на монтажните площадки ще бъде напълно възстановена. Максималният размер на монтажната площадка е около  $200 \text{ m}^2$ .

Когато стълбът е разположен в горска територия и пресечен терен, той ще се изгражда максимално на мястото си и монтажната площадка ще е с минимални размери, дотолкова, доколкото да може да се ситуира кран на нея и да се осигури достъп до площадката, на която е ситуиран стълба.

В границите на защитени зони ще се избягва в максимална степен обособяването на монтажни площадки. В границите на защитени територии няма да се допуска обособяване на монтажни площадки, с изключение на случаите, когато това е технически невъзможно. В

рамките на ЗЗ и ЗТ единствено ще се осигури достъп на повдигателна техника за изправяне на елементите на стълбовете, което ще се извършва или по съществуващите горски пътища или в границите на сервитутната зона. Всички останали операции, които обикновено се извършват на монтажните площадки, ще бъдат изнесени извън границите на ЗЗ и ЗТ.

По време на експлоатацията на инвестиционното предложение не е необходимо усвояване и засягане на нови терени.

Инвестиционното предложение не се отнася за ново строителство, а за реконструкция на съществуващи електропроводи и функционално свързаните с тях подстанции.

Светлото разстояние между проводниците и терена позволява безопасното преминаване на хора и животни.

Технологичният процес на ВЛ е пренасяне на електрическа енергия. Обектът е източник на електромагнитно поле при преноса ѝ.

#### **1.1.6. Елементи на инвестиционното предложение**

##### **1. Стълбове**

За реализация на ИП ще се използват **стоманорешетъчни стълбове** за една и две тройки проводници 400 kV.

Стълбовете са болтова конструкция, цинковани, разработени, съгласно раздел IX, глава XVI от Наредба №3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии обн. ДВ. бр. 90 от 2004 г. (НУЕУЕЛ). Стълбовете отговарят на изискванията за качване под напрежение, описано в чл. 555 от НУЕУЕЛ.

Новите стълбове ще бъдат болтова конструкция и ще бъдат транспортирани до площадките за разполагане на стълбовете на техните съставни елементи (винкели), при което най-големият ще е с дължина до 6 метра.

Предвидени са за използване следните основни **12 типа стълбове**:

##### **Специални единични стълбове за една тройка проводници:**

- ST1/2 (архаично наименование СЕН1 и СЕН2), носителен стълб с модификации ST1 и ST2 (с една и/или две конзоли), с активни височини  $H_a=22\pm6+12+20$  m;
- TT1.40 (архаично наименование СЕЪВ-40), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 0° до 40°, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6+12$  m;
- TT1.70=K (архаично наименование СЪМВ-70=СКЪМВ-70), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 40° до 70°=K, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;

##### **Стълбове за една тройка проводници и две мълниезащитни въжета:**

- ST3 (архаично наименование СНД-1 и СНД-2), носителен стълб с повдигната средна фаза, с активни височини  $H_a=24,5\pm3\pm6$  m;
- STL3 (архаично наименование TL), носителен стълб с окачване на фазовите проводници тип „делта“, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;
- TT3.20 (архаично наименование ONN3), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 0° до 20°, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;
- TT3.40 (архаично наименование 40NN3), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 20° до 40°, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;
- TT3.70=K (архаично наименование 70NN3), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 40° до 70°=K, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;

##### **Стълбове за две тройки проводници и две мълниезащитни въжета:**

- ST6 (архаично наименование НМ), носителен стълб, „дунавски“ тип, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;
- TT6.20 (нова конструкция), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 0° до 20°, „дунавски“ тип, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;
- TT6.40 (нова конструкция), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 20° до 40°, „дунавски“ тип, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;

- ТТ6.70≡К (нова конструкция), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 40° до 70°≡К, „дунавски“ тип, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;

**Забележка:**

*Голяма част от предвидените стълбове са от съществуващата гама и са прилагани многократно за нуждите на Европейски съюз на България. Промяната на имената им не води до промяна в самите стълбове, габарити, корона и т.н.*

В Приложение № 3 са представени чертежи, съдържащи цялата необходима информация за предвидените за използване стоманорешетъчни стълбове.

От приложените чертежи са видни всички основни характеристики на предвидените за използване стълбове, които имат отношение към въздействието върху околната среда.

## **2. Фундаменти**

Закрепването на стълбовете ще се изпълнява посредством единични фундаменти (4 бр. на стълб), разположени в ъглите на квадрат (площадка на стълба). Размерите на площадките се определят в зависимост избрания тип стълб, неговата активна височина и почвените характеристиките в мястото на фундиране. В общия случай се предвижда оформянето на площадки с площ  $60\div100$  m<sup>2</sup>. След приключване на монтажа 80% от засегнатата площ ще бъде възстановена.

Фундаментът ще се запази около четирите съществуващи единични фундамента, всеки с площ от около 1 m<sup>2</sup>.

В по-голямата си част, новите стълбове ще се монтират на мястото на съществуващите такива, т.н. „стъпка в стъпка“. Така ще бъдат монтирани всички стълбове в границите на защитените територии – т.е. новите стълбове ще се поставят на мястото на старите, като се запази и местоположението на фундаментите.

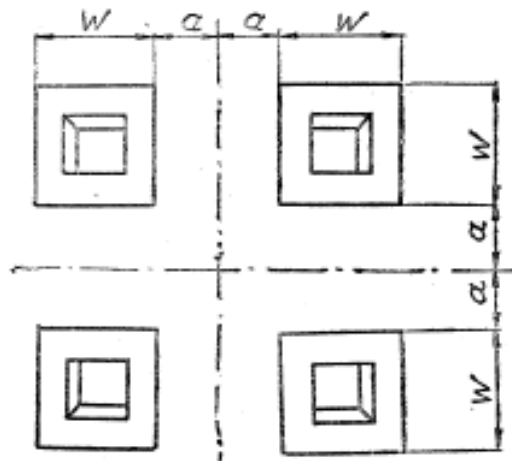
Предвижда се всички фундаменти да се изпълнят монолитно, чрез отливане на място.

Трудности по време на строителните работи се очакват в участъците, заети от наноси. За тези участъци е възможно да бъдат приложени нестандартни методи на фундиране, като шпунтови стени, кладенчови или пилотни фундаменти и др.

Оползотворяването на изкопаните остатъчни земни маси ще се осъществява чрез разпределянето им около фундаментите на стълбовете при оформянето на площадките им. При по-големи остатъчни количества същите ще се извозват на регламентирано депо.

Изетият по време на изкопните работи хумусен (почвен) слой се депонира в близост до изкопа. След приключване на всички СМР и обратната засипка около тях, същият се връща и разстила в рамките на площадката на стълба с оглед възстановяване на естествената повърхностна почвена структура на околния терен.

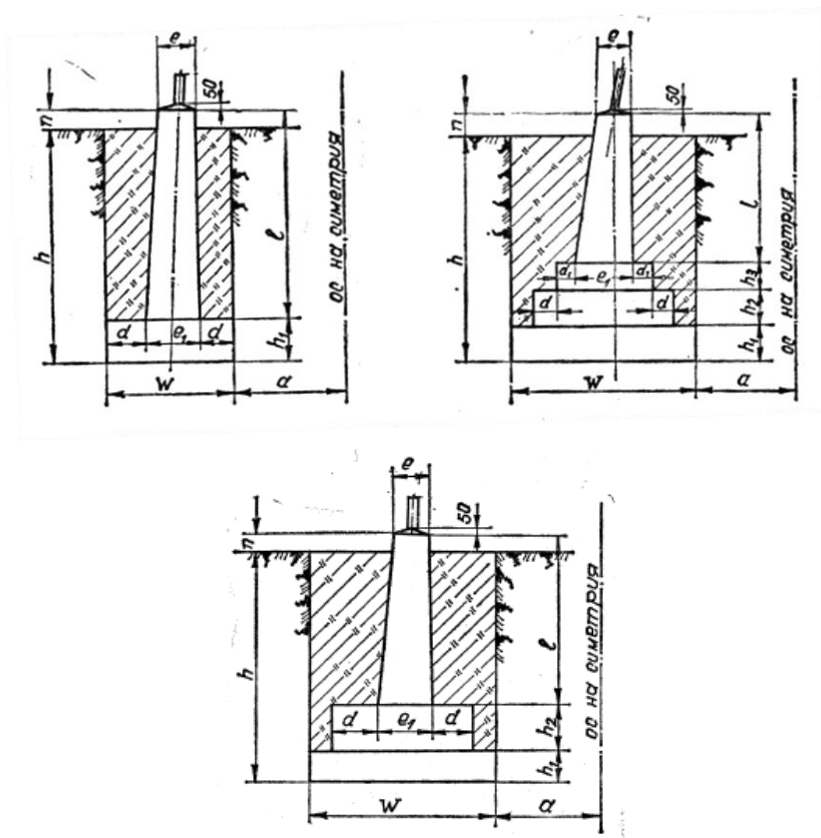
Примерна схема на кариране на площадка за стълб 400 kV е показана по-долу:



В зависимост от типа на стълба и вида почва се изпълняват единични фундаменти с една, две и три стъпки и дълбочина на вкопаване от около 3,0÷4,0 m.



Примерна схема за такива фундаменти е посочена по-долу:



Предвижда се всички фундаменти да се изпълнят монолитно, чрез отливане на място.

### 3. Сервитути

Понастоящем пред ЕСО ЕАД стои неотложната задача за подобряване преносните способности на електроенергийната система /ЕЕС/, с цел осигуряване възможността за присъединяване на обособяващи се генериращи центрове за производство на енергия от ВЕИ. Това изисква изграждане и усиление на вътрешната свързаност на ниво 400 kV. В тази връзка следва да бъдат отчетени и ангажиментите на страната за подобряване на трансграничната Европейска свързаност между страните членки на ЕС и осигуряване на свободен пренос на електрическа енергия в рамките на европейския енергиен пазар.

В съответствие с гореизложеното и отчитайки наличната инфраструктура, както и нейното техническо състояние, ЕСО ЕАД предприема действия за поетапно трансформиране на мрежа 220 kV и преминаването ѝ към ниво на напрежение 400 kV. С това се цели намаляване разходите за изграждане на нови трасета за сметка на по-ефективното използване на съществуващите такива, намаляване времето и размерите на обезщетенията към собствениците на засегнати земи (чрез ползване на трасета с вече уредени ограничени вещни права, сервитути) и не на последно място намаляване влиянието на преносната мрежа върху околната среда, чрез ограничаване на засегнатите площи.

За целта експертно са определени трасета на електропроводи 220 kV, чието трансформиране и преминаване към нива на напрежение 400 kV е възможно за реализация още на настоящия етап.

Съгласно Приложение № 5 от Наредба № 16 за сервитутите на енергийните обекти, с което се определят минимални размери на сервитутните зони за линейни енергийни обекти за пренос и разпределение на електрическа енергия, за които са възникнали сервитути по силата на Закона за енергетиката и енергийната ефективност



(отм.), съгласно § 26 от преходните и заключителните разпоредби на Закона за енергетиката), размерът на сервитутите е както следва:

По трасето на ВЕ, ивица с широчина:

1. При трасе през населени места и селищни образувания:
  - 220 kV - по 26 m от оста на ВЕ;
2. При трасе извън населени места и селищни образувания - земеделски земи:
  - 220 kV - по 30 m от оста на ВЕ;
3. При трасе в поземлени имоти в горски територии, просеки с широчина:
  - за електропроводи 220 kV с бъчвообразно и триъгълно разположение на фазите - по 20 m от оста на ВЕ;
  - за електропроводи 220 kV с хоризонтално разположение на фазите за една тройка - по 20 m от оста на ВЕ;
  - за електропроводи 220 kV с хоризонтално разположение на фазите за две тройки - по 25 m от оста на ВЕ;
4. При трасе на ВЕ през защитени територии:
  - за електропроводи 220 kV с бъчвообразно и триъгълно разположение на фазите - по 12 m от оста на ВЕ;
  - за електропроводи 220 kV с хоризонтално разположение на фазите за една тройка - по 12 m от оста на ВЕ;
  - за електропроводи 220 kV с хоризонтално разположение на фазите за две тройки - по 21 m от оста на ВЕ.

В съответствие с чл. 7. (3) (Нова – ДВ, бр. 39 от 2020 г.) от Наредба № 16 за сервитутите на енергийните обекти, **„При наличие на техническа невъзможност по преценка на титуляря на сервитутните права или по предложение на собственика на засегнатия имот, прието от титуляря на сервитутните права, могат да се установяват и по-малки от определените в Приложение № 5 размери на сервитутната зона“.**

Осъвместяването на ограничените вещни права на съоръжения 400 kV в сервитутните граници на 220 kV позволява да бъде приложен и чл.5 (2) (Нова – ДВ, бр. 12 от 2014 г.) от Наредба № 16 за сервитутите на енергийните обекти: **„Не се изисква разработване на подробен устройствен план, когато титуляр на сервитут изгражда нови проводни, ако техният сервитут попада изцяло в сервитута на съществуващ енергиен обект“.**

Във връзка с гореизложеното е изготвен прецизен технически анализ на възможностите на съществуващата преносна мрежа, от който е видно, че при така дефинираните размери на сервитутните зони са възможни технически решения (напр. стълбове за една тройка проводници с повдигната средна фаза), които позволяват **вместването на линия 400 kV в ограниченията на действащите сервитути на ВЕЛ 220 kV**, без това да оказва влияние на експлоатационните характеристики на новоизградените линии. С други думи – при реализирането на ИП ще се запазят съществуващите сервитути.

В потвърждение на гореизложеното, короната на новия стълб за 400 kV – СНД е оптимизирана с повдигната средна фаза, която позволява крайните фази да се приближат към оста на електропровода и по този начин също се вмести в короните на съществуващите стълбове за 220 kV типове НМВ, ОМВ, ЪМВ.

Сервитутите на съществуващите електропроводи 220 kV, посочени в Приложение 5 на Наредба № 16 за сервитутите на енергийните обекти, са определени при направени изчисления за отклонени проводници за хипотетично избрано най-голямо междустълбие с дължина 400 m. Реализираните най-големи междустълбия в тези електропроводи са от порядъка 320-350 m.

При осъществяване на реконструкциите по преминаване от 220 kV на 400 kV се използва проводник, който се отклонява на същите разстояния, както съществуващите и по този начин новото съоръжение се вмести в определените сервитути по Приложение 5 от цитираната Наредба.

В **Приложение № 5** е представен протокол № 35/05.07.2023 г. от заседание на Надзорния съвет на ЕСО ЕАД за намаляване размера на сервитутите на ел. проводи 400 kV.

#### **4. Проводници, вкл. височина на окачване и м.з. въже**

Електромеханичното оразмеряване на линията ще се направи на база актуална метеороложка записка за климатично райониране.

За всички климатични райони ще се укажат големините на специфичните механични товари, с които е извършено оразмеряването на проводниците и мълниезащитните въжета.

##### **Тип проводници**

Включените в инвестиционното предложение ВЛ 400 kV ще бъдат конфигурирани за 1x3x3 проводника и ще се изпълнят със стоманено-алуминиеви проводници - облекчен тип марка АСО-400. Доставчикът на проводници следва да представи сертификат за съответствието им с изискванията, описани в БДС 1133-89 или еквивалентен.

Във връзка с изискванията на чл. 561, ал. 1 от Наредба №3 за УЕУЕЛ за намаляване на загубите от ефекта „корона“ при надморска височина на трасето до 1000 m, ВЛ 400 kV се проектират със снопови проводници. Избраните трасета за реконструкция не надвишават 1000 m надморска височина, с изключение на участъка от електропровод „Шипка“ в участъка, пресичащ природен парк Българка.

Преди строителство ще се определи разстоянието между отделните проводници в снопа, при условие за намаляване на загубите от ефект „корона“.

Сумарните загуби на активна енергия от ефекта „корона“, при гореописаните условия, са изчислени и възлизат на 0,28 kW/km за час.

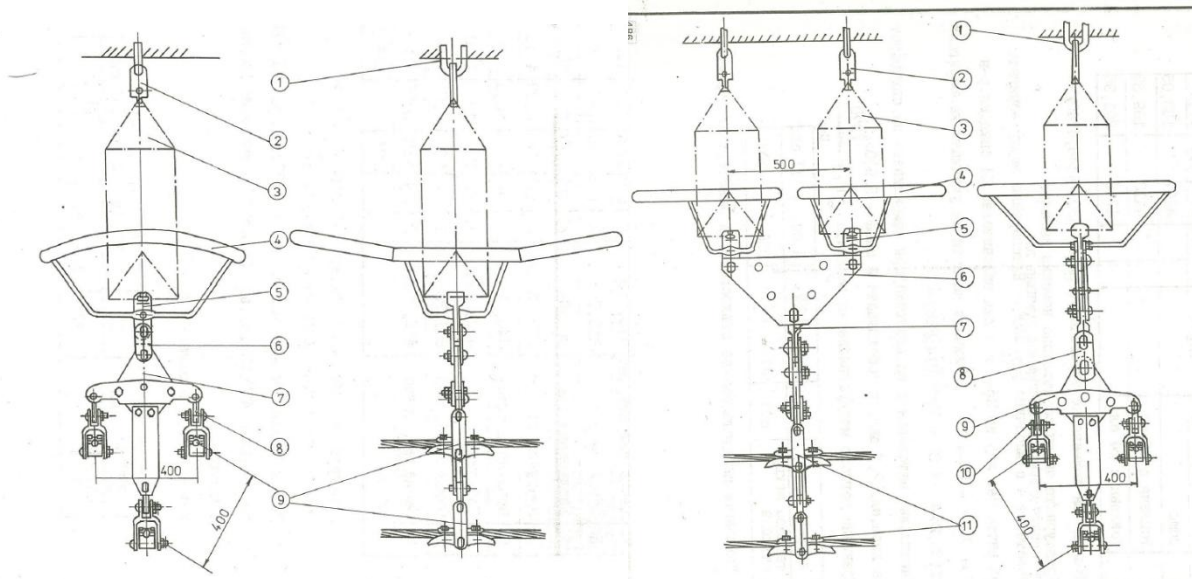
При преминаване над ценни насаждения и гори ще се използва безпилотен летателен апарат за разстилане на леко пилотно въже. След укрепване на монтажни ролки между двата опъвателни стълба, въжето ще се използва за увеличаване (опъване) на конвенционалния проводник АСО-400.

Използваният метод се нарича „Теглене на постоянно монтажно напрежение“, което позволява монтажа на проводника без да се докосват насажденията, над които се преминава.

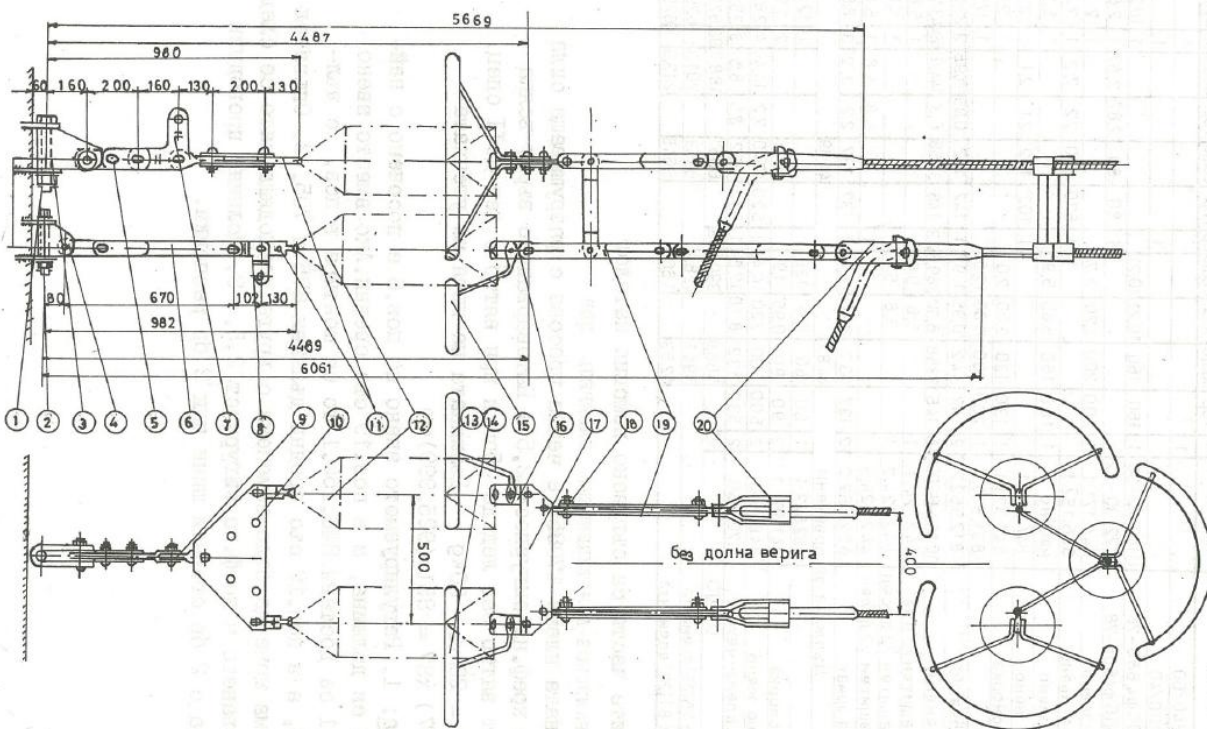
#### **5. Изолаторни вериги и арматура.**

В зависимост от максимално допустимото механично напрежение в проводниците и реализираните междустълбья, носителните вериги ще бъдат единични и двойни, а опъвателните – единични, двойни и тройни.

Примерна схема с окомплектовка за единични и двойни носителни вериги е показана по-долу:



Примерна схема с окомплектовка за тройна опъвателна верига е показана по-долу:



Изоляцията на новата въздушна линия ще се проектира с полимерни изолаторни вериги.

## 6. Подстанции – реконструкция

Реконструкция и/или разширение на открити разпределителни устройства (ОРУ) на съществуващи подстанции с преминаване на уредба 220 kV на напрежение 400 kV:

„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД е оператор, притежаващ лиценз за пренос на електроенергия на територията на Република България. Дружеството като собственик на електропреносната мрежа поддържа и изгражда площадкови енергийни обекти в съответствие с действащото законодателство на Република България.

В съответствие с изложеното и отчитайки наличната инфраструктура, както и нейното техническо състояние, ЕСО ЕАД предприема действия за реконструкция на

съществуващите съоръжения, с цел подобряване преносните способности на електроенергийната система /ЕЕС/, както и осигуряване на възможност за присъединяване на обособяващи се центрове за производство на енергия от ВЕИ.

Цялостното изпълнение на проекта ще допринесе съществено за изпълнение на националната стратегия за развитие на енергетиката, както и към постигането на ключовите цели, като енергийна сигурност, диверсификация на енергийните доставки на ЕС, увеличаване на използването на възобновяеми източници на енергия и енергийна ефективност, увеличаване на капацитета за съхранение на енергия и необходимото намаляване на зависимостта от изкопаеми горива преди 2030 г.

Основната цел е интегриране на енергия от възобновяеми енергийни източници със 100% принос към зелената цел на ЕС, като в тази връзка проектът ще генерира следните преки ползи:

- Поетапна декарбонизация на електроенергийния сектор и увеличаване дела на енергията от ВЕИ в енергийния микс на страната;
- Сътрудничество със съседните държави, членки на ЕС в областта на възобновяемата енергия, по отношение на проекти, улесняващи интегрирането на ВЕИ, както и създаване на техническа възможност възобновяемите паркови модули на съседни страни да работят съвместно и да експлоатират възобновяемите ресурси, без опасност от претоварвания във вътрешните електропреносни мрежи;
- Съществен принос за генерирането на възобновяема енергия от вятър и слънце, включително интегриране на съоръжения за съхранение на енергия;
- Присъединяване на значително количество нови възобновяеми паркови модули и осигуряване пренасянето на произвежданата от тях електроенергия към вътрешността на страната, без това да води до ограничение работата на съществуващите генериращи модули и до намаляване на междусистемните капацитети за обмен на електроенергия със съседните ЕЕС;
- Недопускане намаляване на преносния капацитет между търговските зони и изпълнение на Член 16 (8) от РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2019/943, като се спазват стандартите за безопасност за сигурна експлоатация на мрежата;
- Осигуряване възможност за изпълнение на ремонтната програма на вътрешната мрежа високо напрежение, при наличие на значителна генерация от ВЕИ;
- Повишаване сигурността на електропреносната мрежа и ограничаване на технологичните загуби;

Реконструкцията и/или разширението ще обхване направата на нова компановка на ОРУ в следния обхват:

#### **Първична комутация**

Предвижда се подмяна на първичните комутационни съоръжения, а именно прекъсвачи и разединители, подмяна на измервателните токови и напрежениви трансформатори, както и нови вентилни отводи за напрежение 400 kV, съобразно с новата компановка на ОРУ 400 kV.

За новите съоръжения се предвижда нова ошиновка и взаимовръзки. Новите съоръжения ще бъдат присъединени към нова заземителна инсталация на уредбата 400 kV. За новото ОРУ се предвижда и нова мълниезащитна инсталация за защита от преки попадения на мълнии.

При реконструкцията ще се подменят съществуващите силови трансформатори с нови на напрежение 400 kV.

Новата компановка на ОРУ ще е съобразена с изискванията на Наредба 3 и актуалната нормативна уредба.

#### **Строително-конструктивна част**



За новата компановка на ОРУ с въвеждане на напрежение 400 kV се предвижда демонтаж на съществуващите строителни конструкции, а именно изводни, шинни и помощни портали и конструиране на нови, съгласно новата компановка за напрежение 400 kV. Демонтират се съществуващите фундаменти и масички за съществуващите първични съоръжения за напрежение 220 kV и се предвиждат нови такива за съоръжения 400 kV.

За новите силови трансформатори ще се изградят нови фундаменти и ново трафо-легло. Силовите трансформатори ще се присъединят към маслосборната инсталация, която ще бъде изчислена за новите силови трансформатори. За новите трансформатори се предвижда пожарогасене.

При новата компановка за ОРУ 400 kV се предвижда разрушаване на съществуващите кабелни канали и тръбни мрежи и изграждане на нови такива.

С цел защита от неоторизиран достъп до новата ОРУ 400 kV на подстанцията ще се изгради ограда по съответните имотни граници. Инвестиционното предложение ще се осъществява в границите на съществуващите поземлени имоти на подстанциите. В случай че се наложи засягане на други имоти извън съществуващите граници, това ще бъде предмет на отделна процедура, която ще бъде проведена съгласно съответните нормативни изисквания.

### **Вторична комутация**

За новите съоръжения за ОРУ 400 kV се предвиждат нови блокировки, управление, сигнализация, измерване и релейни защиты, съгласно новата компановка. За целта ще се подменят съществуващите командни шкафове в ОРУ с нови, както и подмяна на командно-релейните шкафове в съществуващата командна зала.

В съществуващата командна зала се предвижда и нова подредба на шкафовете. Предвиждат се нови вторични кабели от съоръженията до командните шкафове в ОРУ, както и от командните шкафове в ОРУ до командно-релейните шкафове в командна зала. Съществуващите кабели от уредба 220 kV се демонтират.

Съществуващите електромерни шкафове ще се запазят, като за тях ще се направи необходимата допълнителна вторична комутация, както и нови връзки към новите измервателни токови и напреженови трансформатори в ОРУ.

За новата ОРУ 400 kV ще се предвиди пълна телемеханика и телекомуникационни връзки.

### **Общостанционни**

За покриване на собствените нужди 0,4 kV при направата на реконструкцията се предвижда използване на съществуващите трансформатори СН 0,4 kV, като се добавят необходимите автоматични прекъсвачи за новите консуматори към 400 kV, а съществуващите свързани с ОРУ 220 kV ще отпаднат.

За осигуряване на оперативно напрежение 220 V DC ще се ползват съществуващите акумулаторни батерии и токоизправители, като се добавят необходимите автоматични прекъсвачи за новите консуматори към 400 kV, а съществуващите свързани с ОРУ 220 kV ще отпаднат.

Необходимите допълнителни общостанционни сигнали от новото ОРУ 400 kV ще бъдат присъединени към съществуващата централна сигнализация, а съществуващите свързани с ОРУ 220 kV ще отпаднат.

При реконструкцията ще използват съществуващите табла и шкафове за собствени нужди, постоянен и променлив ток и централна сигнализация.

За осигуряване на защита от неоторизиран достъп се предвижда надграждане на съществуващите системи за сигурност СОТ, видео наблюдение и периметрова охрана.



## **1.2. Етапи на реализиране на инвестиционното предложение**

### **1.2.1. Строителство**

Изкопните работи ще се извършват по време на строителството, а изкопните земни маси ще се използват за обратни насипи и ландшафтно оформление. Остатъчните изкопни земни маси ще бъдат извозвани до – депо за отпадъци, в съответствие с указанията на съответните общини.

Предвидено е всички площи, при евентуално предоставяне за временно ползване по време на строителството на ВЛ, да се освободят и възстановят до завършване на обекта. Не е необходимо усвояването на допълнителни терени за депониране или струпване на строителни материали.

Трасето в максимална степен е съобразено с местоположението на съществуващи електропроводи и за обслужване ще се използват вече съществуващите пътища за достъп до тях. При необходимост ще бъдат осигурени временни пътища за достъп.

Близостта на новия електропровод 400 kV, в определени участъци до съществуващи електропроводи 110 kV и 220 kV, улеснява и ускорява строителството и експлоатацията на новата въздушна линия: повредите по електропровода се отстраняват по-бързо, не е необходимо да се строят и поддържат нови пътища за достъп. Оборудването и оперативният персонал по обслужването на двата електропровода остават същите.

С оглед подобряване на икономическата, социална и екологична ефективност на обекта, при проектирането и планирането на строежа и последващата му експлоатация, следва да се спазват изискванията за рационално използване на земята, по-добра организация на строителството, ограничаване вредното влияние на електромагнитните полета и минимално увреждане на ландшафта.

При евентуална авария, свързана с подмяната на изолаторни вериги, проводници и стълбове, се извършва своевременно демонтиране и демонтираните материали и разбит бетон се извозват на подходящо място. След демонтаж на стълбове теренът се възстановява.

Необходимите СМР ще бъдат изпълнени съгласно Правилника за изпълнение и приемане на СМР и Указанията за изпълнение на СМР за въздушни електропроводни линии ВН. Проводниците ще бъдат изтеглени след изграждането на стълбовете.

По време на строителството на електропровода, в преминаващите през растителност участъци от трасето, ще бъдат отсечени отделни дървета в рамките на минималната сервитутна зона.

### **Строителство - начин на монтаж на стълбовете и етапи.**

Позиционирането на всеки стълб при сглобяването му се решава на място, като се взема предвид най-удобната страна за изправяне. Решенията се вземат за всеки стълб поотделно, в зависимост от теренните условия и подхода към стълба. Площадките, на които ще се сглобява стълбът, ще бъдат в границите на предвидения сервитут на електропроводите.

Площадката, върху която ще се монтира стълбът, трябва да бъде подравнена и почиствена от едри камъни, дънери и клони. Ако теренът го изисква, равнината, в която ще се монтира стълбът, може да бъде с наклон в една или друга посока.

Монтажът на стоманорешетъчните стълбове се разделя на две операции: сглобяване на отделните звена (окрупнителен монтаж) и съединяване на сглобените звена помежду им.

Окрупнителният монтаж започва със сглобяването на две срещуположни платна върху дървени трупчета в легнало положение. Платната се монтират от двете страни на оста на трасето и на такова разстояние, че като се изправят, да не се налага тяхното преместване (до колкото това е възможно). След като се сглобят платната, се изправя едното платно, под него се поставят дървени трупчета и платното се укрепва. След това се изправя и второто платно и се съединява с първото посредством диагонали или напречници в долната и

горната равнина на звеното. След това следва да се пристъпи към нареждане и съединяване с болтове на останалите диагонали, напречници и диафрагми. Когато всички елементи на звеното са поставени и съединени с болтове, гайките се затягат с помощта на гайковерти.

Съединяването на отделните звена се извършва последователно от долната към горната част. Ако изправянето на стълба ще последва непосредствено след монтажа, най-долното звено се привързва към краката на основата посредством шарнирите за изправяне. Наместването на звената едно към друго става с помощта на автокран. Първо се наместват долните пояси (надлъжните пръти на тялото на стълба), поставят се съединителните връзки и планки и се навиват няколко болта към долното звено, без гайките да се затягат окончателно. С помощта на пробои и шила се нагласява съвпадането на двата отвора в пояса на по-горното звено и в тях също се поставят болтове. След това следва нареждане на останалите болтове на връзката заедно с необходимия брой шайби и гайки.

Преди да се затегнат гайките на долните две връзки, се монтират горните две връзки по описания по-горе начин. След като се поставят по четири болта на всяка от горните връзки, т.е. по два болта на всяко звено, може да се пристъпи към затягане на гайките на долните връзки. Всички болтове на връзките трябва да бъдат добре затегнати, с предписаният от Конструктора въртящ момент. Препоръчва се извършване на периодични проверки с динамометричен ключ.

Всички евентуални изкривявания на профили, пръти и други дефекти трябва да бъдат отстранени преди предаването на стълба за изправяне. Не се разрешава изправянето на стълб с дефекти.

Изкопните работи ще се извършват по време на строителството, а изкопните земни маси ще се използват за обратни насипи и ландшафтно оформление. Остатъчните изкопни земни маси ще бъдат извозени до депо за строителни материали, в съответствие с указанията на съответните общини.

Предвидено е всички площи, при евентуално предоставяне за временно ползване по време на строителството на ВЛ, да се освободят и възстановят до завършване на обекта. Не е необходимо усвояването на допълнителни терени за депониране или струпване на строителни материали.

При премахването на съществуващите стълбове то те ще се предават на съответните рециклиращи фирми, а отпадъците ще се депонират, в съответствие със ЗУО.

Трасето напълно съвпада с трасето и сервитута на съществуващи електропроводи и за обслужване ще се използват вече съществуващите пътища за достъп до тях.

**Строителните работи ще се извършват в следната последователност:**

- Пикетаж на новите стълбове;
- Разчистване на площадките;
- Кариране на основите на новите стълбове;
- Направа на изкопи;
- Полагане на основите и извършване на кофражните работи;
- Фундиране на основите на всички нови стълбове;
- Изпълняване на заземителите на стълбовете;
- Извършване на обратна засипка с трамбоване;
- При достигане необходимата якост на бетона на основите от складовата база се извозват новите стълбове до местата за монтаж;
- Изправяне/градеж на всички нови стълбове;
- Измерване на заземленията на всички стълбове;
- Присъединяване на заземителите към стълбовете;
- Арматурните части за окачване на мълниезащитното въже, проводници и изолаторните елементи се извозват по места, където се окомплектоват изолаторните вериги

и се монтират по стълбовете;

- Със съдействието на КАТ се спира движението по шосета и асфалтираните пътища;
- Изключват се от напрежение пресичаните ВЕЛ високо, средно и ниско напрежение;
- Изтеглят се и се регулират последователно мълниезащитното въже и фазовите проводници;
- Монтират се виброгасителите;
- Монтират се мостовите съединения на всички опъвателни стълбове;
- Поставят се ОЖ табели и се номерират всички стълбове;
- Обход и оглед на линията и необходимите измервания;
- Новата ВЛ се пуска под напрежение за 72 часова проба.

Тези операции се изпълняват поетапно по отделни опъвателни полета с цел вземане на мерки за предотвратяване на евентуални кражби на проводниците.

При изпълнение на описаните дейности, същите се извършват с минимални щети на земеделските култури и земи.

Програмата за поетапно изпълнение на строителството на ВЛ трябва да е съобразена с възможността за подаване на охранително напрежение по изградените участъци от ВЛ за съответния период.

При обходи и огледи трябва да се смята, че ВЛ се намира под напрежение.

#### **1.2.2. Експлоатация**

Експлоатацията на ИП е свързана с пренос на електрическа енергия. По време на експлоатацията на инвестиционното предложение няма да бъдат засегнати нови площи.

#### **1.2.3. Закриване и рекултивация**

Предвижда се експлоатацията на ИП да продължи над 50 години, поради което към момента не е изготвен проект за закриване и рекултивация.

**1.3. Описание на основните характеристики на производствения процес, например вид и количество на ползваните суровини и материали, в т.ч. на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС, които ще бъдат налични в предприятието/съоръжението и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба в случаите по чл. 99б ЗООС**

##### **1.3.1. По време на строителство**

При изграждане на електропроводите се предвижда строителството на фундаменти за всеки от стълбовете, площадки за монтаж и обслужване и други. Ще се използват следните строителни материали: кофраж, бетон, чакъл, бои и др. Материалите ще се доставят от местни фирми-доставчици.

В етапа на проектиране следва да се уточнят необходимите качествени и количествени изисквания към материалите, които ще се използват в строителството. В **Таблица 1.3.1-1** са изброени някои вещества и смеси, които могат да представляват риск за здравето на работниците при изграждане на обекта. Точните количества ще бъдат определени на етап работен проект.

***Таблица 1.3.1-1** Характеристики на някои вещества, използвани като суровини и материали, както и неблагоприятните ефекти, които биха могли да предизвикат*

Химично вещество или препарат CAS №	Класификация		Въздействие върху човека и препоръки за безопасност	Въздействие върху околната среда
	Код на класа и категорията на опасност	Код на предупреж- дението за опасност		
Дизелово гориво (Газбол със съдържание на сяра до 0,1 %) 68334-30-5	Flam. Liq. 3; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; Acute Tox. 4; Carc. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H226 H304 H351 H315 H411 H332 H373	Опасност за здравето за респираторна сенсibiliзация. Ограничени доказателства за канцерогенност на база данни с животни и хора.	При аварийни разливи и течове съществува възможност за замърсяване на почва, подземни и повърхностни води.
Смазочни масла 94733-15-0	Carc. 1B	H350	Опасност за здравето за респираторна сенсibiliзация Може да причини рак по пътя на експозицията. Съмнение за генотоксични канцерогени.	При аварийни разливи и течове съществува възможност за замърсяване на почва, подземни и повърхностни води.
Асфалт 61789-60-4	Carc. 1B	H350	Опасност за здравето за респираторна сенсibiliзация Може да причини рак по пътя на експозицията. Съмнение за генотоксични канцерогени.	При правилна употреба не представлява риск за околната среда. Емисии се отделят единствено при полагане на настилка, но те са кратковременни и с ограничен обхват.
Бои и лакове 107-98-2 111-76-2 78-10-4		H226 H302, H312 H332	Остра токсичност (орална), категория на опасност 4. Вреден при контакт с кожата. Вреден при вдишване.	Запалим. Вреден. При правилна употреба не представлява риск за околната среда.

Тези вещества биха могли да предизвикат хронични заболявания при неспазване на изискванията за безопасен труд и при неизползване на лични предпазни средства, когато това е задължително и препоръчано на етикета им, в съответствие с Регламент (ЕС) № 944/2013 от 2.10.2013 година за изменение с цел адаптиране към научно-техническия прогрес на Регламент (ЕО) №1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси и Наредба за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси, обн.,ДВ,бр.43 от 7.06.2011 г.

Другите строителни материали (дървен материал за кофражни работи; арматурно желязо по предварителна заготовка; метални конструкции и др.) не представляват риск за здравето на човека и околната среда. Техните количества ще бъдат прецизирани в количествената сметка на Работния проект и ще се закупуват от търговски фирми, които имат право да ги произвеждат или разпространяват. Излишните количества от тях, или тези които не биха могли да се използват, следва да се коментират като отпадъци в ДОВОС. Количествата на използваните суровини и материали по време на строителството ще бъдат детайлизирани в количествено-стойностните сметки на проектната документация, съгласно ЗУТ и поднормативните му документи.

Необходимите материали: бетон, кофраж, хидроизолации, армировка и др. ще се доставят от близките населени места и бетонни възли. Дизеловото гориво, което ще се използва за строителната техника при нейната работа следва да бъде с нормативно допустимото съдържание на сяра.

#### **1.3.2. По време на експлоатация**

По време на експлоатация на инвестиционното предложение няма да се използват природни ресурси.

По време на експлоатацията ще се използват различни резервни части, дизелово гориво и смазочни материали при поддържане на трасетата в изправност.

Възложителят ще изиска от Доставчика Информационен лист за безопасност за всеки от продуктите. От този лист може да се получи информация за правилната употреба, гарантираща безопасност по отношение на човека и околната среда. Необходимите действия при поддръжка на далекопровода следва да бъдат описани в Инструкция за безопасна работа на обслужващия персонал.

#### **1.3.3. По време на извеждане от експлоатация и закриване**

На настоящия етап няма план за извеждане от експлоатация на далекопровода. Предполага се, че той ще бъде експлоатиран повече от 50 години.

#### **1.3.4. Опасни химични вещества, които се очаква да бъдат налични на площадката на предприятието/съоръжението**

##### **По време на строителство, експлоатация, закриване и рекултивация на ИП:**

В района на инвестиционното предложение няма да се съхраняват опасни химични вещества.

Опасните вещества, които ще се използват, но няма да се съхраняват на площадката на ИП са дизелови горива и смазочни масла за строителната техника. Предвижда се зареждането на техниката с горивни материали, както и подмяната на масла да става извън територията на обекта, за да няма предпоставки за разливи и вторични замърсявания на почви и води.

Стълбовете ще се доставят обработени антикорозионно и боядисани, така че да не са налага поставянето на повърхностни покрития на място на всяка от площадките. В района на инвестиционното предложение няма да се съхраняват опасни химични вещества.

В териториалния обхват на инвестиционното предложение няма да се използват или съхраняват опасни вещества или препарати, равни или надвишаващи количествата по Приложение 3, Глава VII на ЗООС.

#### **1.3.5. Информация за предприятия с рисков потенциал в обхвата на ИП**

За анализиране на ситуацията, свързана с разположение на предприятия/съоръжения, класифицирани с нисък или висок рисков потенциал по реда на глава седма, раздел I от ЗООС, е поискана информация от РИОСВ-Бургас, РИОСВ-Варна, РИОСВ-Велико Търново, РИОСВ-Пазарджик, РИОСВ-Пловдив, РИОСВ-Русе, РИОСВ-София, РИОСВ-Шумен, РИОСВ-Хасково, РИОСВ-Стара Загора и РИОСВ-Плевен по реда на ЗДОИ. Също така е ползвана и информация от *Електронна база данни (публичен регистър) на предприятията с нисък и висок рисков потенциал, попадащи в обхвата на глава седма, раздел първи от Закона за опазване на околната среда (ЗООС)/* <https://public-seveso.moew.government.bg/enterprises>.

Събраната информация е обработена и за всички класифицирани предприятия с нисък или висок рисков потенциал е измерено отстоянието им до най-близкоразположените до тях електропроводи (ЕП) (от 12<sup>те</sup>, предмет на разглеждане), както и прилежащите им и функционално свързани подстанции (п/ст). Всички предприятия, разположени на разстояние по-голямо от 20 km по права линия са изключени, а за останалите се установи следното, разпределено по електропроводи/подстанции:



### 1. „ВЛ 220 kV „Вит“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Резервоарен парк за съхранение на петролни продукти	„Рафинерия Плама“ АД	Нисък	Плевен	гр. Плевен, Западна индустриална зона, ПИ №000100 и № 204015, в землището на с.Търнене и с.Дисевица, общ. Плевен	>2 (ВЛ „Вит“)
2.	Петролна база	„Бент ойл“ АД	Нисък	Плевен	гр. Плевен, Западна индустриална зона, територия „Рафинерия Плама“ АД	>2 (ВЛ „Вит“)
3.	Предприятие за производство на растителни масла, с. Ясен	„Марица Олио“ АД	Нисък	Плевен	Плевен, с. Ясен, местност Азманското, поземлен имот с идентификатор: 87597.403.196 по КК и КР на с. Ясен	>4.6 (ВЛ „Вит“)
4.	Полихим СС ЕООД	„Полихим-СС“ ЕООД	Висок	Плевен	гр. Луковит, Северозападна промишлена зона, ул. „Възраждане“ № 139, ПИ с идентификатор 44327.502.2863	>4.8 (п/ст „Мизия“)
5.	Топлофикация - Плевен ЕАД	„Топлофикация Плевен“ ЕАД	Нисък	Плевен	гр.Плевен, ул. „Източна индустриална зона“ № 128	>3.7 (ВЛ „Вит“)

### 2. „ВЛ 220 kV „Волов“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Терминал за втечнени въглеводородни газове	„КОТУРА“ ЕООД	Нисък	Варна	гр. Суворово, ул. „Индустрална“ № 21	0.15 (п/ст „Добруджа“)
2.	Производство на рафинирано слънчогледово олио и слънчогледов шрот	„Крис ойл 97“ ЕООД	Нисък	Шумен	Шумен, Каспичан, гр.Каспичан, извън регулация на населеното място	0.01 (0.35)* 0.02 (ВЛ „Волов“) >11.2 (п/ст „Мадара“)
3.	Ново стъкло ЕАД	„Ново стъкло“ ЕАД	Нисък	Шумен	Шумен, Нови пазар, гр. Нови пазар, ул.„Цар Освободител“36	>4 (ВЛ „Вит“) > 14.4 (п/ст „Мадара“)
4.	Пристанище за обществен транспорт от регионално значение за горива – Варна, общ. Белослав	„Газтрейд“ АД, гр. София	Висок	Варна	общ. Белослав, м-ст „Манастира“	>18.2 (п/ст „Добруджа“)
5.	„АГРОПОЛИХИМ“ АД, гр. Девня	„Агрополихим“ АД	Висок	Варна	гр. Девня, Промислена зона	> 15.5 (п/ст „Добруджа“)
6.	Завод за производство на взривни вещества, Склад за съхранение на взривни вещества и Склад за химични вещества.	„Ескана Инвест 96“ АД, гр. Варна	Нисък	Варна	гр. Девня, м-ст „Каровча“	> 10 (п/ст „Добруджа“)
7.	Складова база за съхранение на взривни вещества за граждански цели	„НИКАС“ ООД, гр. София	Нисък	Варна	с. Чернево, общ. Суворово	> 7 (п/ст „Добруджа“)

*Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“*

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РиОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
8.	„Солвей Соди“ АД, гр. Девня	„СОЛВЕЙ СОДИ“ АД, гр. Девня	Нисък	Варна	гр. Девня, Промислена зона	> 15.4 (п/ст „Добруджа“)
9.	Завод за производство на индустриални газове,	„СОЛ БЪЛГАРИЯ“ ЕАД, гр. София	Нисък	Варна	гр. Девня, Промислена зона, на територията на „Агрополихим“ АД	> 16 (п/ст „Добруджа“)
10.	"Агро плант инвест" ЕООД, гр. Девня	Агро плант инвест ЕООД, гр. Девня	Нисък	Варна	гр. Девня, Промислена зона	> 13 (п/ст „Добруджа“)
11.	Фикосота ООД	„Фикосота“ ООД	Нисък	Шумен	гр. Шумен, бул. „Мадара“ №48	5.7 (п/ст „Мадара“)
12.	Алкомет АД	АЛКОМЕТ АД	Нисък	Шумен	гр. Шумен, Втора индустриална зона	0.09 (п/ст „Мадара“)

\* - Предоставените координати от РиОСВ-Шумен са непосредствено до сервитутната линия на електропровода (0.01 km), но самото предприятие (видимо от сателитните изображения на Google Earth) е на 0.35 km.

### 3. „ВЛ 220 kV „Кайлъка“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РиОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Топлофикация - Плевен ЕАД	„Топлофикация Плевен“ ЕАД	Нисък	Плевен	гр. Плевен, ул. „Източна индустриална зона“ № 128	>3.5 (ВЛ „Кайлъка“)
2.	Булармас ЕООД	„Булармас“ ЕООД 203464812	Нисък	Велико Търново	с. Хотница (Велико Търново), имот с идентификатор 77356.165.5	>3.5 (ВЛ „Кайлъка“) >7.8 (ВЛ „Янтра“) > 10.6 (п/ст „Горна Оряховица“)
3.	Петролна база, съхранение на горива	ТД „Държавен Резерв“	Висок	Велико Търново	с. Поликраище (Велико Търново, Горна Оряховица,)	>1.6* (ВЛ „Кайлъка“)
4.	Захарни Заводи АД	Захарни Заводи АД	Нисък	Велико Търново	гр. Горна Оряховица, ул. „Свети княз Борис“ I 29	>3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
5.	Складова база Континвест - гр. Горна Оряховица	„Континвест“ ООД	Нисък	РиОСВ – Велико Търново	Велико Търново, Горна Оряховица, гр. Горна Оряховица, ул. „Македония“ № 66, Източна Промислена Зона	>3.2 (п/ст „Горна Оряховица“)
6.	Резервоарен парк за съхранение на петролни продукти	„Рафинерия Плама“ АД	Нисък	Плевен	гр. Плевен, Западна индустриална зона, ПИ №000100 и № 204015, в землището на с. Търнене и с. Дисевица, общ. Плевен	>7.2 (ВЛ „Кайлъка“)
7.	Петролна база	„Бент ойл“ АД	Нисък	Плевен	гр. Плевен, Западна индустриална зона, територия „Рафинерия Плама“ АД	>7.2 (ВЛ „Кайлъка“)
8.	Предприятие за производство на растителни масла, с. Ясен	„Марица Олио“ АД	Нисък	Плевен	Плевен, с. Ясен, местност Азманското, поземлен имот с идентификатор: 87597.403.196 по КК и КР на с. Ясен	7 (ВЛ „Кайлъка“)

\* Поради липса на по-точна информация, отстоянието е измерено спрямо първите видими постройки в населеното място.

### 4. „ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“

*Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“*

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Пристанище за обществен транспорт от регионално значение за горива – Варна, общ. Белослав	„Газтрейд“ АД, гр. София	Висок	Варна	общ. Белослав, м-ст „Манастира“	>17 (ВЛ „Камчия“) >18.2 (п/ст „Добруджа“)
2.	„АГРОПОЛИХИМ“ АД, гр. Девня	„Агрополихим“ АД	Висок	Варна	гр. Девня, Промислена зона	>14 (ВЛ „Камчия“) > 15.5 (п/ст „Добруджа“)
3.	Завод за производство на взривни вещества, Склад за съхранение на взривни вещества и Склад за химични вещества.	„Ескана Инвест 96“ АД, гр. Варна	Нисък	Варна	гр. Девня, м-ст „Каровча“	> 6 (ВЛ „Камчия“) > 10 (п/ст „Добруджа“)
4.	Терминал за втечени въглеводородни газове	„КОТУРА“ ЕООД	Нисък	Варна	гр. Суворово, ул. „Индуриална“ № 21	0.15 (п/ст „Добруджа“)
5.	Складова база за съхранение на взривни вещества за граждански цели	„НИКАС“ ООД, гр. София	Нисък	Варна	с. Чернево, общ. Суворово	6 (ВЛ „Камчия“) > 7 (п/ст „Добруджа“)
6.	Пласментно снабдителска база – Аспарухово	„Лукойл България“ ЕООД, гр. София	Висок	Варна	с. Аспарухово, общ. Дългопол	>4.5 (ВЛ „Камчия“)
7.	„Солвей Соди“ АД, гр. Девня	„СОЛВЕЙ СОДИ“ АД, гр. Девня	Нисък	Варна	гр. Девня, Промислена зона	>13 (ВЛ „Камчия“) > 15.4 (п/ст „Добруджа“)
8.	Завод за производство на индустриални газове,	„СОЛ БЪЛГАРИЯ“ ЕАД, гр. София	Нисък	Варна	гр. Девня, Промислена зона, на територията на „Агрополихим“ АД	>14 (ВЛ „Камчия“) > 16 (п/ст „Добруджа“)
9.	„Слънчеви Лъчи Провадия“ ЕАД, гр. Провадия	СЛЪНЧЕВИ ЛЪЧИ ПРОВАДИЯ ЕАД, гр. Провадия	нисък	Варна	гр. Провадия, ул. "Добрина" № 1	3,9 (ВЛ „Камчия“)
10.	„Агро плант инвест“ ЕООД, гр. Девня	Агро плант инвест ЕООД, гр. Девня	Нисък	Варна	гр. Девня, Промислена зона	>11 (ВЛ „Камчия“) > 13 (п/ст „Добруджа“)
11.	Пласментно-снабдителна база Карнобат /ПСБ Карнобат/	„Лукойл България“ ЕООД	Висок	Бургас	гр. Карнобат, общ.Карнобат, обл. Бургас ПК48	>0.7* (п/ст „Карнобат“)
12.	ПСПВ Камчия	„Водоснабдяване и канализация“ ЕАД	Нисък	Бургас	Бургас, Сунгурларе, с. Прилеп,	>13* (ВЛ „Камчия“)
13.	Предприятие за производство на електроенергия	ТЕЦ Марица Изток 2 ЕАД	Висок		с. Ковачево, общ. Раднево	0 (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“)
14.	Палфингер Продукционстехник България ЕООД	„Палфингер Продукционстехник България ЕООД“	Нисък	Стара Загора	Ямбол, Тунджа, с.Тенево, Индуриална зона, 8672	>12 (ВЛ „Камчия“)
15.	Инсталация за екстрахиране на	„Геострой Инженеринг“	Нисък	Стара Загора	Ямбол, Тунджа, с. Калчево,	4 (ВЛ „Камчия“)

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
	маслодайни култури	ЕООД, клон Калчево 128003989			местност Начева Могила	
16.	Предприятие за производство на хидравлични цилиндри	ХЕС АД	Нисък	Стара Загора	ул. Пирин 1, гр. Ямбол	4 (ВЛ „Камчия“)
17.	Производствена и складова база Стралджа Мараш - <u>Неработещ обект</u>	„Ривърс Инвест“ - ЕООД 202600526	Нисък	Стара Загора	Ямбол, Стралджа, гр.Стралджа, Поземлен имот с идентификатор 69660.460. 9	4 (ВЛ „Камчия“)

\* Отстоянието е приблизително, поради липса на по-точна информация.

#### 5. „ВЛ 220 kV „Константиново“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Неохим АД	Неохим АД, гр. Димитровград	Висок	Хасково	гр. Димитровград, ул. Химкомбинатска	>11 (п/ст „Узунджово“)
2.	ТЕЦ „Контур Глобал Марица Изток 3“	„Контур Глобал Марица Изток 3“ АД	Висок	Стара Загора	Стара Загора, Гълъбово, с. Медникарово	0 (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“)

#### 6. „ВЛ 220 kV „Овчарица“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Предприятие за производство на електроенергия	ТЕЦ „Марица Изток 2“ ЕАД	Висок	Стара Загора	с. Ковачево, общ. Раднево	0 (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“)
2.	ТЕЦ „Контур Глобал Марица Изток 3“	„Контур Глобал Марица Изток 3“ АД	Висок	Стара Загора	Стара Загора, Гълъбово, с. Медникарово	0 (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“)

#### 7. „ВЛ 220 kV „Първенец“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Агрофарм ООД	„Агрофарм“ ООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пазарджик, гр.Пазарджик, Царица Йоанна” № 6Е	> 2 (п/ст „Алеко“)
2.	Биовет АД	„Биовет“ АД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пещера, гр.Пещера, ул. „П. Раков“ № 39	> 13 (п/ст „Алеко“)
3.	Петролна база - <u>Нереализиран обект</u>	„Лео газ 80“ ЕООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Септември, с.Карабунар, ул. „Двадесет и пета“ № 16	>13 (п/ст „Алеко“)
4.	Марица Олио Ад - Предприятие за производство на	„Марица Олио“ АД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, ул. „Христо Касапвелев“ № 3,	>3 (п/ст „Алеко“)

*Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“*

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
	растително масло				местност Татар мезар	
5.	Складова база за продукти за растителна защита	„АГРОГАРАНТ“ ООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пазарджик, гр.Пазарджик, местност „Татар Мезар“	>2.2 (п/ст „Алеко“)
6.	Складова база за продукти за растителна защита	„АГРОКЕМИКЪЛ“ ЕООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пазарджик, с.Величково, имот с № 000865 в землището на с. Величково, местност „Хаджелийски тръни“	>10.5 (п/ст „Алеко“)
7.	Агрия АД Зенит Кроп Сайънсис България ООД	„Агрия“ АД BG	Висок	Пловдив	Пловдив, гр.Куклен, Землище град Куклен, местност „Орта Хан“	>7* (ВЛ „Първенец“)
8.	Газоснабдителна (претоварна) станция за пропан-бутан – ВИ – ГАЗ БЪЛГАРИЯ ЕАД	ВИ – ГАЗ БЪЛГАРИЯ ЕАД	Висок	Пловдив	Пловдив, Марица, с. Бенковски, до гарата	>10 (ВЛ „Първенец“)
9.	Инсталация за химическа преработка на горива - Нереализиран обект	„СЕВИ ОЙЛ“ ЕООД	Нисък	Пловдив	гр.Пловдив, район Южен, ул. „Кукленско шосе“ № 17	>0.5 (п/ст „Пловдив“)
10.	Калцит АД	„Калцит“ АД	Висок	Пловдив	гр.Асеновград, Промислена зона „Север“	12 (ВЛ „Първенец“)
11.	КЦМ АД	„КЦМ“ АД	Висок	Пловдив	гр. Пловдив, ул. „Асеновградско шосе“	>6 (ВЛ „Първенец“)
12.	Либхер-Хаусгерете Марица ЕООД – завод за хладилници	“Либхер-Хаусгерете Марица“ ЕООД	Нисък	Пловдив	общ. Марица, с.Радиново, 4202 Радиново, област Пловдив	>9.5 (ВЛ „Първенец“)
13.	Петролна база Пловдив	„Сторидж Ойл“ АД	Висок	Пловдив	гр. Пловдив, ул. „Васил Левски“ № 111-121	>7.5 (п/ст „Пловдив“)
14.	Пласментно-снабдителна база Пловдив	„Лукойл България“ ЕООД	Висок	Пловдив	гр. Пловдив, ул. „Васил Левски“ № 121	>7.7 (п/ст „Пловдив“)
15.	Склад за втечнени въглеводородни Газове (ГРО) с разтоварище	„Булмаркет ДМ“ ООД	Нисък	Пловдив	гр. Пловдив, Южна индустриална зона, УПИ №Х, кв.3, ул. „Кукленско шосе“ № 19В	0.28 (п/ст „Пловдив“)
16.	Складова база за петролни продукти, течни горива и газ пропан-бутан гр. Асеновград	„Газтрейд “ АД	Висок	Пловдив	гр.Асеновград, кв. Горни Воден, бул.България №138	>12.5 (ВЛ „Първенец“)



Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
17.	Складова база за съхранение на взривни вещества за граждански цели	„НИКАС“ – ООД	Нисък	Пловдив	Пловдив, Родопи, с. Белащица,	>5* (ВЛ „Първенец“)
18.	Складова база за съхранение на препарати за растителна защита, торове и семена	„999- Ив. Асенов“ ЕООД	Нисък	Пловдив	Пловдив, Садово, с.Катуница, Стопански двор	>8* (п/ст „Пловдив“)
19.	Скорпио-46 ЕООД	„Скорпио-46“ ЕООД	Нисък	Пловдив	гр. Пловдив, ул.„Васил Левски“ № 242	>8.3 (п/ст „Пловдив“)
20.	Людон Транс – ЕООД „Площадка за третиране на отпадъци“	„Людон Транс“ ЕООД	Нисък	Пазарджик	гр.Пазарджик, УПИ V-97, кв.1, имот с идентификатор 55155.20.112, м. „Якуба“ по плана на гр. Пазарджик	> 4.8 (п/ст „Алеко“)
21.	Цех за екстракция на маслодайни семена - Неизграден обект	„ТИТИ ОЙЛ“ ЕООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, с.Мало Конаре, кв. 135, местност „Корията“, по плана на Стопански двор на с. Мало Конаре	>9.8 (п/ст „Алеко“)

\* Отстоянието е относително, поради липса на по-точна информация.

## 8. „ВЛ 220 kV „Стрелец“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Оберьостерайхише Биодизел България ЕООД	„Оберьостерайхише Биодизел България“ ЕООД	Нисък	Русе	гр.Русе, плана на „Тежко машиностроене“ АД – гр. Русе	>10** (п/ст „Образцов чифлик“)
2.	Б контакт ООД	„Б контакт“ ООД	Нисък	Русе	Русе, Бяла, гр.Бяла, ул. „Никола Петков“ №23	7.8 (ВЛ „Стрелец“)
3.	База за съхранение на петролни продукти	„Булмаркет ДМ“ ЕООД	Нисък	Русе	гр.Русе, бул. „Тутракан“ № 100	>9 (п/ст „Образцов чифлик“)
4.	Депозит за светли нефтопродукти Сакса, гр. Русе	„Сакса“ ООД	Висок	Русе	гр.Русе, Източна промишлена зона	>8* (п/ст „Образцов чифлик“)
5.	Петролна база - гр. Бяла на „ДЖИ ТИ ЕЙ ПЕТРОЛЕУМ“ ООД	„ДЖИ ТИ ЕЙ ПЕТРОЛЕУМ“ ООД	Нисък	Русе	Русе, Бяла, ж.к. ГАРА БЯЛА, ул.Васил Априлов № 43, ПЕТРОЛНА БАЗА	>7 (ВЛ „Стрелец“)
6.	ИНАКЕМ СОЛЮШЪНС ООД - <u>Нереализиран обект</u>	„ИНАКЕМ СОЛЮШЪНС“ ООД ЕИК	Нисък	Русе	гр.Русе, бул. „България“ № 125	>7 (п/ст „Образцов чифлик“)
7.	ИНСА ПОРТ ЕООД	ИНСА ОЙЛ ООД	Нисък	Русе	гр.Русе, бул.Тутракан 100	>9 (п/ст „Образцов чифлик“)

*Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“*

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
8.	ОЙРОЛОГ ЕООД - ОЙРОШПЕД АД, база Русе	„Ойролог“ ЕООД	Висок	Русе	гр.Русе, ул. Тез Изток 9	>8.5 (ВЛ „Стрелец“)
9.	Органика България ЕООД	„Органика България“ ЕООД	Нисък	Русе	Русе, Две могили, с.Батишница, ул.“Дунав“ № 2А	>3.5 (ВЛ „Стрелец“)
10.	Оргахим АД	„Оргахим“ АД	Нисък	Русе	гр.Русе, Западна промишлена зона, бул. Трети март № 21	>8.2 (п/ст „Образцов чифлик“)
11.	Оргахим Резинс АД	„Оргахим Резинс“ АД	Висок	Русе	гр.Русе, Западна промишлена зона, бул. Трети март № 21	>8.2 (п/ст „Образцов чифлик“)
12.	Петролен Терминал Ромпетрол България	„Ромпетрол България“ ЕАД	Нисък	Русе	гр.Русе, бул. „Тутракан“ № 100	>9 (п/ст „Образцов чифлик“)
13.	Петролна база Мартен	ДМВ ЕООД	Нисък	Русе	гр.Мартен, гр. Мартен, общ. Русе, обл. Русе, Петролна база Мартен	>13 (п/ст „Образцов чифлик“)
14.	Пласментно снабдителска база Русе	„Лукойл България“ ЕООД	Висок	Русе	гр.Русе, бул. „Тутракан“ № 100	>9 (п/ст „Образцов чифлик“)
15.	Производствена база на ГЛОУБ ИНДЪСТРИС ЕООД	„ГЛОУБ ИНДЪСТРИС“ ЕООД	Нисък	Русе	Русе, Две могили, с.Батишница, ул. „Дунав“ № 2А	>3.5 (ВЛ „Стрелец“)
16.	Русе Кемикълс АД	„Русе Кемикълс“ АД ЕИК	Нисък	Русе	гр.Русе, Източна промишлена зона, бул. България №133	>7 (п/ст „Образцов чифлик“)
17.	САФИК-АЛКАН ХИМСНАБ АД	„САФИК-АЛКАН ХИМСНАБ“ АД	Нисък	Русе	гр.Русе, ул.Академик Михаил Арнаудов 3	>8 (п/ст „Образцов чифлик“)
18.	Склад за препарати за растителна защита	„999- ИВ. АСЕНОВ“ ЕООД	Висок	Русе	Русе, Бяла, гр.Бяла, републикански път 1-5 Русе-Велико Търново, ПИ № 279081	>5 (ВЛ „Стрелец“)
19.	Складова база за метанол	„ИНАКЕМ СОЛЮШЪНС“ ООД	Нисък	Русе	гр.Русе, Източна промишлена зона, бул. България 125	>7 (п/ст „Образцов чифлик“)
20.	Складова база за съхранение на минерални торове	„ЛАТ Найтрожден България“ ЕООД	Висок	Русе	Русе, Ценово, с.Долна Студена, УПИ I-503, кв.41	>8.5 (ВЛ „Стрелец“)
21.	Складово стопанство за газ пропан-бутан гр. Бяла	„Булмаркет ДМ“ ЕООД	Висок	Русе	Русе, Бяла, гр.Бяла, ПИ 711 и ПИ 712	>7** (ВЛ „Стрелец“)
22.	Складово стопанство за газ пропан-бутан и светли горива - Гара Бяла, гр. Бяла	„Булмаркет ДМ“ ООД	Нисък	Русе	Русе, Бяла, гр.Бяла, ул. Васил Априлов 43, УПИ XXI - 148 кв.44 по	>7 (ВЛ „Стрелец“)

*Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“*

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	Риосв	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
					регулационния план на Гара Бяла	
23.	Складово стопанство за съхранение пропан-бутан	„Топливо“ АД	Висок	Русе	гр.Русе, ул. „Потсдам“ №9	>7 (п/ст „Образцов чифлик“)
24.	Складовото стопанство за дизелово гориво и втечнен газ пропан бутан	„Петър Караминчев“ АД	Висок	Русе	гр.Русе, кв. „Източна Промислена Зона“, ул. „ТЕЦ Изток“ № 71	>8.5 (п/ст „Образцов чифлик“)
25.	Терминал за съхранение на втечнен природен газ (LNG)	„Булмаркет ДМ“ ООД	Висок	Русе	гр.Русе, бул. „Тутракан“ № 100, имот XLIX по плана на ТМ АД - Русе	>9 (п/ст „Образцов чифлик“)
26.	Топлофикация - Русе ЕАД	„Топлофикация Русе“ ЕАД	Нисък	Русе	гр.Русе, Източна промишлена зона, ул. „ТЕЦ Изток“ 1	>8.5 (п/ст „Образцов чифлик“)
27.	Ф+С-Агро ООД	„Ф+С-Агро ООД“	Висок	Русе	Русе, Две могили, гр.Две могили, ул.Черно море № 7	1.44 (ВЛ „Стрелец“)
28.	Фибран – България АД	„Фибран – България“ АД	Нисък	Русе	гр.Русе, Източна промишлена зона бул. Тутракан 100	>9 (п/ст „Образцов чифлик“)
29.	Петролна база, съхранение горива на	ТД „Държавен Резерв“	Висок	Велико Търново	с. Поликраище (Велико Търново, Горна Оряховица,)	3.2* (ВЛ „Стрелец“)
30.	Складова база за пропан-бутан, гр.Горна Оряховица	„Газтрейд“ АД	Висок	Велико Търново	гр. Горна Оряховица, ул. „Св.Княз Борис I“ № 86	>3.7 (ВЛ „Стрелец“; ВЛ „Тича“; ВЛ „Хемус -Стара планина“)  >3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
31.	Захарни Заводи АД	Захарни Заводи АД	Нисък	Велико Търново	гр. Горна Оряховица, ул. "Свети княз Борис" I 29	>3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
32.	Складова база Континвест - гр. Горна Оряховица	„Континвест“ ООД	Нисък	Велико Търново	Велико Търново, Горна Оряховица, гр.Горна Оряховица, ул. „Македония“ № 66, Източна Промислена Зона	>3.2 (п/ст „Горна Оряховица“)
33.	Булармас ЕООД	„Булармас“ ЕООД	Нисък	Велико Търново	с.Хотница (Велико Търново), имот с идентификатор 77356.165.5	> 10.6 (п/ст „Горна Оряховица“)

\* Поради липса на по-точна информация, отстоянието е измерено спрямо първите видими постройки в населеното място.

\*\* Дадени са максимално точни отстояния, според наличните данни.

## 9. „ВЛ 220 kV „Тича“

„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Тракия Глас България ЕАД	„Тракия Глас България“ ЕАД	Висок	Шумен	гр.Търговище, Кв. Въбел, Индустриална зона	>4.3 (ВЛ „Тича“)
2.	Караш инвест ООД	„Караш инвест“ ООД	Висок	Шумен	Шумен, Смядово, гр.Смядово,	>19 (ВЛ „Тича“)
3.	Пашабахче България ЕАД	„Пашабахче България“ ЕАД	Нисък	Шумен	гр.Търговище, кв „Въбел“ Индустриална зона“	>4.3 (ВЛ „Тича“)
4.	Инсталация за разделяне на въздуха	„Ер Ликид България“ ЕООД	Нисък	Шумен	гр.Търговище, кв. „Въбел“, Индустриална зона, ПИ 73626.533.9	>4.3 (ВЛ „Тича“)
5.	Инсталация за обезводняване на оводнени петролни продукти и производство на разтворители, промишлен газбол и котелно гориво - Нереализиран обект	„Мега Груп“ ЕАД	Нисък	Шумен	Шумен, Смядово, гр.Смядово, ИЗ „Химически завод“ 1	>18 (ВЛ „Тича“)
6.	Фикосота ООД	„Фикосота“ ООД	Нисък	Шумен	гр.Шумен, бул. „Мадара“ №48	>1 (ВЛ „Тича“) 5.7 (п/ст „Мадара“)/
7.	Булбиокем ЕООД	„БУЛБИОКЕМ“ ЕООД	Нисък	Шумен	Шумен, Смядово, гр.Смядово, поземлен имот с идентификатор 67708.282.545	>18 (ВЛ „Тича“)
8.	Алкомет АД	АЛКОМЕТ АД	Нисък	Шумен	гр.Шумен, Втора индустриална зона	0.06 (ВЛ „Тича“) 0.09 (п/ст „Мадара“)/
9.	Складова база за пропан-бутан, гр.Горна Оряховица	„Газтрейд“ АД	Висок	Велико Търново	гр.Горна Оряховица, ул. „Св.Княз Борис I“ №86	>3.7 (ВЛ „Стрелец“; ВЛ „Тича“; ВЛ „Хемус -Стара планина“) >3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
10.	Захарни Заводи АД	Захарни Заводи АД	Нисък	Велико Търново	гр. Горна Оряховица, ул. „Свети княз Борис“ I 29	>3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
11.	Складова база Континвест - гр. Горна Оряховица	„Континвест“ ООД	Нисък	РИОСВ – Велико Търново	Велико Търново, Горна Оряховица, гр.Горна Оряховица, ул. „Македония“ № 66, Източна Промислена Зона	>3.2 (п/ст „Горна Оряховица“)
12.	Булармас ЕООД	„Булармас ЕООД 203464812	Нисък	Велико Търново	с.Хотница (Велико Търново), имот с идентификатор 77356.165.5	> 10.6 (п/ст „Горна Оряховица“)

#### 10. „ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“

*Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“*

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Складова база за втечнени въгледородни газове с терминал	„ГИТЕКС“ ЕООД	Висок	Стара Загора	Стара Загора, Николаево, гр.Николаево, ул.“Липа”	>11 (п/ст „Твърдица“)
2.	Предприятие за производство на електроенергия	ТЕЦ „Марица Изток 2“ ЕАД	Висок		с. Ковачево, общ. Раднево	<b>0</b> (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“)
3.	Захарни Заводи АД	Захарни Заводи АД	Нисък	Велико Търново	гр. Горна Оряховица, ул. „Свети княз Борис“ I 29	>3.7 (ВЛ „Хемус-Стара планина“) >3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
4.	Складова база за пропан-бутан, гр.Горна Оряховица	„Газтрейд“ АД	Висок	Велико Търново	гр.Горна Оряховица, ул. „Св.Княз Борис I“ №86	>3.7 (ВЛ „Стрелец“; ВЛ „Тича“; ВЛ „Хемус - Стара планина“) >3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
5.	Складова база Континвест - гр. Горна Оряховица	„Континвест“ ООД	Нисък	РИОСВ – Велико Търново	Велико Търново, Горна Оряховица, гр.Горна Оряховица, ул. „Македония“ № 66, Източна Промислена Зона	>1.5 (ВЛ „Хемус-Стара планина“) >3.2 (п/ст „Горна Оряховица“)
6.	Булармас ЕООД	„Булармас“ ЕООД 203464812	Нисък	Велико Търново	с.Хотница (Велико Търново), имот с идентификатор 77356.165.5	> 10.6 (п/ст „Горна Оряховица“)

### 11. „ВЛ 220 kV „Шипка“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Агрофарм ООД	„Агрофарм“ ООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пазарджик, гр.Пазарджик, Царица Йоанна” № 6Е	> 2 (п/ст „Алеко“)
2.	Биовет АД	„Биовет“ АД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пещера, гр.Пещера, ул. „П. Раков“ № 39	> 13 (п/ст „Алеко“)
3.	Людон Транс – „Площадка за третиране на отпадъци“	„Людон Транс“ ЕООД	Нисък	Пазарджик	гр.Пазарджик, УПИ V-97, кв.1, имот с идентификатор 55155.20.112, м. „Якуба“ по плана на гр. Пазарджик	>2.3 > 4.8 (п/ст „Алеко“)
4.	Петролна база - <u>Нереализиран обект</u>	„Лео газ 80“ ЕООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Септември, с.Карабунар, ул. „Двадесет и пета“ № 16	>13 (п/ст „Алеко“)
5.	Марица Олио Ад - Предприятие за производство на растително масло	„Марица Олио“ АД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, ул. „Христо Касапвелев“ № 3, местност Татар мезар	>3 (п/ст „Алеко“)
6.	Складова база за продукти за растителна защита	„АГРОГАРАНТ“ ООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пазарджик, гр.Пазарджик, местност „Татар Мезар“	>2.2 (п/ст „Алеко“)
7.	Цех за екстракция на маслодайни	„ТИТИ ОЙЛ“ ЕООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, с.Мало Конаре, кв. 135, местност "Корията",	>2.2 (ВЛ „Шипка“) >9.8 (п/ст „Алеко“)



*Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“*

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	Риосв	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
	семена - Неизграден обект				по плана на Стопански двор на с. Мало Конаре	
8.	Трансармъри ООД	„Трансармъри“ ООД	Висок	Пловдив	Пловдив, Сопот, гр.Сопот, УПИ 68080.172.434	>18 (ВЛ „Шипка“)
9.	Софарма АД	„Софарма“ АД	Нисък	Стара Загора	Стара Загора, Казанлък, гр. Казанлък, бул. ”23 Пехотен шипченски полк” №110	>0.5 (п/ст „Чудомир“)
10.	Предприятие за производство на пиротехнически изделия и ловни патрони за гладкоцевно оръжие	„Балиста“ ЕООД	Нисък	Стара Загора	Стара Загора, Мъглиж, гр.Мъглиж, в землището на гр.Мъглиж, местност „Каракос“	>11 (п/ст „Чудомир“)
11.	Кастамону България АД	„К АСТАМОНУ БЪЛГАРИЯ“ АД	Нисък	Стара Загора	Стара Загора, Павел баня, с.Горно Сахране, ул. „Шипченска епопея“ № 24	>2.5 (п/ст „Чудомир“)
12.	Цех за екстракция на етерично-маслени суровини	Робертет България ООД	Нисък	Стара Загора	с. Долно Сахране, обл. Павел баня	0.16 (п/ст „Чудомир“)
13.	Максам Се България ЕАД	„Максам Се България“ ЕАД 201316996	Висок	Риосв – Велико Търново	гр. Габрово, Производствено-складова база с. Чарково	>3 (п/ст „Чудомир“)
14.	Газоснабдителна (претоварна) станция за пропан-бутан – ВИ - ГАЗ БЪЛГАРИЯ ЕАД	ВИ – ГАЗ БЪЛГАРИЯ ЕАД	Висок	Пловдив	Пловдив, Марица, с. Бенковски, до гарата	>7.5 (п/ст „Чудомир“)
15.	Либхер-Хаусгерете Марица ЕООД – завод за хладилници	„Либхер-Хаусгерете Марица“ ЕООД	Нисък	Пловдив	общ. Марица, с.Радиново, 4202 Радиново, област Пловдив	>8.9 (п/ст „Чудомир“)
16.	Скорпио-46 ЕООД	„Скорпио-46“ ЕООД	Нисък	Пловдив	гр. Пловдив, ул. „Васил Левски“ № 242	>15 (п/ст „Чудомир“)

## 12. „ВЛ 220 kV „Янтра“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	Риосв	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Булармас ЕООД	„Булармас“ ЕООД 203464812	Нисък	Велико Търново	с.Хотница (Велико Търново), имот с идентификатор 77356.165.5	>7.8 (ВЛ „Янтра“) > 10.6 (п/ст „Горна Оряховица“)
2.	Петролна база, съхранение на горива	ТД „Държавен Резерв“	Висок	Велико Търново	с. Поликрайще (Велико Търново, Горна Оряховица,)	>4.8* (ВЛ „Янтра“)
3.	Захарни Заводи АД	Захарни Заводи АД	Нисък	Велико Търново	гр. Горна Оряховица, ул. „Свети княз Борис“ I 29	>3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
4.	Складова база за пропан-бутан, гр.Горна Оряховица	„Газтрейд“ АД	Висок	Велико Търново	гр.Горна Оряховица, ул. „Св.Княз Борис I“ №86	>3.7 (ВЛ „Стрелец“; ВЛ „Тича“; ВЛ „Хемус - Стара планина“) >3.8

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
						(п/ст „Горна Оряховица“)
5.	Складова база Континвест - гр. Горна Оряховица	„Континвест“ ООД	Нисък	РИОСВ – Велико Търново	Велико Търново, Горна Оряховица, гр.Горна Оряховица, ул. „Македония“ № 66, Източна Промислена Зона	>3.2 (п/ст „Горна Оряховица“)
6.	Максам Се България ЕАД	„Максам Се България“ ЕАД 201316996	Висок	РИОСВ – Велико Търново	гр. Габрово, Производствено- складова база с. Чарково	>6 (ВЛ „Янтра“)

\* Поради липса на по-точна информация, отстоянието е измерено спрямо първите видими постройки в населеното място.

### **Заключение:**

От подробното разглеждане на предприятията/съоръженията, класифицирани с нисък или висок рисков потенциал по реда на глава седма, раздел I от ЗООС (наричани в текста „предприятия/та“) относно обектите, предмет на ИП, може да се направи заключението, че: разглежданите с ИП обекти **не са източник и не може да повишат опасностите или последствията от възникване на голяма авария в предприятията/съоръженията**. Това се дължи на географското им разположение и отдалечеността им от разглежданите обекти, предмет на ИП, което важи за почти всички предприятия. За много от предприятията се посочва, че неблагоприятните последствия от евентуална голяма авария няма да оказват съществено влияние върху елементи извън територията на обекта поради географското им разположение и отдалечеността от други обекти, съгласно предоставената „Информация за засегнатата общественост в случай на голяма авария“<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> <https://public-seveso.moew.government.bg/enterprises>

#### **1.4. Използвани енергоносители – вид и количество; характеристика на горивата; ефективност на енергоползването**

##### **1.4.1. Електрическа енергия и топлоенергия**

По време на строителството, експлоатацията, закриването и рекултивацията на инвестиционното предложение не се налага използването на електрическа и топлоенергия.

Технологичният процес на ВЛ е пренасяне на електрическа енергия.

##### **1.4.2. Горива**

По време на експлоатацията на далекопроводите ще се използват дизелово гориво и смазочни материали при поддържане на трасето в изправност.

Възложителят ще изиска от Доставчика Информационен лист за безопасност за всеки от продуктите. От този лист може да се получи информация за правилната употреба, гарантираща безопасност по отношение на човека и околната среда. Необходимите действия при поддръжка на далекопровода следва да бъдат описани в Инструкция за безопасна работа на обслужващия персонал.

#### **1.5. Източници на водоснабдяване. Водни количества. Разрешителни за водоползване и ползване на воден обект. Баланс на водите.**

По време на строителството, експлоатацията, закриването и рекултивацията на инвестиционното предложение, не е предвидено водовземане за питейни, промишлени и други нужди, вкл. чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или от повърхностни води, и/или подземни води.

Не се предвижда изграждането на водопровод и канализация и свързани с тях нови съоръжения.

#### **1.6. Определяне на вида и количеството на очакваните отпадъци и емисии (замърсяване на води, въздух и почви; шум; вибрации; лъчения - светлинни, топлинни; радиация и др.) в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение**

##### **1.6.1. При строителство**

Инвестиционното предложение не предвижда организирани източници на емисии на територията на обекта. За отопление и/или климатизация на фургоните ще се използва електричество.

В етапа на строителство се очаква емитиране на неорганизирани емисии на вредни вещества в атмосферния въздух, характерни за всяко едно строителство и използваната техника. Очаква се да бъдат емитирани характерните за този тип дейности, неорганизирани емисии на общ прах (TSP) -изкопи, насипи, планировка на терена, както и отработени газове от двигателите с вътрешно горене на използваната специализирана строителна механизация и тежкотоварни транспортни средства, представени основно от: азотни окиси (NOx), въглероден окис (CO), серни окиси (SO<sub>2</sub>), неметанови летливи органични съединения (VOX), сажди (PM) и др. замърсители от I, II и III група.

Посочените замърсители са количествено ограничени и с това изключително нисък интензитет за разглежданите строителни площадки, предвид ограничения по обем СМР, включително броя и вида на предвидената за използване техника и строителна механизация.

##### **1.6.2. При експлоатация**

По време на експлоатация на инвестиционното предложение не се очакват организирани източници на емисии.

#### **1.7. Генерирани отпадъчни води – количествена и качествена оценка**

По време на строителството, експлоатацията, закриването и рекултивацията на ИП не се очаква генерирането на отпадъчни води.

Съгласно инвестиционното предложение не се предвижда заустване в канализация и/или воден обект.

За битово-фекалните води се предвижда монтирането на химически тоалетни по трасето, които редовно да бъдат подменяни от оторизирана фирма.

## 1.8. Генерирани твърди отпадъци – количествена и качествена оценка

### 1.8.1. При строителство

Генерираните на този етап отпадъци са преди всичко строителни отпадъци от използваните при строителството материали (арматурно желязо; бетонови парчета, дърво от кофражите на стоманобетонните конструкции; метални отпадъци и други).

Предвидените строително-монтажни дейности по изграждане на фундаментите и монтажа на стълбовете на далекопровода предполагат генерирането на посочените в **Таблица 1.8.1-1** отпадъци. Тяхната класификация е направена в съответствие с Наредба №2/2014 г. за класификация на отпадъците (обн., ДВ, бр. 66 от 08.08.2014 г.).

**Таблица 1.8.1-1** Класификация на генерираните отпадъци по време на строителството

Код	Наименование на отпадъка	Количество за цялото ИП*
13 03	Отработени изолационни и топлопредаващи масла	
13 03 07*	Нехлорирани изолационни и топлопредаващи масла на минерална основа	15 t
15 01	Опаковки (включително разделно събирани отпадъчни опаковки от бита)	
15 01 01	Хартиени и картонени опаковки	150 t
15 01 02	Пластмасови опаковки	60 t
15 01 03	Опаковки от дървесни материали	1500 t
15 01 04	Метални опаковки	600 t
16 02	Отпадъци от електрическо и електронно оборудване	
16 02 13*	Излязло от употреба оборудване, съдържащо опасни компоненти (3), различно от упоменатото в кодове от 16 02 09 до 16 02 12	15 t
16 02 14	Излязло от употреба оборудване, различно от упоменатото в кодове от 16 02 09 до 16 02 13	5 t
17 01	Бетон, тухли, керемиди, плочки, порцеланови и керамични изделия	
17 01 01	Бетон	17 700 m <sup>3</sup>
17 04	Метали (включително техните сплави)	
17 04 05	Чугун и стомана	900 t
17 04 11	Кабели, различни от упоменатите в 17 04 10	300 t
20 03	Други битови отпадъци	
20 03 01	Смесени битови отпадъци	30 t
02 01	Отпадъци от селското стопанство, градинското растениевъдство, отглеждането на аквакултури, горското, ловното и рибното стопанство	
02 01 07	Отпадъци от горското стопанство	30 t

Отпадъците от почва, камъни и изкопани земни маси (код 17 05 04 и 17 05 06) ще се генерират при оформянето на фундаментите. Изкопаните земни и скални маси ще се използват за насипване и подравняване на терена при изграждане на фундаментите. При установяване на излишък следва да се оформи площадка, на която да бъдат съхранявани до използването им на етапа на демонтаж на съоръженията и рекултивация на терена.

Строителните отпадъци (код 17 01 01) са в незначителни количества.

По време на строителството не се очаква отделянето на опасни отпадъци, защото сервизното обслужване на строителната техника е от външни фирми, извън трасетата на електропроводите.

Отпадъци от опаковки ще се отделят при монтажните дейности на съоръженията. Предвижда се тяхното разделно събиране и продажба за рециклиране.

Очакваните количества битови отпадъци са минимални, като се има в предвид, че стълбовете ще се изграждат последователно, а не едновременно. Отпадъците следва да се

събират в пластмасови чували, с цел предаването им за последващо третиране на фирми, притежаващи разрешително по чл. 35 на ЗУО.

**Смесените битовите отпадъци** ще бъдат формирани в резултат на жизнената дейност на работниците. Събирането им ще се извършва от всеки работник и ще се изхвърля в съответното населено място, което е най-близко разположено по трасето след приключване на работния ден.

На този етап не се очаква генерирането на **производствени и опасни отпадъци**, защото обслужването на механизацията ще се извършва извън площадката на ИП.

#### **1.8.2. При експлоатация**

В етапа на експлоатация се предвижда образуването на незначителни количества отпадъци от поддръжка на трасето. Тяхната класификация е дадена в **Таблица 1.8.2-1**.

**Таблица 1.8.2-1** Класификация на генерираните отпадъци по време на експлоатация на далекопровода в съответствие с Наредба №2/2014 г. за класификация на отпадъците

Шифър	Характеристика на отпадъците
<b>20 02</b>	<b>Отпадъци от паркове и градини</b>
20 02 01	Биоразградими отпадъци
<b>20 03</b>	<b>Други битови отпадъци</b>
20 03 01	Смесени битови отпадъци

Биоразградимите отпадъци (20 02 01) са „зелени“ отпадъци от окастрянето на дървета, храсти и др., които да не компрометират работата на съоръжението.

Смесените битови отпадъци (20 03 01) са от жизнената дейност на работниците по поддръжката.

Не се предвижда отделянето на отпадъци от техниката за достъп до стълбовете и поддръжката им, тъй като обслужването на тази техника ще се извършва в специализирани бази извън трасето на далекопровода.

Техническото обслужване и ремонтите на механизацията се извършва извън територията на фирмата, така че не се очакват **производствени отпадъци** като автомобилни гуми, метали, стари акумулаторни батерии и др.

### **1.9 Генерирани енергетични замърсители – количествена и качествена оценка**

#### **1.9.1 При строителство**

Реконструкцията на електропроводите е свързана със строителни работи, при които се емитират физически фактори като шум, вибрации, понякога превишаващи граничните стойности на експозиция за работещите.

Монтажът на устройствата в подстанциите за високо напрежение (откритите и закритите разпределителни устройства – ОРУ и ЗРУ) е свързан с рискове за работниците, при неспазване на изискванията за електробезопасност при работа при средни и високи напрежения.

По време на строителството се генерира основно шум от движението на автомонтажната техника и изкопно-насипните дейности. Очакваните стойности за шумовото натоварване на работната среда в района на ИП, ще бъдат под пределно допустимите норми, при спазване на изискванията за здраве и безопасност при работа. Източниците на шум при строителство на инвестиционното предложение се определят от вида и броя на техниката, която ще се използва. Например, такива са строителните машини и техника като: багери, челни товарачи и самосвали. По своя характер шумовото излъчване от източниците по време на строителството ще бъде постоянно.

В ИП е описана последователността на строителните работи. Тези дейности, които са свързани с шумова емисия при монтажа на високоволтните линии, са разчистването на



площадките, направата на изкопи, полагането на основите и извършване на кофражните работи, изпълняването на заземителите на стълбовете, извършването на обратна засипка с трамбоване, извозването на новите стълбове до местата за монтаж, извозването на арматурните части за окачване на мълниезащитното въже и изолаторните елементи по места, където се окомплектоват изолаторните вериги и се монтира по стълбовете.

По време на строителството, въздействието на шума върху работещите може да се оцени като вторично, без кумулативен ефект, едновременно въздействие с вибрациите от строителните машини, краткосрочно, временно, отрицателно.

Въздействие на шум върху населението не се очаква. В случаите, когато строителните работи се извършват в непосредствена близост до населени места, въздействието може да се оцени като краткосрочно, без кумулативен ефект, временно (по време на строителните работи), отрицателно, с ниски нива на шума, близки до хигиенните норми за населени места.

Вибрационно въздействие се очаква *при строителните работи*, при които се емитира шум. Оценката на това въздействие е, че то е вторично, без кумулативен ефект, едновременно въздействие с шума от строителните машини, краткосрочно, временно, отрицателно.

Въздействие на вибрации върху населението не се очаква. В случаите, когато строителните работи се извършват в непосредствена близост до *населени места*, въздействието може да се оцени като краткосрочно, без кумулативен ефект, временно (по време на строителните работи), отрицателно, с ниски нива на вибрациите (виброскорост и виброускорение).

Не се очаква никакво въздействие на йонизиращи лъчения *нито по време на строителството, нито при експлоатацията* на обектите.

По време на строителството не се очаква никакво въздействие на електрически и магнитни полета, тъй като при монтажа на съоръженията, те са изключени и не емитират такива полета.

### ***1.9.2 При експлоатация***

По време на експлоатацията не се очаква въздействие на шум върху работещите и населението.

Експлоатацията на електропреносната мрежа с напрежение 400 kV е свързана с генериране на електрически и магнитни полета с интензитети, по-високи от тези, излъчвани от електропроводите 220 kV, вероятно в част от трасето близки до референтните стойности за облъчване на населените места.

В зависимост от метеорологичните условия, често при експлоатацията на такива енергопреносни мрежи се емитира шум, вибрации, а също се генерира и искров разряд, който може да има връзка със създаването на аварийни ситуации. За тях няма нормативни документи, но те се предвиждат при планирането и реализирането на ел. мрежа с цел обезопасяване на съоръженията.

В страната действа и законодателство, свързано с осигуряването на сервитутни зони около съоръжения с високо напрежение – подстанции и въздушни електропроводи. Преминването от 220 на 400 kV напрежение е свързано с необходимостта от спазване на по-големи сервитутни зони, които следва да се съобразят с наличието на хора и населени места в близост до съоръженията.

Не се очаква никакво въздействие на йонизиращи лъчения *нито по време на строителството, нито при експлоатацията* на обектите.

По време на експлоатацията стойностите на електрическите и магнитните полета в някои случаи са над стойностите за предприемане на действие (СПД) за работещите. Въздействието може да се оцени като първично, без кумулативен ефект, средносрочно и дългосрочно (в зависимост от задълженията на инженерно-техническия персонал за обход, поддръжка и контрол на съоръженията), отрицателно.

За населението не се очаква въздействие на електрически и магнитни полета над референтните стойности, съгласно Препоръка 1999/519/ЕК, по време на експлоатацията на съоръженията, при спазване на сервитутните зони, съгласно националното законодателство. (Още веднъж споменаваме, че нормативен акт за защита на населението от въздействието на нискочестотни електрически и магнитни полета у нас няма въведен).

#### **1.10 Риск от аварии и мерки за предотвратяване и реагиране при инциденти и непредвидени събития**

Дейностите по предотвратяване, намаляване и ликвидиране на последствия от бедствия и аварии включват:

- идентифициране на опасностите и оценяване на риска от възникване на извънредни ситуации и аварии;
- планиране и провеждане на действия за предотвратяване на извънредни ситуации и аварии;
- планиране и подготовка за действия при аварийни ситуации;
- обучение и проиграване на аварийни планове;
- организиране на действия при възникнали аварийни ситуации и ликвидиране на последиците от тях;
- разследване на причините за възникнали аварийни ситуации.

Действията за предотвратяване и ликвидиране на незначителни за хората и околната среда аварийни ситуации се регламентират със съответните експлоатационни и технологични инструкции. За възможни значими аварийни ситуации се разработват и проиграват аварийни планове.

При настъпили значителни аварийни ситуации се уведомяват териториалните и националните органи за защита на населението и опазването на ОС.

След приключване на действия по ликвидиране на аварийна ситуация се разследват причините за появата ѝ, оценяват се щетите, предлагат се и се провеждат мерки за недопускане или ограничаване на последствията от повторно проявление.

При редовно извършване на техническо обслужване и съответно поддържане на съоръжението – опасността от аварийни ситуации по време на експлоатация ще бъде сведена до минимум.

#### **1.11 Мониторинг**

По време на функционирането на ИП няма да се емитират вредни вещества, поради което не се налага наблюдение и контрол върху състоянието на компонентите на околната среда.

## **2. АЛТЕРНАТИВИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

### **2.1 Нулева алтернатива**

Реализирането на Нулева алтернатива означава отказ от реализирането на инвестиционното предложение, при което ИП няма да окаже никакви отрицателни въздействия върху околната среда. Това също би означавало, затрудняване снабдяването с електроенергия в региона.

„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД е оператор, притежаващ лиценз за пренос на електроенергия на територията на Република България. Дружеството, като собственик на електропреносната мрежа 110, 220 и 400 kV, поддържа и изгражда нови електропроводи в съответствие с действащото законодателство на Република България, спазвайки строго всички изисквания по опазване на околната среда.

Към настоящия момент ЕСО ЕАД експлоатира мрежа 220 kV с обща дължина над 2000 km, като по своето същество и начин на развитие същата се явява предшественик на по-късно появилата се мрежа 400 kV, която има значително по-големи преносни способности. Основна част от мрежата 220 kV е проектирана и строена в периода 1950-1970 г. и към настоящия момент е в края на своя експлоатационен ресурс.

В съответствие с изложеното и отчитайки наличната инфраструктура, както и нейното техническо състояние, ЕСО ЕАД предприема действия за трансформиране на мрежа 220 kV и преминаването ѝ към ниво на напрежение 400 kV, с цел подобряване преносните способности на електроенергийната система /ЕЕС/ и осигуряване на възможност за присъединяване на обособяващи се генериращи центрове за производство на енергия от ВЕИ, което изисква изграждане и усилване на вътрешната свързаност на ниво 400 kV.

Реконструкцията се налага основно поради влошено експлоатационно състояние вследствие на амортизация на съоръжението, както и поради необходимостта от повишаване на капацитета и надеждността на преноса на електроенергия и за постигането на ключови цели, като енергийна сигурност, диверсификация на енергийните доставки на ЕС и увеличаване на използването на възобновяеми източници на енергия и енергийна ефективност.

С реализиране на посочената трансформация на преносната мрежа се цели освен намаляване на разходите за изграждане на нови трасета за сметка на по-ефективното използване на съществуващите такива, така и намаляване влиянието на преносната мрежа върху околната среда, чрез ограничаване на засегнатите площи.

При нереализиране на инвестиционното предложение ще бъдат пропуснати минимум следните ползи:

#### **Икономически**

- Повишаване конкурентната позиция на Българската енергийна система;
- Подобряване ефективността на преноса на електроенергия от ВЕИ.

#### **Технически**

- Разрешаване на съществуващи технически ограничения, свързани със сигурността на доставките в региона на България и гъвкавостта на електроенергийната система на страната;
- Подобряване на сигурността на захранването при аварийни ситуации и ремонтни схеми.

По-добрата алтернатива, от гледна точка на социално-икономическите условия в района, е реализация на инвестиционното предложение.

#### **Екологични. Климат и енергетика**

ИП „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“ е изцяло в съответствие и ще допринася за постигането на целите на *Интегрирания план в областта*

на енергетиката и климата на Република България 2021 – 2030 г. (ИНПЕК), разработен от Министерство на енергетиката и Министерство на околната среда и водите в съответствие с изискванията на Регламент (ЕС) 2018/1999 и отразявайки всички препоръки на ЕК.

С ИНПЕК се определят основните цели и мерки за осъществяване на националните политики в областта на енергетиката и климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката. Европейският съюз (ЕС) има за цел да бъде световен лидер в борбата с изменението на климата и в тази връзка се стреми да постигне целите на споразумението от Конференцията на страните по Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата (COP 21) в Париж, като същевременно осигурява чиста енергия в целия Съюз. За да изпълни този ангажимент, ЕС определя следните обвързващи цели за климата и енергетиката за 2030 г., както следва: намаляване на емисиите на парникови газове с най-малко 40% в сравнение с 1990 г.; Повишаване на енергийната ефективност до поне 32,5%; Увеличаване на дела на енергия от възобновяеми източници до поне 32% от брутното крайно потребление на енергия в ЕС; Осигуряване на минимум 15% ниво на междусистемна електроенергийна свързаност между държавите членки.

ИП „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“, включва реконструкция и преминаване към напрежение 400 kV на около 965 km съществуващи електропроводи и прилежащите им и функционално свързани подстанции. Реализирането на ИП ще допринесе за постигането на следните национални общи и конкретни цели от ИНПЕК: Декарбонизация, вкл. целите, относно *Емисии и поглъщане на парникови газове, Енергия от възобновяеми източници*; Енергийна ефективност; Енергийна сигурност и др., чрез:

#### *1. Подобряване на ефективността и сигурността на електропреносната мрежа*

Увеличаването на напрежението от 220 kV на 400 kV значително подобрява ефективността на електропреносната мрежа, като намалява загубите на електроенергия, тъй като загубите в линиите са пропорционални на тока, който преминава през тях. При по-високо напрежение се използва по-нисък ток за пренос на същото количество енергия, което води до по-ниски загуби от съпротивлението на проводниците. По-малко загуби означава, че е необходимо да се произведе по-малко електричество за задоволяване на същото потребление, което води до по-ниски емисии на парникови газове и други замърсители от енергийните източници. Това води до по-ниски емисии на парникови газове, тъй като се изисква по-малко производство на електроенергия за компенсиране на загубите. По този начин се намалява общото въздействие върху околната среда от производството и преноса на електроенергия. Тази трансформация е в съответствие с целите на ИНПЕК, които включват подобряване на ефективността и устойчивостта на енергийната мрежа.

#### *2. Улесняване на интеграцията на нисковъглеродни източници на енергия*

Подобрена интеграция на възобновяеми енергийни източници ще доведе до подобрена стабилност на мрежата. Повишеното напрежение позволява по-добро управление на мрежата и по-ефективно интегриране на възобновяеми енергийни източници като вятърни и слънчеви централи. По-доброто свързване на тези източници към основната електропреносна мрежа намалява зависимостта от въглищни и други изкопаеми горива и намаляване на емисиите на CO<sub>2</sub>, което е в съответствие и с целите за намаляване на емисиите на парникови газове и увеличаване на дела на възобновяемите енергийни източници.

Също така по-добро балансиране на енергията, което предоставя възможността за пренос на по-големи количества енергия на по-големи разстояния, спомагайки за по-ефективното балансиране на потреблението и производството на енергия в различни региони, намалявайки необходимостта от локални енергийни източници с високи емисии.

#### *3. Намаляване на разходите за технологичен пренос*

Трансформирането на линиите до 400 kV води до по-ниски оперативни разходи и намаляване на разходите за пренос, което от своя страна може да доведе до по-ниски цени на електроенергията за крайните потребители. Това е в съответствие с целта за повишаване на икономическата ефективност на енергийната система и насърчаване на устойчивото развитие на енергийния сектор.

Преходът към по-високо напрежение на въздушните линии от 220 kV на 400 kV е ключова стъпка за модернизацията на енергийната инфраструктура в България. Тази трансформация не само подобрява ефективността на мрежата и намалява загубите, но също така допринася за опазването на околната среда и постигането на дългосрочните цели на Националния план за енергия и климат, свързани с устойчивостта и нисковъглеродното бъдеще.

В допълнение към изброеното, трансформирането на въздушни линии от 220 kV на 400 kV ще доведе и до допълнителни ползи за околната среда, сред които:

- Намаляване на необходимостта от нова инфраструктура, осигурявайки по-голям капацитет на съществуващите линии: Преходът от 220 kV към 400 kV увеличава капацитетът на електропреносната мрежа, което може да намали необходимостта от изграждане на нови въздушни линии или подстанции. Това, от своя страна, намалява въздействието върху ландшафта и екосистемите.

- Използване на съществуващите коридори: Повишаването на напрежението може да бъде извършено с минимални промени в съществуващите коридори за електропренос, което намалява нуждата от разчистване на нови територии и запазва повече естествени местообитания.

- Намаляване на екологичния отпечатък - оптимизацията на използваните ресурси: (увеличаването на напрежението) означава, че по-малко материали ще бъдат използвани за изграждането на нови линии за същото количество пренос на енергия, което намалява екологичния отпечатък от производството на материали и изграждането на инфраструктурата.

Тези ползи допринасят за намаляване на въглеродния отпечатък и опазването на околната среда чрез по-ефективно използване на съществуващата инфраструктура и по-добро интегриране на чиста енергия.

## 2.2 Предлагани алтернативи по технология

### Предлагани алтернативи на стълбове:

За реализация на ИП ще се използват **стоманорешетъчни стълбове** за една и две тройки проводници 400 kV. Стълбовете са болтова конструкция, цинковани, разработени, съгласно раздел IX, глава XVI от Наредба №3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии обн. ДВ. бр. 90 от 2004 г. (НУЕУЕЛ). Стълбовете отговарят на изискванията за качване под напрежение, описано в чл. 555 от НУЕУЕЛ.

Предвидени са за използване следните основни **12 типа стълбове**:

#### Специални единични стълбове за една тройка проводници:

- **ST1/2** (архаично наименование СЕН1 и СЕН2), носителен стълб с модификации ST1 и ST2 (с една и/или две конзоли), с активни височини  $H_a=22\pm6+12+20$  m;
- **TT1.40** (архаично наименование СЕЪВ-40), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от  $0^\circ$  до  $40^\circ$ , с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6+12$  m;
- **TT1.70=K** (архаично наименование СЪМВ-70=СКЪМВ-70), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от  $40^\circ$  до  $70^\circ=K$ , с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;

#### Стълбове за една тройка проводници и две мълниезащитни въжета:

- **ST3** (архаично наименование СНД-1 и СНД-2), носителен стълб с повдигната средна фаза, с активни височини  $H_a=24,5\pm3\pm6$  m;



- **STL3** (архаично наименование TL), носителен стълб с окачване на фазовите проводници тип „делта“, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;
- **TT3.20** (архаично наименование ONN3), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 0° до 20°, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;
- **TT3.40** (архаично наименование 40NN3), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 20° до 40°, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;
- **TT3.70**≡K (архаично наименование 70NN3), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 40° до 70°≡K, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;

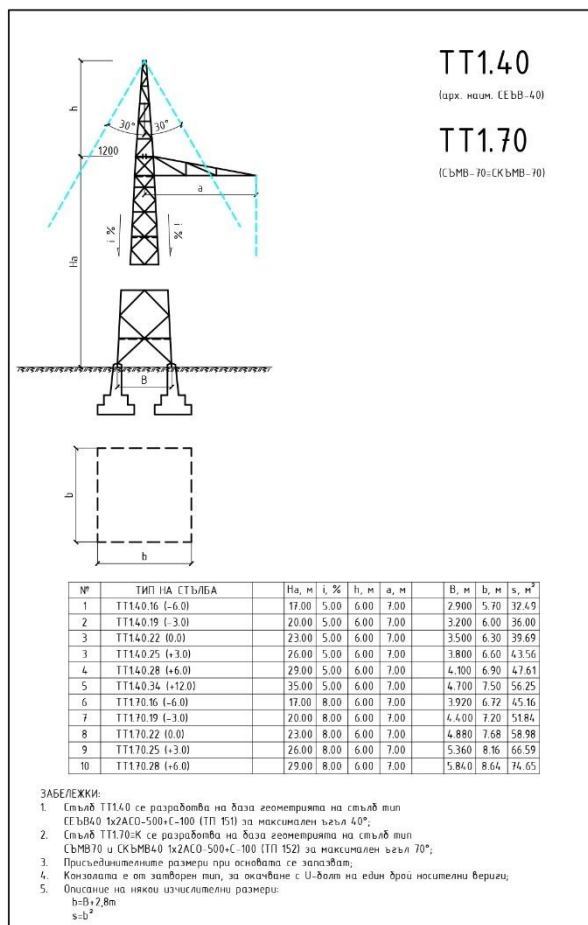
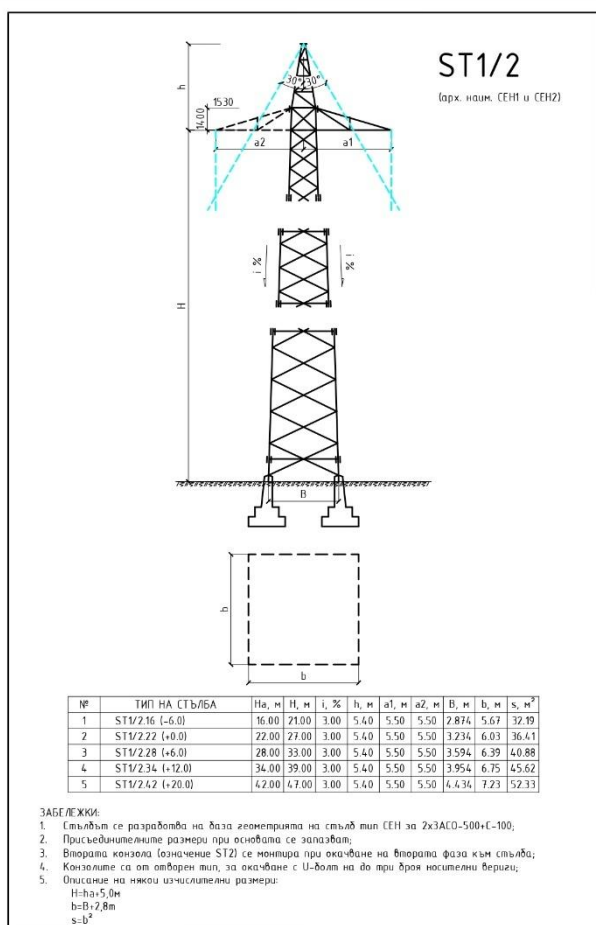
**Стълбове за две тройки проводници и две мълниеващитни въжета:**

- **ST6** (архаично наименование НМ), носителен стълб, „дунавски“ тип, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;
- **TT6.20** (нова конструкция), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 0° до 20°, „дунавски“ тип, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;
- **TT6.40** (нова конструкция), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 20° до 40°, „дунавски“ тип, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;
- **TT6.70**≡K (нова конструкция), ъглово-опъвателен стълб за максимален ъгъл на чупката от 40° до 70°≡K, „дунавски“ тип, с активни височини  $H_a=22\pm3\pm6$  m;

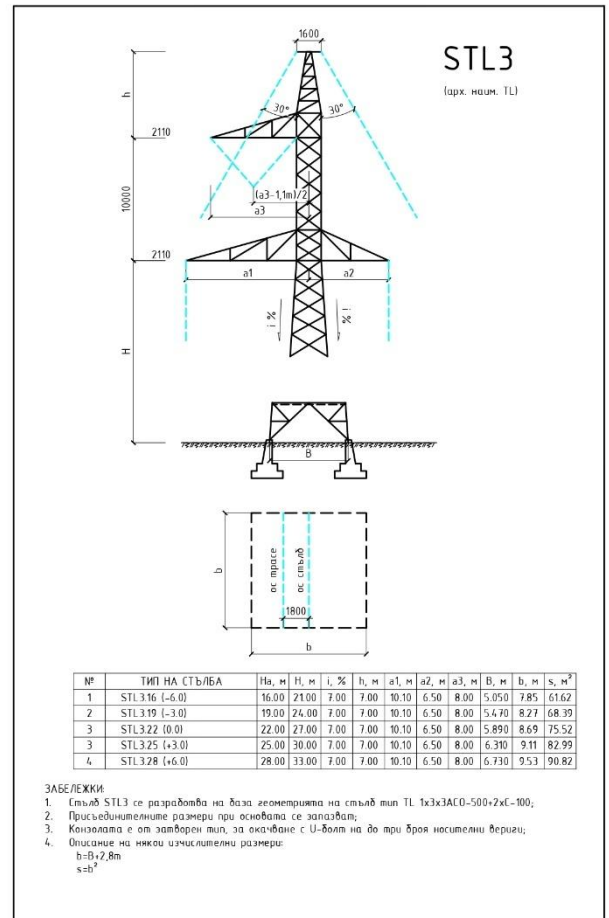
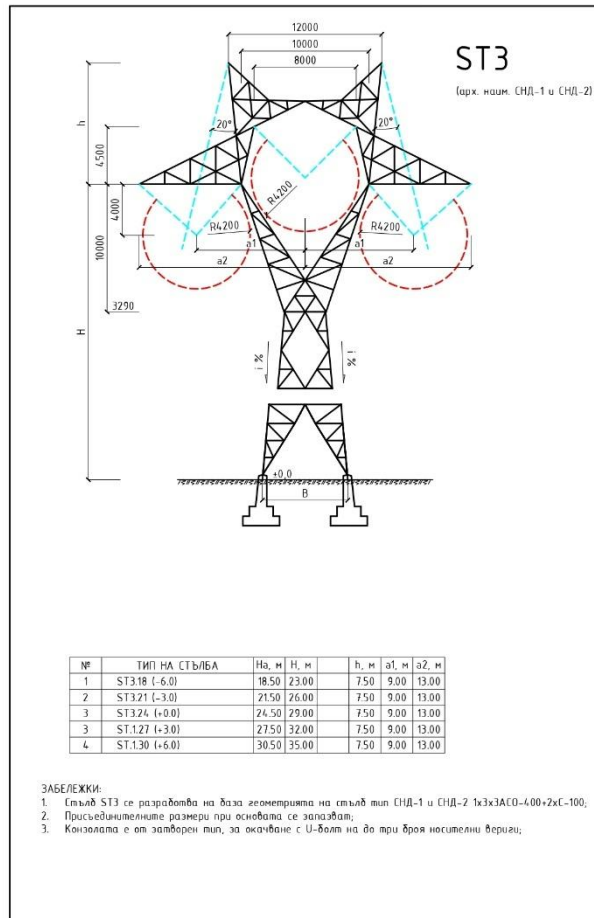
**Забележка:**

Голяма част от предвидените стълбове са от съществуващата гама и са прилагани многократно за нуждите на Европейски съюз на България. Промяната на имената им не води до промяна в самите стълбове, габарити, корона и т.н.

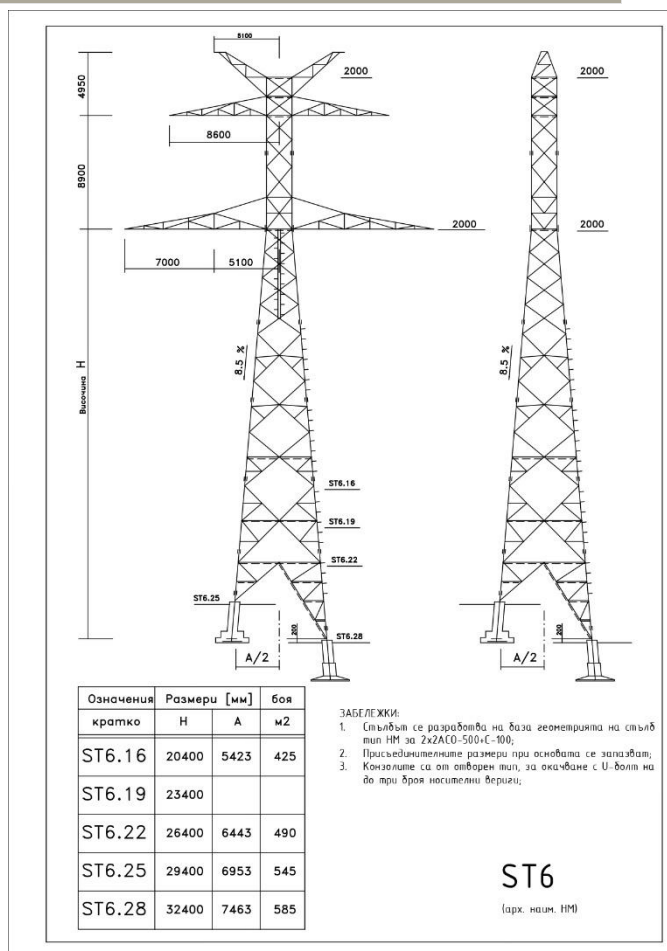
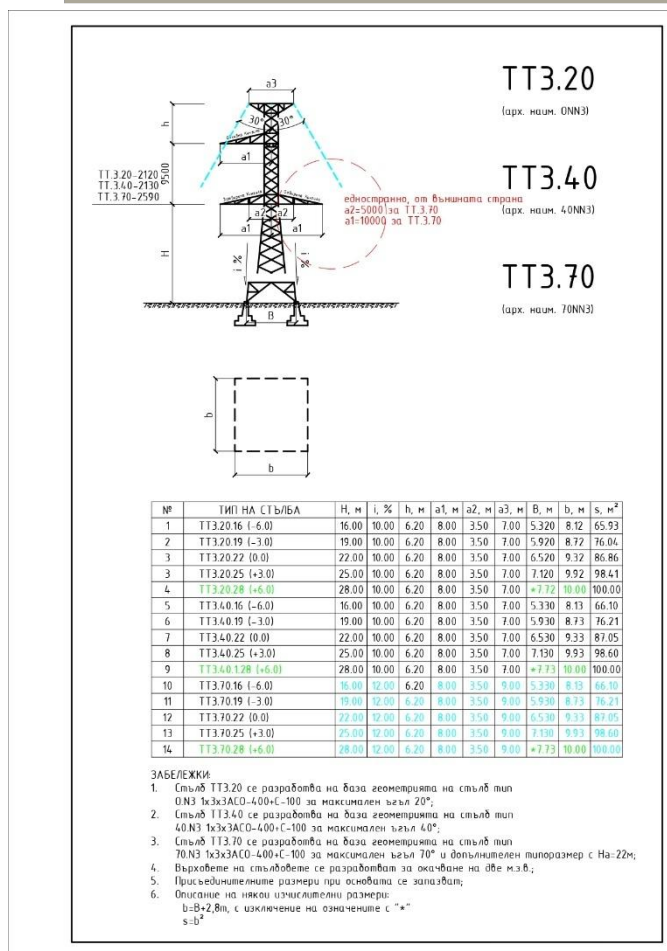
## Типове стълбове, предвидени за реализиране на ИП



Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“



Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“



Всички нови стълбове ще бъдат стоманорешетъчни, болтова конструкция и ще бъдат транспортирани до площадките на техните съставни елементи (винкели), при което най-големият ще бъде с дължина до 6 метра. Това предполага, че ще бъдат превозвани със стандартна транспортна техника, без използване на извънгабаритни транспортни средства. Не е разглеждана алтернатива за доставка на стълбовете с хеликоптер, поради значителните минуси, които би имало: твърде високи разходи; високи нива на шум, които биха имали отрицателно въздействие и безпокойство върху хората и върху фауната в района; стълбовете, предвидени за реализиране на ИП са с големи размери и тежест и това в повечето случаи не позволява да бъдат пренесени с хеликоптер; ограничения в разстоянието и недостиг на гориво, които хеликоптер може да измине от базата до мястото на поставяне на стълба и други.

В Приложение № 3 са представени чертежи, съдържащи цялата необходима габаритна информация за предвидените за използване стоманорешетъчни стълбове. От приложените чертежи са видни всички основни характеристики на предвидените за използване стълбове, които имат отношение към въздействието върху околната среда. Схемите на новите ъглово-опъвателни стълбове от сетията TT6 са със сходна на ST6 геометрия на разположението на фазовите проводници и мълниезащитните въжета.

Монтажът на новите стълбове може да се извърши чрез градеж на място, както и чрез изправяне, след градеж в хоризонтално положение. При втория случай се налага отчитане технологичните възможности на техниката, която ще се използва и възможността за достъп на механизирани техника до площадката на стълба.

**В ДОВОС да се разгледат възможните варианти за стълбове.**

### 2.3 Алтернативи по местоположение

По своята същност, инвестиционното предложение на ЕСО ЕАД е за реконструкция на част от съществуващата електропреносна мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV

и включва реконструкция на следните електропроводи (12 броя), както и прилежащите им и функционално свързани подстанции.

1. „ВЛ 220 kV „Вит“ от п/ст „Мизия“ до ст. № 251 с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мизия“), с обща дължина 37,968 km;
2. „ВЛ 220 kV „Волов“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ – п/ст „Мадара“), с обща дължина 45,967 km;
3. „ВЛ 220 kV „Кайлъка“ от ст. № 251 до п/ст „Горна Оряховица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV (п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 93,443 km;
4. „ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. № 228 до п/ст „Карнобат“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ - п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ & п/ст „Карнобат“), с обща дължина 181,989 km;
5. „ВЛ 220 kV „Константиново“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Узунджово“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 45,143 km;
6. „ВЛ 220 kV „Овчарица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 34,617 km;
7. „ВЛ 220 kV „Първенец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Пловдив“), с обща дължина 39,590 km;
8. „ВЛ 220 kV „Стрелец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Горна Оряховица“ – п/ст „Образцов чифлик“), с обща дължина 80,668 km;
9. „ВЛ 220 kV „Тича“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мадара“ - п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 117,338 km;
10. „ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ от п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ и откл. от ст. № 157 до п/ст „Твърдица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ & п/ст „Твърдица“), с обща дължина 108,734 km;
11. „ВЛ 220 kV „Шипка“ от „Алеко“ до п/ст „Балкан“, както и откл. от ст. № 280 за п/ст „Чудомир“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Балкан“ & п/ст „Чудомир“), с обща дължина 135,326 km;
12. „ВЛ 220 kV „Янтра“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Балкан“ – п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 44,876 km.

*Подстанции:*

- 1) Мизия
- 2) Добруджа
- 3) Мадара
- 4) Горна Оряховица
- 5) Узунджово
- 6) ТЕЦ Марица - Изток 3
- 7) ТЕЦ Марица - Изток 2
- 8) Алеко
- 9) Пловдив
- 10) Образцов чифлик
- 11) Твърдица
- 12) Балкан
- 13) Чудомир
- 14) Карнобат.

При реализирането на ИП, трасето на електропроводите, както и сервитутът им, няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропроводите. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.



Предвид това, не може да бъде разглеждана алтернатива по местоположение. Изборът на тази алтернатива е и най-благоприятният по отношение на опазването на околната среда, тъй като не се завземат нови територии.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОКОЛНАТА СРЕДА, В КОЯТО ЩЕ СЕ РЕАЛИЗИРА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО, В Т. Ч. И КУМУЛАТИВНО**

В този раздел са разгледани компонентите на околната среда, които включват: атмосферния въздух, атмосферата, водите, почвата, земните недра, ландшафта, природните обекти, минералното разнообразие, биологичното разнообразие и неговите елементи и други. Разгледани са и факторите, които замърсяват или увреждат околната среда, и могат да бъдат: различни видове отпадъци и техните местонахождения; рискови енергийни източници - шумове, вибрации, радиации, както и някои генетично модифицирани организми и други.

Характеристиката на околната среда, в която се предвижда да се реализира инвестиционното предложение (ИП) е анализирана при отчитане на географското и административно райониране на страната, като за целите на настоящия анализ, териториалният обхват е определен на ниво засегнати общини (в които попада ИП).

За всеки компонент и фактор е определено прогнозно въздействие. Съгласно §1, т. 18 ЗООС „Въздействие“ е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори.

За оценка на прогнозните въздействия е използвана „Матрица на количествената оценка“. Това е прост и надежден метод за оценка с четири количествено определени оценки както следва:

- Незначително въздействие - Означава, че предвидените в инвестиционното предложение дейности имат някакъв ефект, но той няма да причини количествено измерими щети или ползи за съответните параметри на околната среда.
- Умерено въздействие - Дейностите и техните въздействия (положителни или отрицателни) върху околната среда се оценяват като малко значими или значителни, но за краткосрочен период.
- Значително въздействие - Дейностите и техните въздействия (положителни или отрицателни) върху околната среда се оценяват като значителни, но обратими.
- Силно значимо въздействие - Дейностите и техните въздействия (положителни или отрицателни) върху околната среда се оценяват като значителни и необратими.

Не се очаква въздействие	Незначително въздействие	Умерено въздействие	Значително въздействие	Силно значимо въздействие
--------------------------	--------------------------	---------------------	------------------------	---------------------------

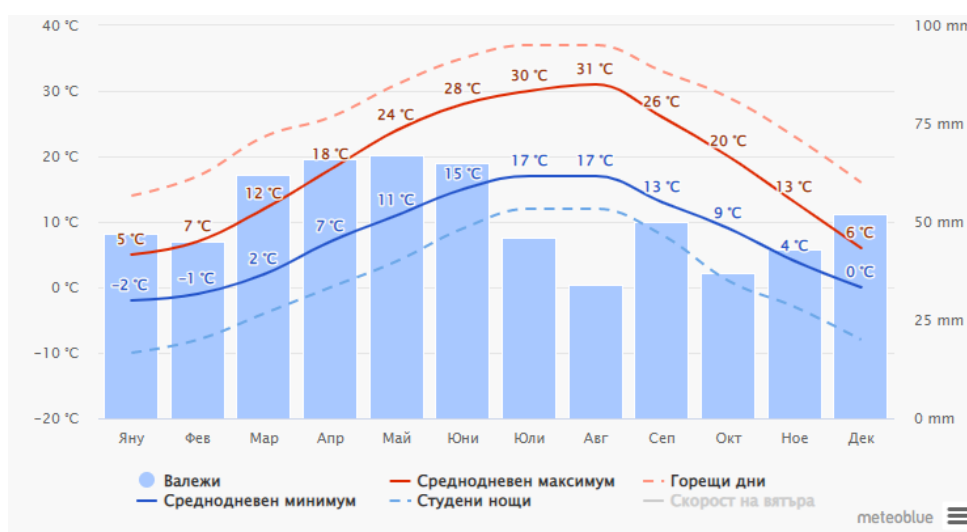
#### **3.1. Атмосфера**

##### **Текущо състояние**

##### **3.1.1. ВЛ „Вит“**

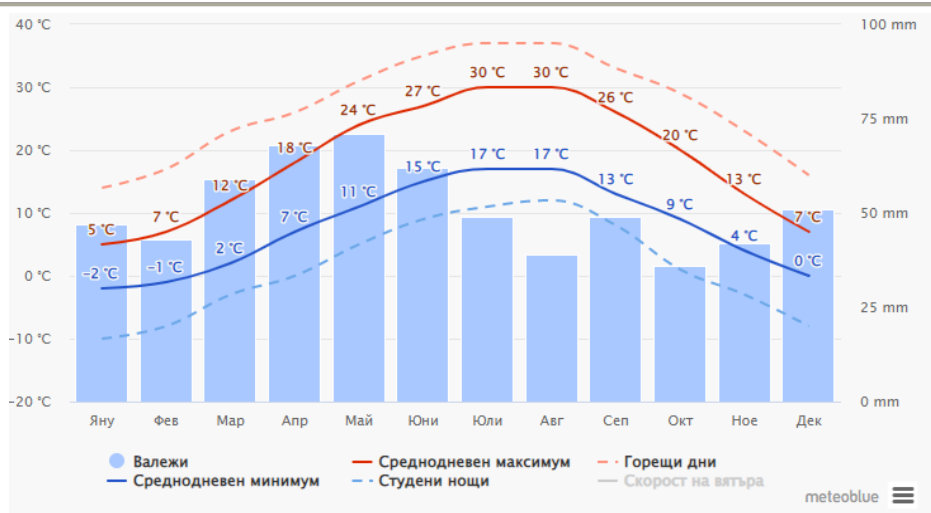
Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат в два климатични района – Климатичен район на Средна Дунавска равнина и Климатичен район на Предбалкан, принадлежащи към Умереноконтиненталната подобласт на Европейскоконтиненталната област (Велев, 2010). *Климатичният район на Средна Дунавска равнина* е с предимно равнинен релеф и надморска височина 100-200 m. В него е разположен голяма част от електропровода и ниските речни долини от средното течение на р. Вит и ждрелото на р. Чернелка, десен приток на р. Вит. Климатът в района е типичен умереноконтинентален, с големи температурни амплитуди. Преносът на студените въздушни маси е от север през зимата.

През пролетта и лятото се наблюдават гръмотевични бури с поройни валежи. Не са редки случаите на продължителни засушавания в края на лятото и ранната есен. Зимата е студена, а лятото е доста горещо, но чувствително по-сухо, особено през август и септември. Максималната средна месечна температура е през месец юли (+23°C), а минималната средна месечна температура е през месец януари (-1°C). Характерна особеност са приблизително еднакви температури през пролетта и есента. Годишната сума на валежите, измерена в климатична станция Плевен е 643 mm, със сезонно разпределение от преходен тип – два максимума (късно-пролетен/ранно-летен и късно-есенен) и два минимума – летен и късно-зимен/ранно-пролетен (**Фигура 3.1.1-1**). Преобладават валежите от дъжд. Снежната покривка е с продължителност около 40 дни, преобладава през месеците януари и февруари. Преобладаващият вятър е западен – с годишна честота 34,7%, следван от източния – 19,8%. Северозападните ветрове са с годишна честота 12%. Тихото време в годишен аспект е 32,6%. Средномесечната скорост на вятъра се движи между 1,6 и 2,5 m/s, а средногодишната е 1,9 m/s.



**Фигура 3.1.1-1** Средни температури и валежи за гр. Плевен

Климатичният район на Предбалкана е с ридово-хълмист релеф и в тази си част има надморска височина 200-300 m. В него е разположен малка част от електропровода и речната долина на р. Панега, десен приток на р. Искър. Континенталния характер на климата е много добре изразен с подчертано студена зима и горещо лято, топла пролет и слънчева есен. Максималната средна месечна температура е през месец юли (+20°C), а минималната средна месечна температура е през месец януари (-8°C). Годишният ход на валежите има умереноконтинентален характер – летен максимум и зимен минимум. Годишната сума на валежите в района е 580 mm, летните валежи средно са 180-200 mm, а зимните – около 100 mm (**Фигура 3.1.1-2**). Снежната покривка се задържа средно около 43 дни. Характерни за района са западен, северозападен и източни ветрове. Тихото време е между 24% и 38%. Средната месечна скорост на вятъра в района е между 1,60 и 2,50 m/s, а средногодишната не превишава 2,00 m/s.



**Фигура 3.1.1-2 Средни температури и валежи за гр. Луковит**

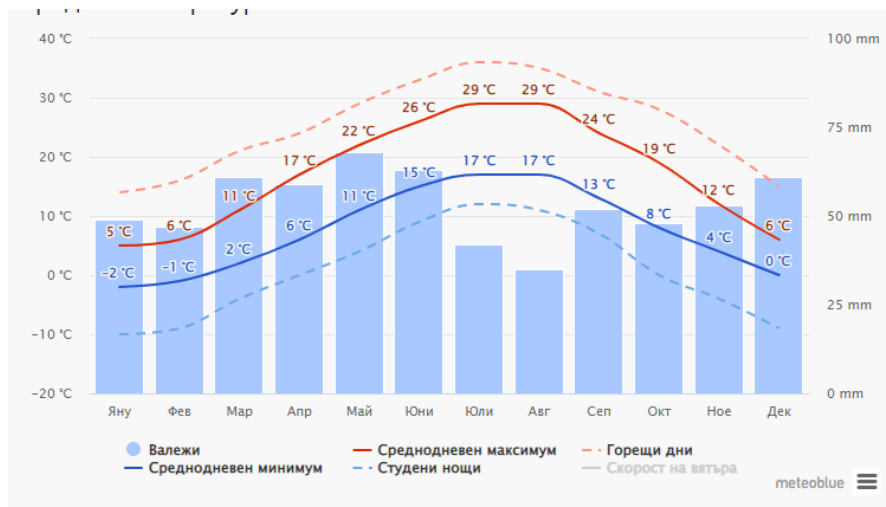
През зимата е възможно обилните снеговалежи и ниски температури да доведат до *обледеняване* на електропровода в отделни участъци.

При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Годишният ход на средната скорост на вятъра в изследвания район е сравнително равномерен с леко по-високи стойности през март, април и юли. Преобладаващите ветрове са с посока от северозапад и запад и са с най-голяма скорост (между 2,3 m/s и 3,9 m/s – ст. Плевен). В условията на хълмист релеф влиянието на грапавостта на постилащата повърхност върху изменение на скоростта на вятъра се засилва.

### 3.1.2. ВЛ „Волов“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат в един климатичен район – Климатичен район Добруджанско плато, принадлежащ към Умерноконтиненталната подобласт на Европейскоконтиненталната област (Велев, 2010). Климатичният район Добруджанско плато е с равнинно хълмист и платовиден релеф и обхваща малка част от електропровода. В този район е разположена речната долина на река Камчия и на река Провадийска. Дълбоко врязаните долинни разширения на реките Врана и Камчия, и хълмистото Шуменско понижение очертават остатъчното карстово Шуменско плато. Континенталният характер на климата тук притежава някои от характеристиките на преходно-континенталната климатична област. А именно – по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, неустойчива снежна покривка в равнинните райони, два максимума на валежите – през юли и ноември и два минимума – август и февруари. Средната температура за територията в най-студения месец – януари е  $-1^{\circ}\text{C}$ , средната юлска температура е  $+22^{\circ}\text{C}$ , а средногодишната –  $+11^{\circ}\text{C}$ . Абсолютната минимална температура е  $-27,4^{\circ}\text{C}$ , а абсолютната максимална достига  $41^{\circ}\text{C}$  (Фигура 3.1.2-1). Годишната температурна амплитуда е около  $67^{\circ}\text{C}$ . Първият есенен мраз е в средата на октомври, а последният пролетен – в началото на април. Валежите са под средногодишните валежни суми за страната, с летен валежен максимум (78 mm-юни) и есенен и зимен валежен минимум (32 mm-септември, 36 mm-февруари). Годишната сума на валежите в района варира между 550 и 600 mm. През зимата и преходните сезони пролет и есен са продължителни, а през лятото са интензивни и краткотрайни. Първата снежна покривка се образува през втората десетдневка на декември, а последната снежна покривка се стопява през второто десетдневие на март. Средният брой дни със снежна покривка е около 40. Северната равнинна част от общината попада в зона на често отвяване на снежната покривка. Целогодишно преобладават умерените западни ветрове със

скорости 5-6 m/s, следвани от северните през зимата и югоизточните през пролетта, а с най-слабо проявление са югозападните. Делът на тихото време е сравнително висок – около 55%.



Фигура 3.1.2-1 Средни температури и валежи за гр. Шумен

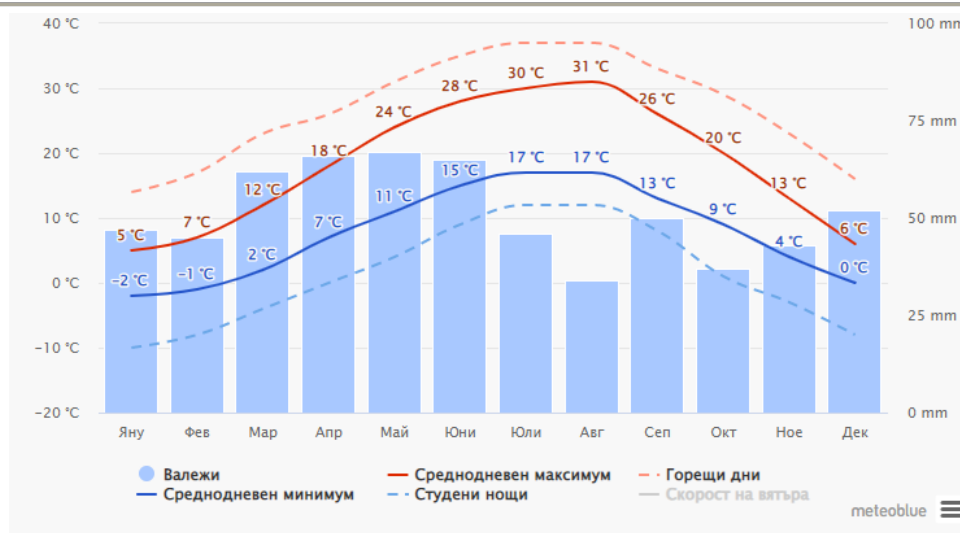
През зимата е възможно обилните снеговалежи и ниски температури да доведат до обледеняване на електропровода в отделни участъци.

При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Опасност за възникване на аварийни ситуации по въздушната линия на електропровода има от появата на ураганни ветрове със скорост на вятъра над 33 m/s.

### 3.1.3. ВЛ „Кайлъка“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат в един климатичен район – Климатичен район на Средна Дунавска равнина, принадлежащ към Умереноконтиненталната подобласт на Европейскоконтиненталната област (Велев, 2010). Климатичният район на Средна Дунавска равнина е с предимно равнинен релеф и надморска височина 100-200 m. В него е разположен електропровода и речните долини на р. Осъм, р. Росица, десен приток на р. Янтра и р. Янтра. Климатът в района е типичен умереноконтинентален, с големи температурни амплитуди. Преносът на студените въздушни маси е от север през зимата. През пролетта и лятото се наблюдават гръмотевични бури с поройни валежи. Не са редки случаите на продължителни засушавания в края на лятото и ранната есен. Зимата е студена, а лятото е доста горещо, но чувствително по-сухо, особено през август и септември. Максималната средна месечна температура е през месец юли (+23°C), а минималната средна месечна температура е през месец януари (-1°C). Характерна особеност са приблизително еднакви температури през пролетта и есента. Годишната сума на валежите, измерена в климатична станция Плевен е 643 mm, със сезонно разпределение от преходен тип – два максимума (късно-пролетен/ранно-летен и късно-есенен) и два минимума – летен и късно-зимен/ранно-пролетен (Фигура 3.1.3-1). Преобладават валежите от дъжд. Снежната покривка е с продължителност около 40 дни, преобладава през месеците януари и февруари. Преобладаващият вятър е западен – с годишна честота 34,7%, следван от източния – 19,8%. Северозападните ветрове са с годишна честота 12%. Тихото време в годишен аспект е 32,6%. Средномесечната скорост на вятъра се движи между 1,6 и 2,5 m/s, а средногодишната е 1,9 m/s.





Фигура 3.1.3-1 Средни температури и валежи за гр. Плевен

През зимата е възможно обилните снеговалежи и ниски температури да доведат до обледеняване на електропровода в отделни участъци.

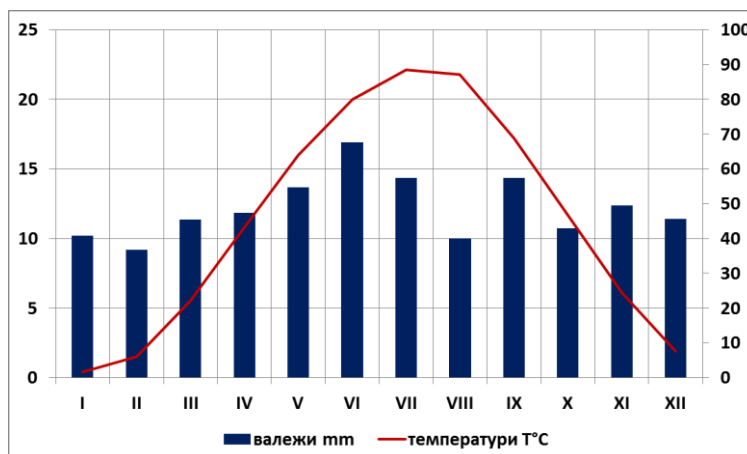
При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Годишният ход на средната скорост на вятъра в изследвания район е сравнително равномерен с леко по-високи стойности през март, април и юли. Преобладаващите ветрове са с посока от северозапад и запад и са с най-голяма скорост (между 2,3 m/s и 3,9 m/s – ст. Плевен). В условията на хълмист релеф влиянието на грапавостта на постилящата повърхност върху изменение на скоростта на вятъра се засилва.

#### 3.1.4. ВЛ „Камчия“

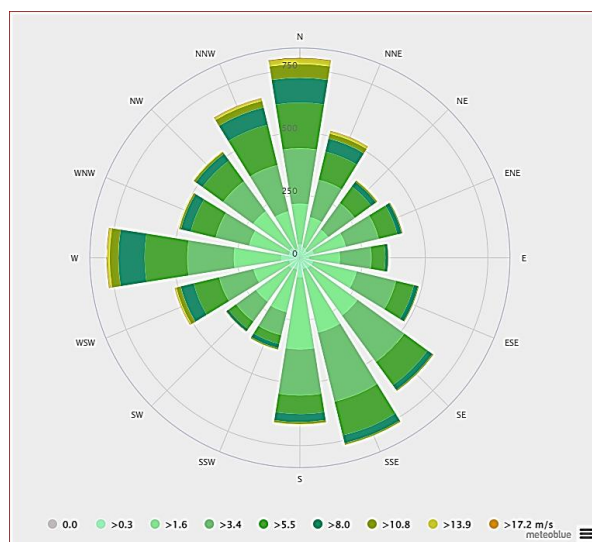
Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутна му зона попадат в Преходната климатична област (по Велев, 2010) и в няколко техни райони. На север от Стара планина електропроводът преминава през климатичните райони на Добруджанското плато и на Източна Стара планина, на юг попада в Горнотракийската низина.

Климатичният район Добруджанско плато е с равнинно хълмист и платовиден релеф и обхваща северната част от електропровода. В този район е разположена речната долина на р. Камчия. Дълбоко врязаните долинни разширения на реките Врана и Камчия, и хълмистото Шуменско понижение очертават остатъчното карстово Шуменско плато. Континенталният характер на климата тук притежава някои от характеристиките на преходно-континенталната климатична област. А именно – по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, неустойчива снежна покривка в равнинните райони, два максимума на валежите – през юли и септември (ноември) и два минимума – август и февруари. Средната температура за територията в най-студения месец – януари е  $-1^{\circ}\text{C}$ , средната юлска температура е  $+22^{\circ}\text{C}$ , а средногодишната –  $+11^{\circ}\text{C}$ . Абсолютната минимална температура е  $-27,4^{\circ}\text{C}$ , а абсолютната максимална достига  $41^{\circ}\text{C}$  (Фигура 3.1-5). Температурните суми през активния вегетационен период са около 3300-3400 $^{\circ}\text{C}$ , а годишните валежи са такива, каквито и в останалите райони на Дунавската равнина - от 550 до 620 mm. Наблюдава се основен юнски максимум и вторичен септемврийски максимум на валежите, както и два минимума – август и февруари, характерни за преходните черти на климата (Фигура 3.1.4-1). Първата снежна покривка се появява в началото на декември, а последната – в началото на третото десетдневие на март. Средната височина на снежната покривка е между 10 и 20 см. Средният брой дни със снежна покривка е около 40. Твърде съществен елемент в климата на този район е вятърът

(Фигура 3.1.4-2). Северните и североизточните ветрове, които преобладават през студеното полугодие влияят неблагоприятно върху икономиката и живота на човека. Често се случва североизточните ветрове да се придружават от снеговалежи и наветите преспи да затрудняват движението на транспортните средства. Наред с Черноморското крайбрежие районът е с най-честа проява на поледици и заскрежаване, което понякога също създава трудности за транспорта и нанася щети на съобщителните мрежи и далекопроводите. При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Опасност за възникване на аварийни ситуации по въздушната линия на електропровода има от появата на ураганни ветрове със скорост на вятъра над 33 m/s.



Фигура 3.1.4-1 Климатограма на ст. Шумен за периода 1981-2010 г. (източник: <https://www.stringmeteo.com/>)



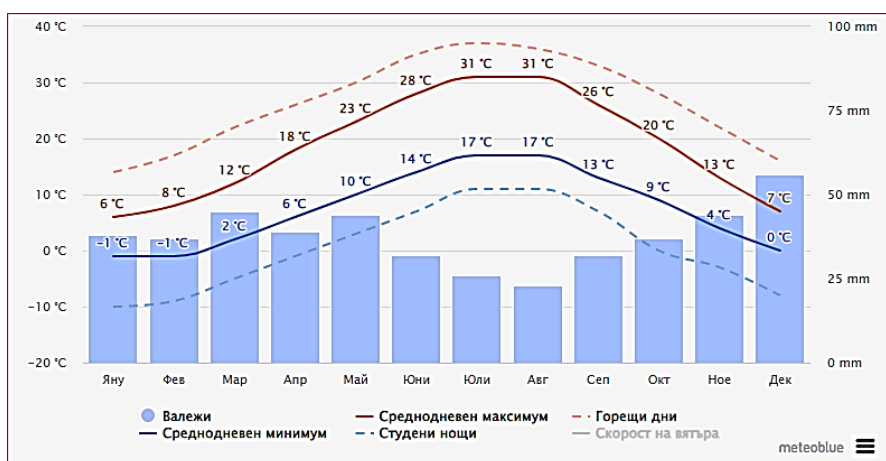
Фигура 3.1.4-2 Роза на ветровете за ст. Добрич (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

На югозапад електропроводът пресича силно разчленените и относително ниски разклонения на Източна Стара планина. Климатичните характеристики тук не се различават съществено от съседните по-ниски райони. Единствената отлика са малко по-високите валежи и по-високата скорост на вятъра. Северните бораподобни ветрове се проявяват в някои от по-високите части на Източна Стара планина, главно Гребенец, и имат локално проявление. Студените падащи ветрове са характерни за студеното полугодие, с най-високи скорости през зимата (15-20 m/s). Обикновено

продължителността им е до 1 денонощие, но понякога може да бъде до 3-4 денонощия. С най-голяма скорост и повтораемост са студените падащи ветрове в Сливен. През зимата средният брой дни с такъв вятър е около 12 дни. По река Асеница той достига голяма скорост (над 20 m/s).

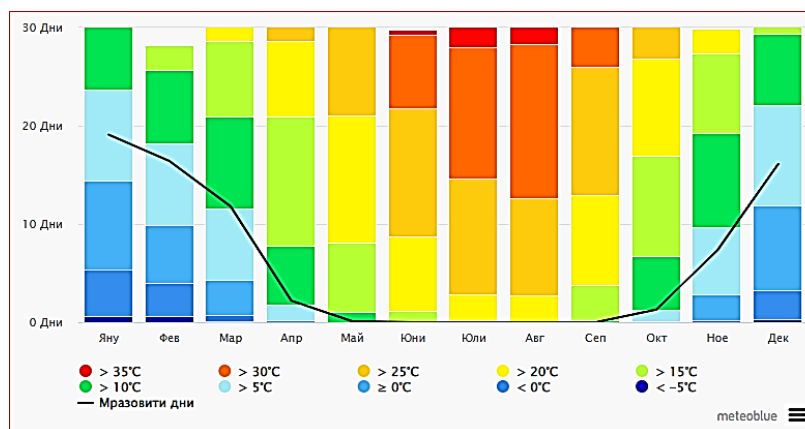
Източната част на климатичния район на Горнотракийската низина е охарактеризиран чрез данните за ст. Стара Загора.

Най-характерните белези на климата са топло лято и по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, два максимума (май-юни и ноември-декември) и два минимума (август и февруари) на валежите и ежегодна, но неустойчива снежна покривка. Зимните температури на въздуха са по-високи от тези в умереноконтиненталната климатична област (януарските температури са от  $-1,5^{\circ}\text{C}$  до  $1,5^{\circ}\text{C}$ ), т.е. с  $1-2^{\circ}\text{C}$  са по-високи. Броят на дните с температурни инверсии е малък, а следователно и абсолютните минимума, както и средните зимни температури в Горнотракийската низина са сравнително ниски независимо от малката надморска височина. Представени са климатичните характеристики за ст. Стара Загора (**Фигура 3.1.4-3**).



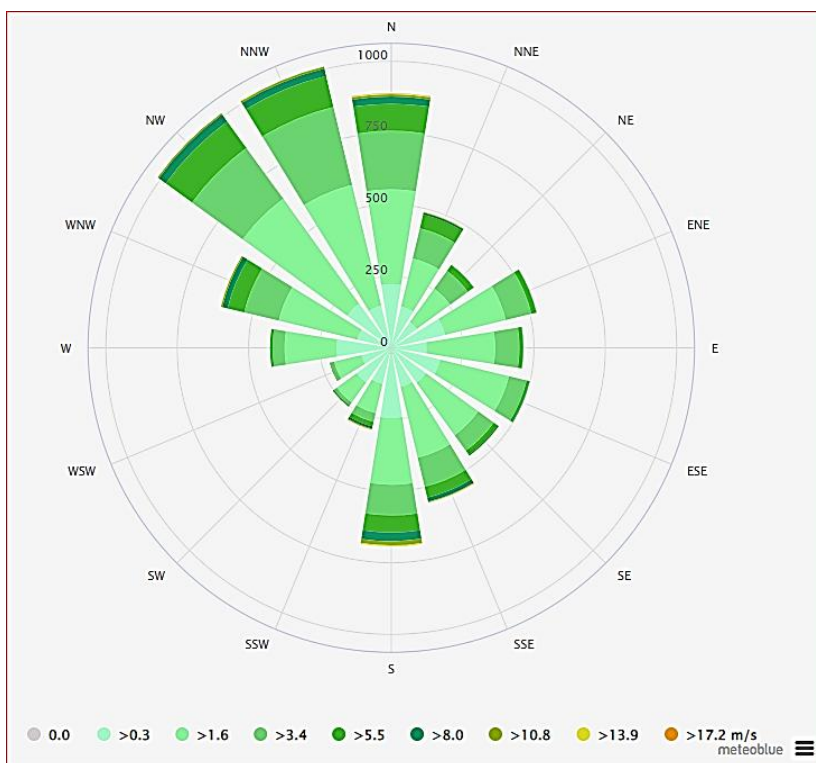
**Фигура 3.1.4-3** Климатограма за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

Средната годишна температура в ст. Стара Загора е  $12,9^{\circ}\text{C}$ . Климатът е преходно-континентален с горещо лято и относително топла зима. Традиционно есента е по-топла от пролетта, средната юлска температура е  $24,0^{\circ}\text{C}$ , януарската –  $1,0^{\circ}\text{C}$ . Най-студените дни се наблюдават най-често през януари и февруари (**Фигура 3.1.4-4**).



**Фигура 3.1.4-4** Горещи и студени дни за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

Средногодишното количество на валежите е 588 mm. Снежната покривка достига до 5 cm и бързо се стопява. Характерна особеност са значителните зимни валежи, което е отражение на засиленото средиземноморско климатично влияние. Снежната покривка обикновено започва да се образува в края на ноември и изчезва в началото на март, но през този период няколкократно се сменя. Средногодишната скорост на вятъра е 1,4 m/s . Най-ниската скорост на вятъра е през месец ноември – 1,0 m/s ., а най-високата през февруари и март – 1,6 m/s . Преобладаващата посока на вятъра е северозападната, съществен дял има и южното направление (**Фигура 3.1.4-5**). Традиционни природни рискове са летни засушавания и градушки, есенно-зимни мъгли.



**Фигура 3.1.4-5** Роза на ветровете за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

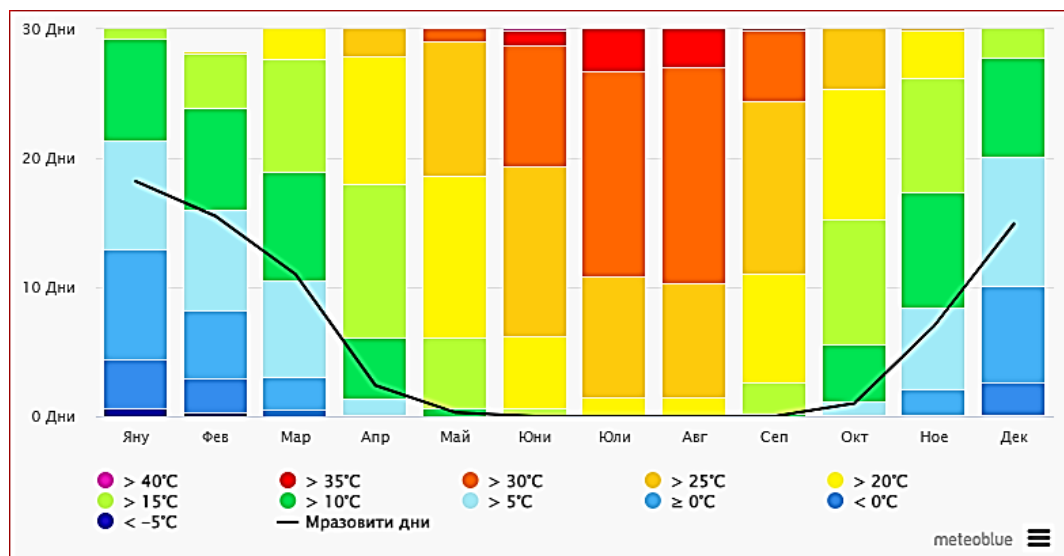
### 3.1.5. ВЛ „Константиново“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат почти изцяло в един климатичен район –Горнотракийската низина от Преходната климатична област на България (Велев, 2010). Ограничен участък от него се разполага в климатичния район на Долна Марица от континентално-средиземноморската климатична област.

Най-характерните белези на климата са топло лято и по-мек зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, два максимума (май-юни и ноември-декември) и два минимума (август и февруари) на валежите и ежегодна, но неустойчива снежна покривка.

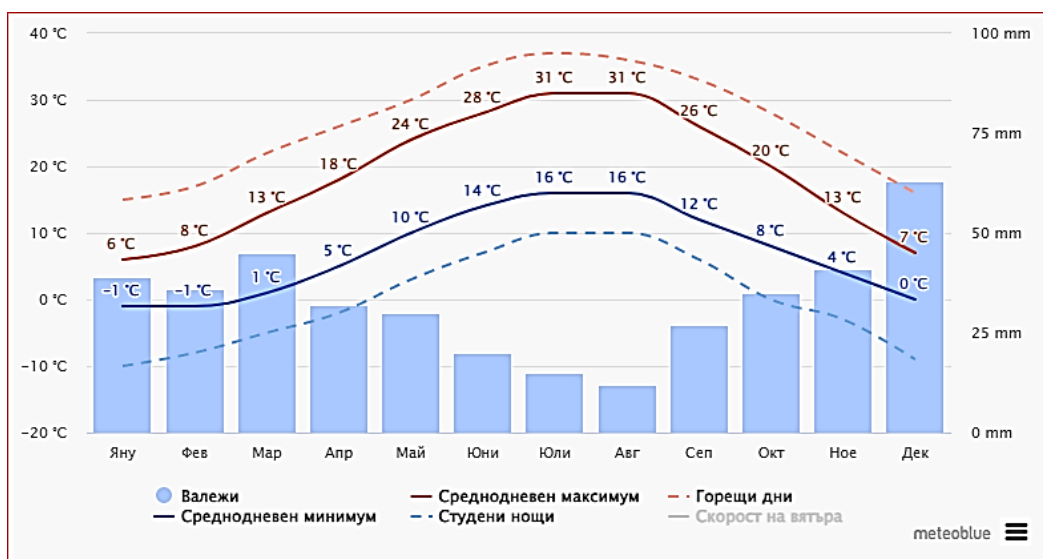
Зимните температури на въздуха са по-високи от тези в умереноконтиненталната климатична област (януарските температури са от -1,5°C до 1,5°C), т.е. с 1-2°C са по-високи. Броят на дните с температурни инверсии е малък, а следователно и абсолютните минимума, както и средните зимни температури в Горнотракийската низина са сравнително ниски независимо от малката надморска височина. Представени са климатичните характеристики за ст. Хасково. В резултата на по-силно изразеното средиземноморско климатично влияние се наблюдава по-мек климат с по-високи зимни

температури и продължителен период на горещите дни, за сметка на ограничаването на мразовитите дни. Друга важна отлика от западната част на Горнотракийската низина е по-ясно изразеният средиземноморски режим на валежите в посока на увеличаване на зимните валежи, намаляване на пролетните и летните валежи. Есента се очертава като доста „сух“ сезон. Това разпределение на валежите изразява преобладаващото влияние на средиземноморските циклони на студеното полугодие (основно зимата.)



Фигура 3.1.5-1 Горещи и мразовити дни в ст. Хасково (източник: <https://www.meteoblue.com/>)

През лятото преобладават тропични въздушни маси, поради което температурите на въздуха са високи (22-24°C). В Садово през 1916 г. е измерена абсолютната максимална температура в страната (45,2°C), а в останалите равнинни райони на областта тя е между 40°C и 43°C. Средната януарска температура в ст. Хасково е положителна +0,2°C, а средната годишна е 12,5°C. Пролетта и есента са с приблизително еднакви температури в равнинните и хълмистите райони, но най-често октомври е по-топъл от април (фиг. ст. Хасково). Понякога в Горнотракийската низина през зимата се образуват, особено около река Марица, температурни инверсии и температурите могат да достигнат до -25,0 и -30°C.

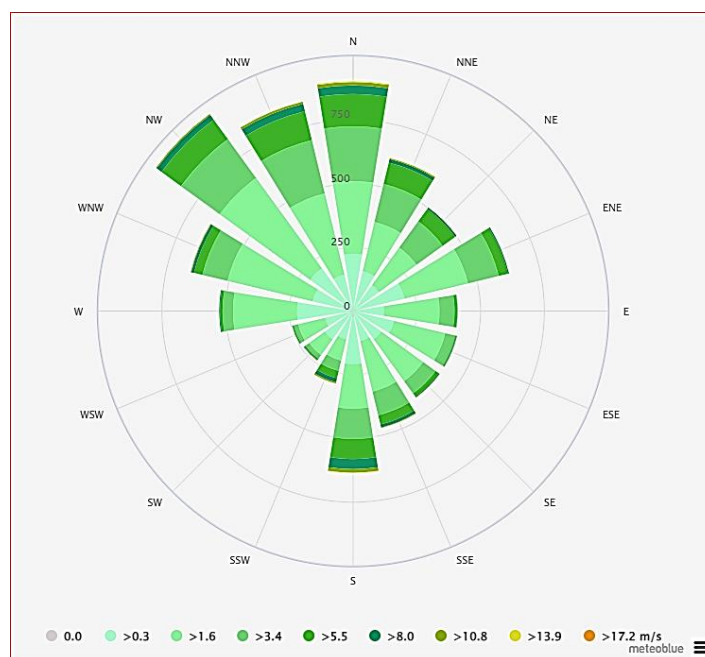


Фигура 3.1.5-2 Климатограма на гр. Хасково (източник: <https://www.meteoblue.com/>)



Годишният ход на валежите е с два максимума и два минимума. В източната част на Горнотракийската низина годишните валежни суми са над 600 mm. За ст. Хасково годишната сума е около 670 mm. Относителният дял на снеговалежите е малък - 8-10%. Снежната покривка започва да се образува през втората десетдневка на декември, а последната - през второто десетдневие на март. Характерна особеност е няколкократното стопяване и образуване на снежна покривка. Сравнително рядко явление са неблагоприятните климатични явления като късни пролетни и ранни есенни мразове и слани, както и случаите на поледици.

Преобладаващите ветрове са западните и северозападните, следвани от северните и южните. Средната скорост на вятъра не е висока – 2,0 m/s в най-близко разположената станция - Димитровград. По-високи са скоростите на вятъра през пролетта и зимата, благодарение на засиленото участие на нахлуващи атмосферни фронтове от юг.



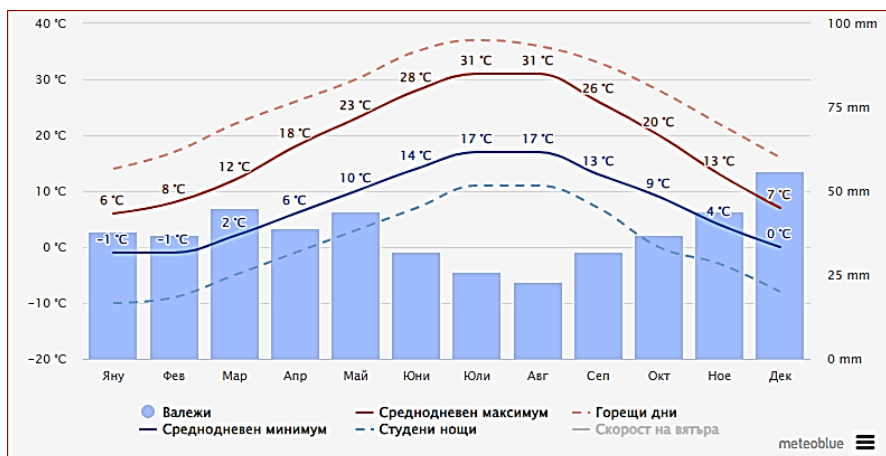
Фиг. 3.1.5-3 Роза на ветровете за ст. Хасково (източник: <https://www.meteoblue.com/>)

При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Годишният ход на средната скорост на вятъра в изследвания район е сравнително равномерен с леко по-високи стойности през февруари, март, април и декември, когато сравнително рядко, стойностите му достигат и надхвърлят 10 m/s. Пориви на вятъра с по-висока скорост се регистрират при северозападни циклонални нахлувания и при нахлуване на средиземноморски циклони през зимата. Най-безветрено е времето през юли и август.

### 3.1.6. ВЛ „Овчарица“

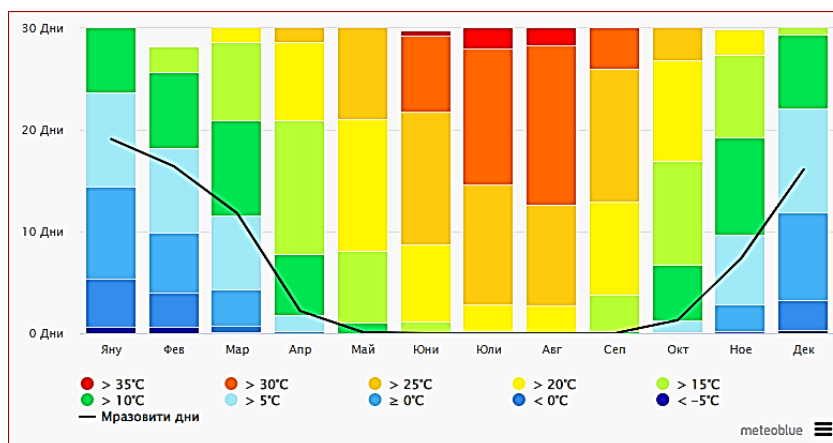
Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат почти изцяло в един климатичен район –Горнотракийската низина от Преходната климатична област на България (Велев, 2010). Най-характерните белези на климата са топло лято и по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, два максимума (май-юни и ноември-декември) и два минимума (август и февруари) на валежите и ежегодна, но неустойчива снежна покривка. Зимните температури на въздуха са по-високи от тези в умереноконтиненталната климатична област (януарските температури са от -1,5°C до 1,5°C), т.е. с 1-2°C са по-високи. Броят на дните с температурни инверсии е малък, а следователно и абсолютните минимуми, както и средните зимни температури в Горнотракийската низина са сравнително ниски

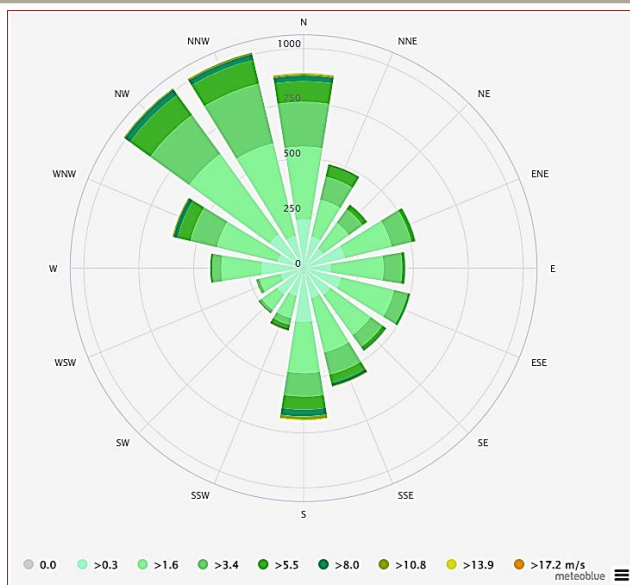
независимо от малката надморска височина. Представени са климатичните характеристики за ст. Стара Загора (**Фигура 3.1.6-1**).



**Фигура 3.1.6-1** Климатограма за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

Средната годишна температура в ст. Стара Загора е 12,9°C. Климатът е преходно-континентален с горещо лято и относително топла зима. Традиционно есента е по-топла от пролетта, средната юлска температура е 24,0°C, януарската – 1,0°C. Най-студените дни се наблюдават най-често през януари и февруари (**Фигура 3.1.6-2**).





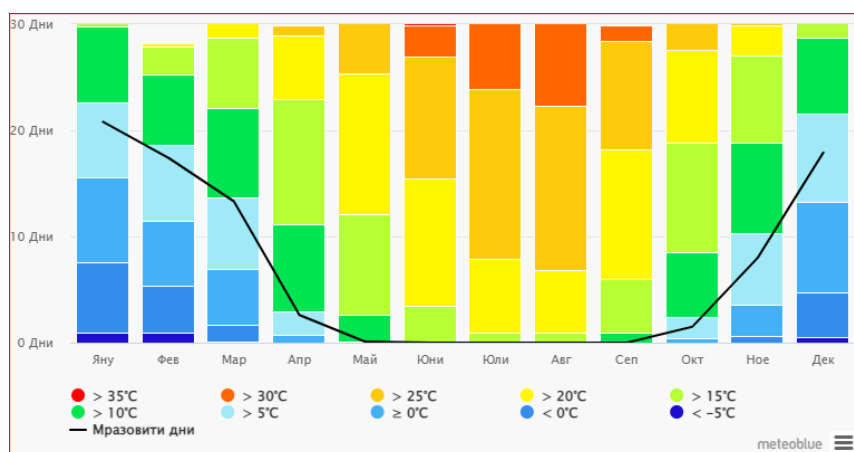
**Фигура 3.1.6-3** Роза на ветровете за ст. Стара Загора (източник:  
<https://www.meteoblue.com/bg/>)

### 3.1.7. ВЛ „Първенец“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат в един климатичен район –Горнотракийската низина от Преходната климатична област на България (Велев, 2010).

Най-характерните белези на климата са топло лято и по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, два максимума (май-юни и ноември-декември) и два минимума (август и февруари) на валежите и ежегодна, но неустойчива снежна покривка.

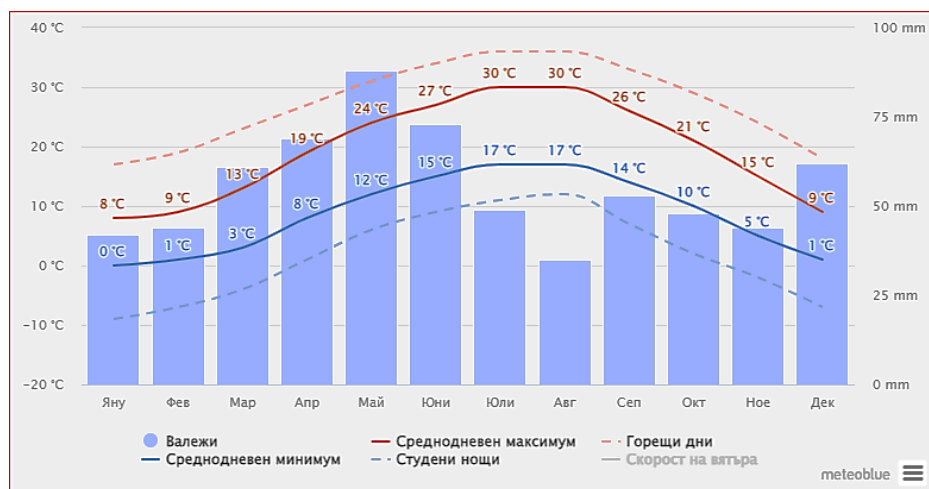
Зимните температури на въздуха са по-високи от тези в умереноконтиненталната климатична област (януарските температури са от -1,5°C до 1,5°C), т.е. с 1-2°C са по-високи. Броят на дните с температурни инверсии е малък, а следователно и абсолютните минимума, както и средните зимни температури в Горнотракийската низина са сравнително ниски независимо от малката надморска височина.



**Фигура. 3.1.7-1** Гореци и мразовити дни в ст. Пловдив (източник:  
<https://www.meteoblue.com/>)

През лятото преобладават тропични въздушни маси, поради което температурите на въздуха са високи (22-24°C). В Садово през 1916 г. е измерена абсолютната максимална температура в страната (45,2°C), а в останалите равнинни райони на областта тя е между

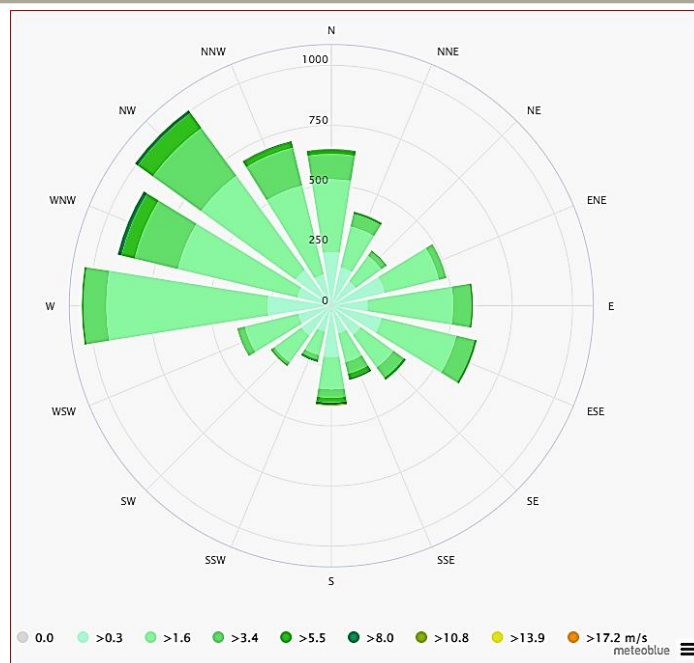
40°C и 43°C. Пролетта и есента са с приблизително еднакви температури в равнинните и хълмистите райони, но най-често октомври е по-топъл от април (**Фигура 3.1.7-2**). Понякога в Горнотракийската низина през зимата се образуват, особено около река Марица, температурни инверсии и температурите могат да достигнат до -25.0 и - 30°C.



**Фигура 3.1.7-2** Климатограма на гр. Пловдив (източник: <https://www.meteoblue.com/>)

Годишният ход на валежите е с два максимума и два минимума. В Горнотракийската низина годишните валежни суми са от 450 до 600 mm. Западната част на Пазарджишко-Пловдивското поле попада във валежна „сянка“ и валежите са по-малки от тези на същите надморски височини в другите райони. В низината около 8-10% от валежите са от сняг. Благодарение на „валежната сянка“ честотата на интензивните валежи е сред ниските за страната – едва 28 случая средногодишно в ст. Пазарджик. В Пазарджишко-Пловдивското поле първата снежна покривка се образува през втората десетдневка на декември, а последната - през второто десетдневие на март. Характерна особеност е няколкократното стопяване и образуване на снежна покривка. Сравнително рядко явление са неблагоприятните климатични явления като късни пролетни и ранни есенни мразове и слани, както и случаите на поледици.

Преобладаващите ветрове са западните и северозападните, следвани от източните и северните (**Фигура 3.1.7-3**). Средната скорост на вятъра не е висока – 1,2 m/s в Садово и 1,5 m/s в ст. Пазарджик.



Фигура 3.1.7-3 Роза на ветровете за ст. Пловдив (източник: <https://www.meteoblue.com/>)

При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Годишният ход на средната скорост на вятъра в изследвания район е сравнително равномерен с леко по-високи стойности през февруари, март, април и декември, когато сравнително рядко, стойностите му достигат и надхвърлят 10 m/s. Пориви на вятъра с по-висока скорост се регистрират при северозападни циклонални нахлувания и при фьон, спускащ се от Родопите в края на зимата. Най-безветрено е времето през юли и август.

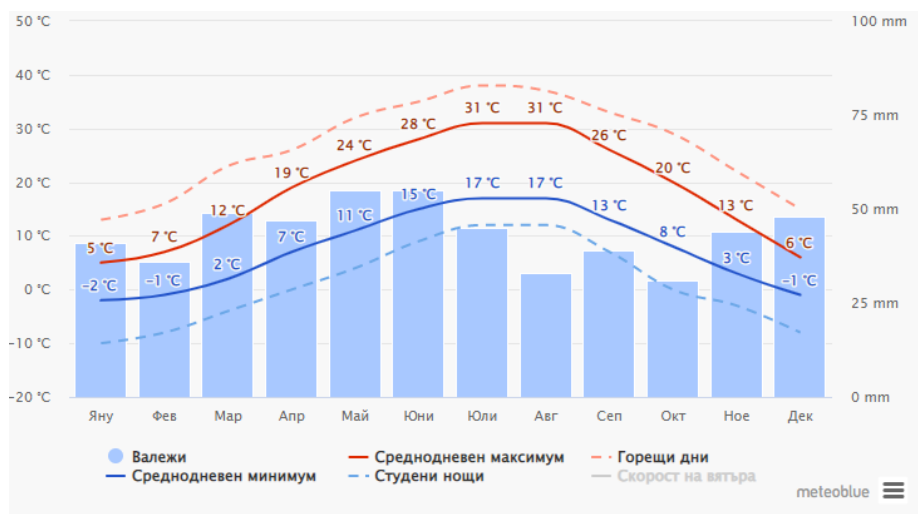
#### 3.1.8. ВЛ „Стрелец“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутна му зона попадат в един климатичен район – Климатичен Лудогорско-Добруджански район, принадлежащ към Умереноконтиненталната подобласт на Европейскоконтиненталната област (Велев, 2010). Климатичният Лудогорско-Добруджански район е с платовиден терен, прорязан от дълбоки, различно дълги суходолия, поради което релефа изглежда леко вълнообразен и надморската височина варира от 126 m до 380 m. В него е разположен голяма част от електропровода и ниските речни долини от долното течение на р. Русенски Лом и р. Янтра и техните притоци. Климатът в района е типичен умереноконтинентален, с големи температурни амплитуди. Преносът на студените въздушни маси е от североизток през зимата. През пролетта и лятото се наблюдават гръмотевични бури с поройни валежи. Не са редки случаите на продължителни засушавания в края на лятото и ранната есен. Зимата е студена, а лятото е доста горещо, но чувствително по-сухо, особено през август и септември. Максималната средна месечна температура е през месец юли (+24,1°C), а минималната средна месечна температура е през месец януари (-2°C). Есента и пролетта са краткотрайни. Въпреки студената зима, поради малката надморска височина пролетта настъпва рано, но е по-студена от есента. Годишната сума на валежите, измерена в климатична станция Русе, е 586 mm, с добре изразени умереноконтинентални черти – зимен валежен минимум и летен валежен максимум (Фигура 3.1.8-1). Снежната покривка е с продължителност около 48 дни, преобладава през месеците януари и февруари. Съгласно статистическите данни от Климатичния справочник в района, североизточните и югозападните ветрове са с почти еднаква повтораемост (преобладава преносът на въздушни маси по линията NE-SW (над 52% от случаите на вятър). Тихото време в годишен аспект е 25%. Средногодишната



скорост на приземния вятър е 2,3 m/s. През лятото възникват ветрове с големи скорости – до 40 m/s. Те почти винаги са свързани с градушки и гръмотевици.

През зимата е възможно обилните снеговалежи и ниски температури да доведат до обледеняване на електропровода в отделни участъци.



Фигура 3.1.8-1 Средни температури и валежи за гр. Русе

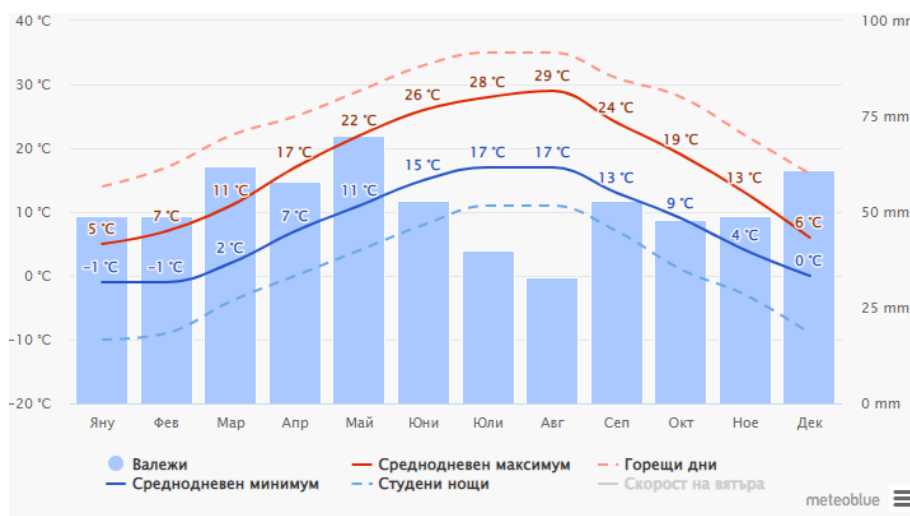
При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Средната скорост на вятъра по данни на станцията в Русе е 4,6 m/s като най- високите стойности са през март и април (5,3 m/s) и най-ниски през месец септември и ноември (около 3,9 m/s). Преобладаващите ветрове са предимно от североизточната четвърт на хоризонта около 28% , има също така и силна югозападна компонента около 27%. Ветровете от северно и южно направление са със значително по-ниска честота. В условията на хълмист релеф влиянието на грапавостта на постилащата повърхност върху изменение на скоростта на вятъра се засилва.

Опасност за възникване на аварийни ситуации по въздушната линия на електропровода има от появата на ураганни ветрове през лятото със скорост на вятъра до 40 m/s, най-вече в равнинната му част.

### 3.1.9. ВЛ „Тича“

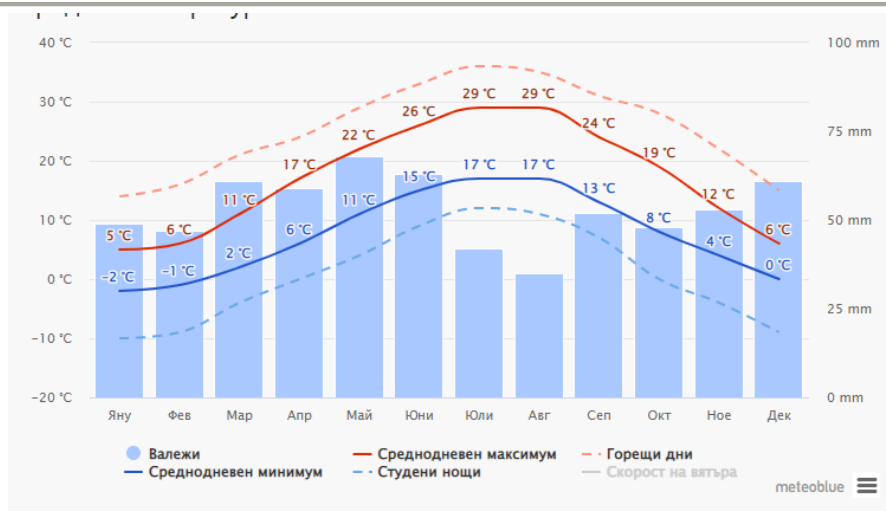
Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат в два климатични района – Климатичен район Предбалкан и Климатичен район Добруджанско плато, принадлежащи към Умерноконтиненталната подобласт на Европейскоконтиненталната област (Велев, 2010). Климатичният район на Предбалкана е с равнинно хълмист и платовиден релеф в тази си част и обхваща по-голямата част от електропровода. Надморската височина се изменя от север на юг и от изток на запад нараства от 80-90 m до 200-240 m. Средният наклон на теренът е 7,9 %. В този район е разположена речната долина на р. Янтра и р. Черни Лом. Континенталният характер на климата е много добре изразен с подчертано студена зима и горещо лято, топла пролет и слънчева есен. Максималната средна месечна температура е през месец юли (+22,9°C), а минималната средна месечна температура е през месец януари (-2,3°C). Годишният ход на валежите има умереноконтинентален характер – летен максимум и зимен минимум. Годишната сума на валежите в района е 680 mm, летните валежи средно са 190-210 mm, а зимните – около 100-140 mm (Фигура 3.1.9-1). Снежната покривка е с продължителност 90 дни и е сравнително устойчива. Средната месечна скорост на вятъра в района е малка – между 1,0 и 1,8 m/s, а средногодишната не превишава 1,3 m/s. Най-високите стойности са през февруари и март (1,8 m/s) и най-ниски през месеците юни-октомври (около 1,0 m/s). Преобладаващите ветрове са предимно от западната четвърт на

хоризонта – около 33%, само през месеците април и май преобладаващи са северните ветрове – 28%. Ветровете от източно и южно направление са със значително по-ниска честота. Тихото време е 62,7%. В условията на хълмист релеф влиянието на грапавостта на постилащата повърхност върху изменение на скоростта на вятъра се засилва.



Фигура 3.1.9-1 Средни температури и валежи за гр. Велико Търново

Климатичният район Добруджанско плато е с равнинно хълмист и платовиден релеф и обхваща малка част от електропровода. В този район е разположена речната долина на р. Камчия. Дълбоко врязаните долинни разширения на реките Врана и Камчия, и хълмистото Шуменско понижение очертават остатъчното карстово Шуменско плато. Континенталният характер на климата тук притежава някои от характеристиките на преходно-континенталната климатична област. А именно – по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, неустойчива снежна покривка в равнинните райони, два максимума на валежите – през юли и ноември и два минимума – август и февруари. Средната температура за територията в най-студения месец – януари е  $-1^{\circ}\text{C}$ , средната юлска температура е  $+22^{\circ}\text{C}$ , а средногодишната –  $+11^{\circ}\text{C}$ . Абсолютната минимална температура е  $-27,4^{\circ}\text{C}$ , а абсолютната максимална достига  $41^{\circ}\text{C}$  (Фигура 3.1.9-2). Годишната температурна амплитуда е около  $67^{\circ}\text{C}$ . Първият есенен мраз е в средата на октомври, а последният пролетен – в началото на април. Валежите са под средногодишните валежни суми за страната, с летен валежен максимум (78 mm-юни) и есенен и зимен валежен минимум (32 mm-септември, 36 mm-февруари). Годишната сума на валежите в района варира между 550 и 600 mm. През зимата и преходните сезони пролет и есен са продължителни, а през лятото са интензивни и краткотрайни. Първата снежна покривка се образува през втората десетдневка на декември, а последната снежна покривка се стопява през второто десетдневие на март. Средният брой дни със снежна покривка е около 40. Северната равнинна част от общината попада в зона на често отвяване на снежната покривка. Целогодишно преобладават умерените западни ветрове със скорости 5-6 m/s, следвани от северните през зимата и югоизточните през пролетта, а с най-слабо проявление са югозападните. Делът на тихото време е сравнително висок – около 55%.



**Фигура 3.1.9-2 Средни температури и валежи за гр. Шумен**

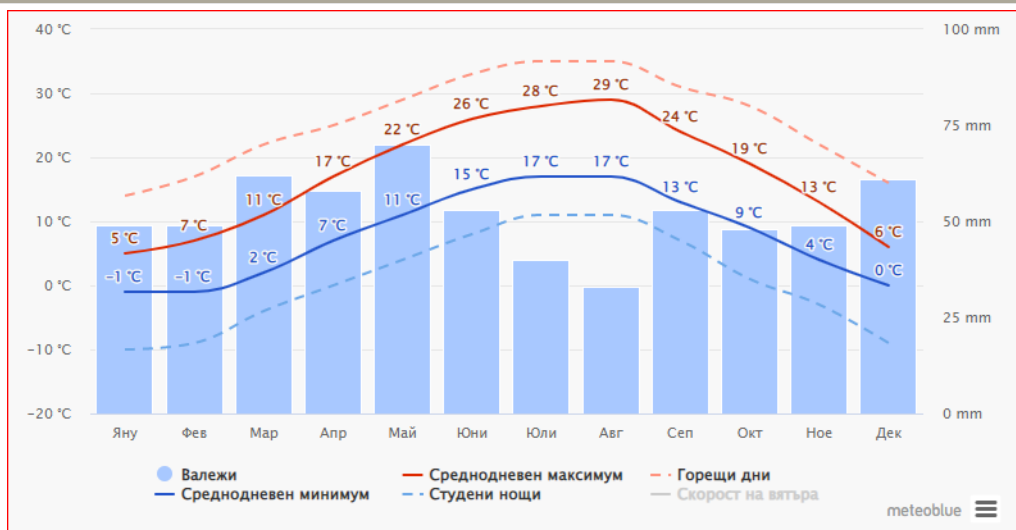
През зимата е възможно обилните снеговалежи и ниски температури да доведат до *обледеняване* на електропровода в отделни участъци.

При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Опасност за възникване на аварийни ситуации по въздушната линия на електропровода има от появата на *ураганни ветрове* със скорост на вятъра над 33 m/s.

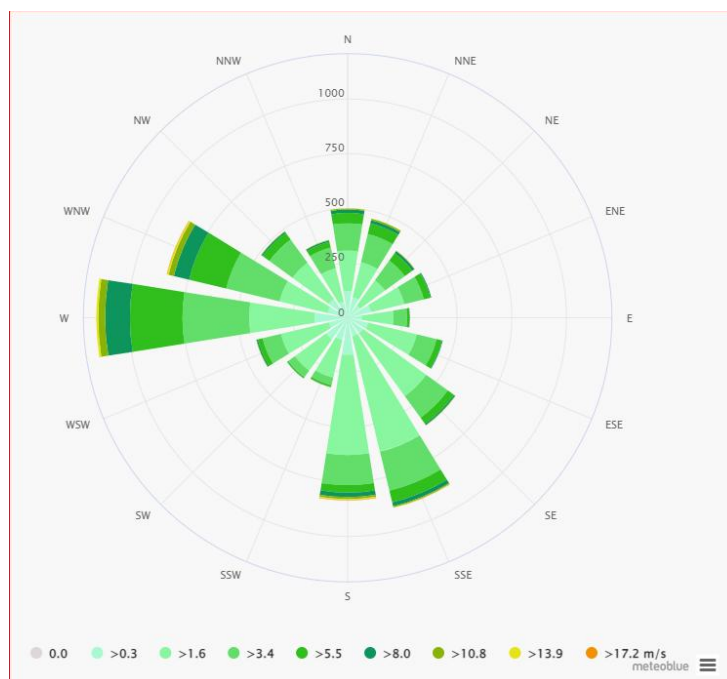
### 3.1.10. ВЛ „Хемус – Стара планина“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат в две климатични области (по Велев, 2010) и в няколко техни райони. На север от Стара планина електропроводът преминава през климатичните райони на Предбалкана и Стара планина, с последователна смяна на умерения континентален климат и неговата планинска разновидност, на юг попада в Преходната област, пресичайки последователно климатичните райони на Задбалканските котловини, Сърнена Средна гора и част от Горнотракийската низина.

В хълмистия релеф на Еленските височини средната годишна температура е между 10,2 и 10,7 °C, като през януари са между -1 и -2 °C. Средните юлски температури са около и над 20 °C. Годишните суми на валежите са около 700-850 mm като максимумът се наблюдава през периода април-юни (**Фигура 3.1.10-1**). Най-сухи са летните месеци юли и август, както и февруари през зимата. През този сезон броят на дните със снежна покривка е около 55-60 дни със средна височина през януари 13-14 cm. Първата снежна покривка обикновено се образува в началото на декември, а последната – през втората половина на м. март. Средната скорост на вятъра в района е около 2,0 – 2,2 m/s, като преобладават тези, идващи от запад и от юг (**Фигура 3.1.10-2**). Често явление в края на зимата са местните поривисти южни фьонове ветрове.

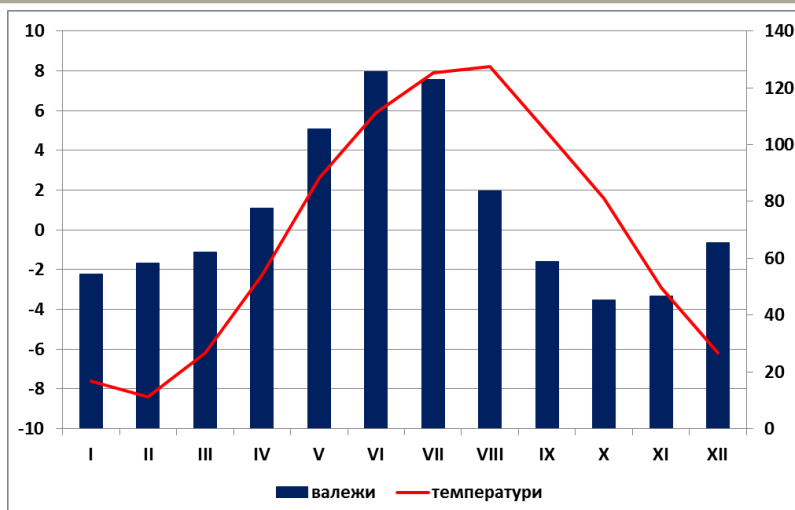


Фигура 3.1.10-1 Климатограма на ст. Велико Търново (Предбалкан) (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)



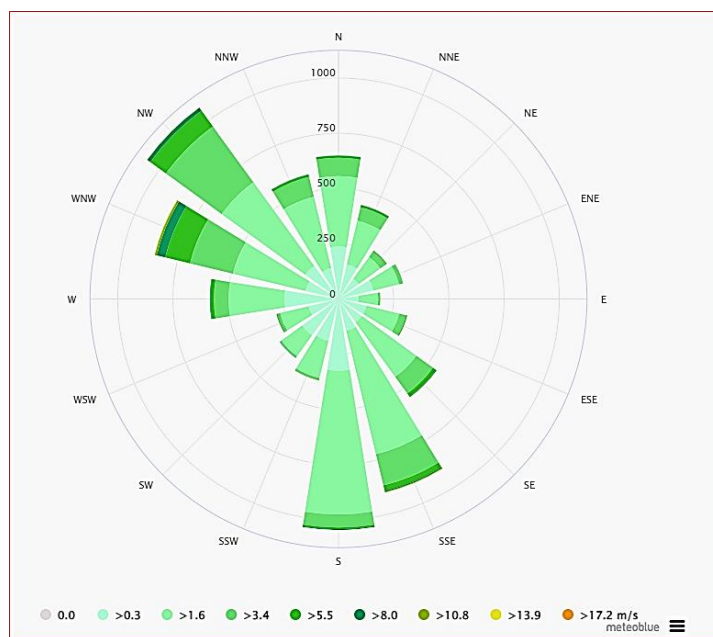
Фигура 3.1.10-2 Роза на ветровете за ст. Велико Търново (Предбалкан) (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

С издигане във височина по северните склонове на Средна Стара планина се проявява планинската разновидност на умереният климат. Температурите се понижават, валежите се увеличават, увеличава се периодът със трайна снежна покривка, чиято височина може да достигне до 150 – 200 cm, а периода на образуване до 150 – 180 дни (Фигура 3.1.10-3). Периодът с устойчиво задържане на средно денонощната температура под 0 °C във високите части е от около 120 до 200 денонощия. Средната годишна температура на вр. Ботев е -0,2 °C, годишната валежна сума малко над 900 mm. Наблюдава се типичен пролетен максимум на валежите и изразен зимен минимум.



**Фигура 3.1.10-3** Климатограма на ст. вр. Ботев за периода 1981-2010 г. (Средна Стара планина) (източник: <https://www.stringmeteo.com/>)

Рязко нараства и скоростта на вятъра. Връх Ботев е най-ветровитото място в страната със средна годишна скорост от 8,8 m/s. Най-висока е тя през зимните месеци. Преобладават северозападните и южните ветрове.



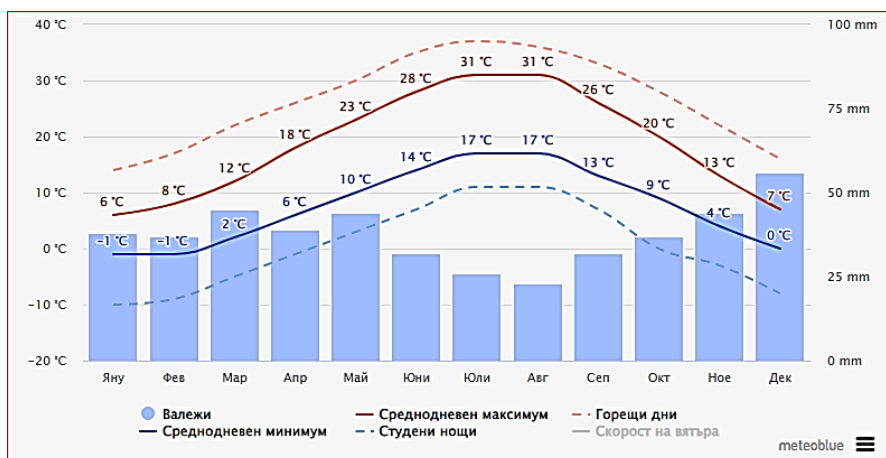
**Фигура 3.1.10-4** Роза на ветровете за ст. вр. Ботев (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

На юг от Стара планина трасето на електропровода преминава през климатични райони от Преходната климатична област, чиито особености достатъчно добре се описват от данните за ст. Стара Загора.

Най-характерните белези на климата са топло лято и по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, два максимума (май-юни и ноември-декември) и два минимума (август и февруари) на валежите и ежегодна, но неустойчива снежна покривка. Зимните температури на въздуха са по-високи от тези в умереноконтиненталната климатична област (януарските температури са от -1,5°C до 1,5°C), т.е. с 1-2°C са по-високи. Броят на дните с температурни инверсии е малък, а следователно и абсолютните минимума, както и средните зимни температури в

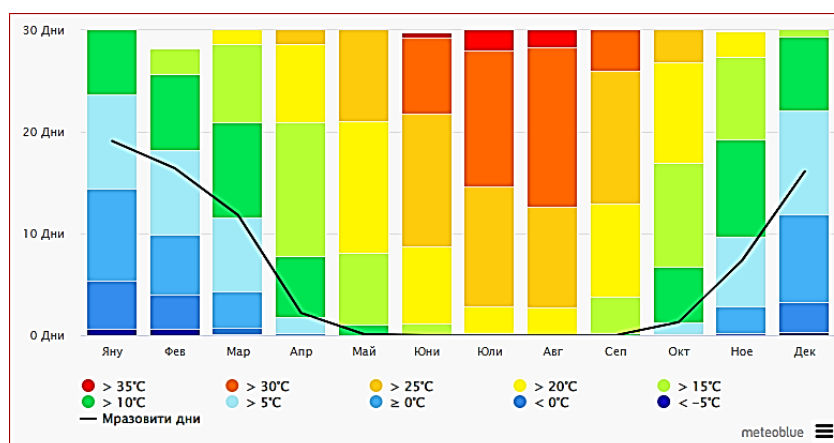


Горнотракийската низина са сравнително ниски независимо от малката надморска височина. Представени са климатичните характеристики за ст. Стара Загора (**Фигура 3.1.10-5**).



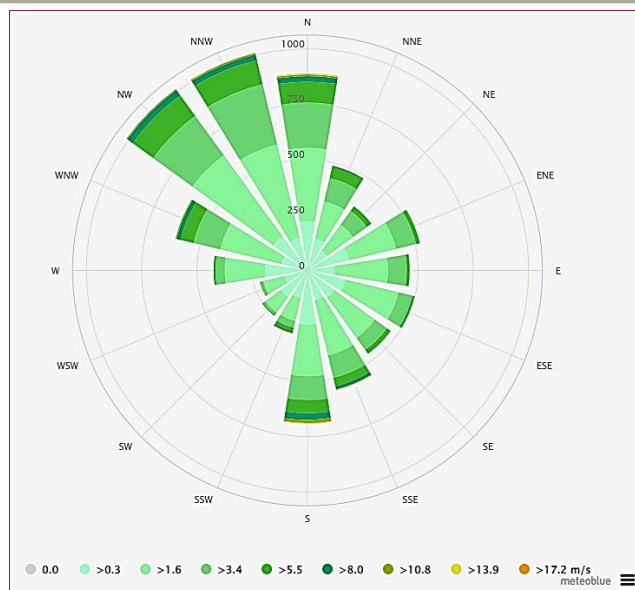
**Фигура 3.1.10-5** Климатограма за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

Средната годишна температура в ст. Стара Загора е 12,9°C. Климатът е преходно-континентален с горещо лято и относително топла зима. Традиционно есента е по-топла от пролетта, средната юлска температура е 24,0°C, януарската – 1,0°C. Най-студените дни се наблюдават най-често през януари и февруари (**Фигура 3.1.10-6**).



**Фигура 3.1.10-6** Горещи и студени дни за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

Средногодишното количество на валежите е 588 mm. Снежната покривка достига до 5 cm и бързо се стопява. Характерна особеност са значителните зимни валежи, което е отражение на засиленото средиземноморско климатично влияние. Снежната покривка обикновено започва да се образува в края на ноември и изчезва в началото на март, но през този период няколкократно се сменя. Средногодишната скорост на вятъра е 1,4 m/s . Най-ниската скорост на вятъра е през месец ноември – 1,0 m/s., а най-високата през февруари и март – 1,6 m/s. Преобладаващата посока на вятъра е северозападната, съществен дял има и южното направление (**Фигура 3.1.10-7**). Традиционни природни рискове са летни засушавания и градушки, есенно-зимни мъгли.



Фигура 3.1.10-7 Роза на ветровете за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

### 3.1.11. ВЛ „Шипка“

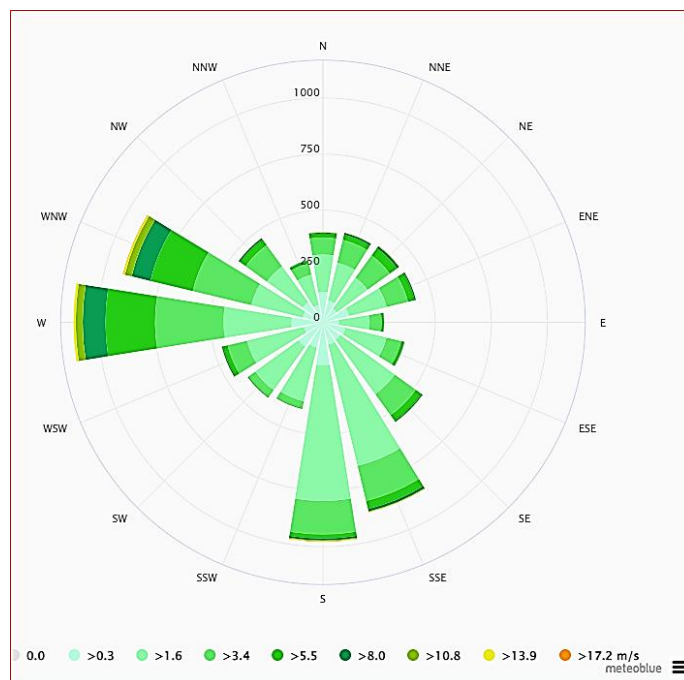
Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат в две климатични области (по Велев, 2010) и в няколко техни райони. На север от Стара планина електропроводът преминава през климатичните райони на Предбалкана и Стара планина, с последователна смяна на умерения континентален климат и неговата планинска разновидност, на юг попада в Преходната област, пресичайки последователно климатичните райони на Задбалканските котловини, Сърнена Средна гора и част от Горнотракийската низина.

Климатичните условия за Предбалкана в участъка на електропровода са представени за ст. Габрово. Специфичните климатични условия в града се определят от няколко фактора – разположението му на север от Стара планина и непосредственото влияние на издигащите се от юг склонове. Това въздействие е най-силно проявено върху режима на валежите, температурите и вятъра, и до голяма степен върху облачността и останалите метеорологични елементи (Фигура 3.1.11-1).



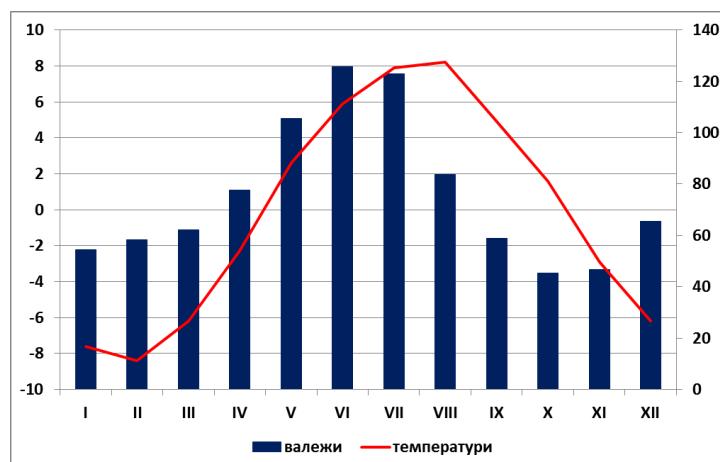
Фигура 3.1.11-1 Климатограма на ст. Габрово (източник: <http://www.stringmeteo.com/>)

Климатът е умереноконтинентален. Габрово попада в Предбалканския припланински и нископланински климатичен район, отличаващ се със студена зима и сравнително топло лято. Регионът се характеризира с висока годишна продължителност на слънчевото греене. Средногодишните температури са около 10 °C. Валежите са с подчертано континентален характер. Средно годишно падат около 900 mm. През есенните и зимните месеци преобладават северните и северозападните ветрове, а през пролетните и летните – южните (**Фигура 3.1.11-2**).



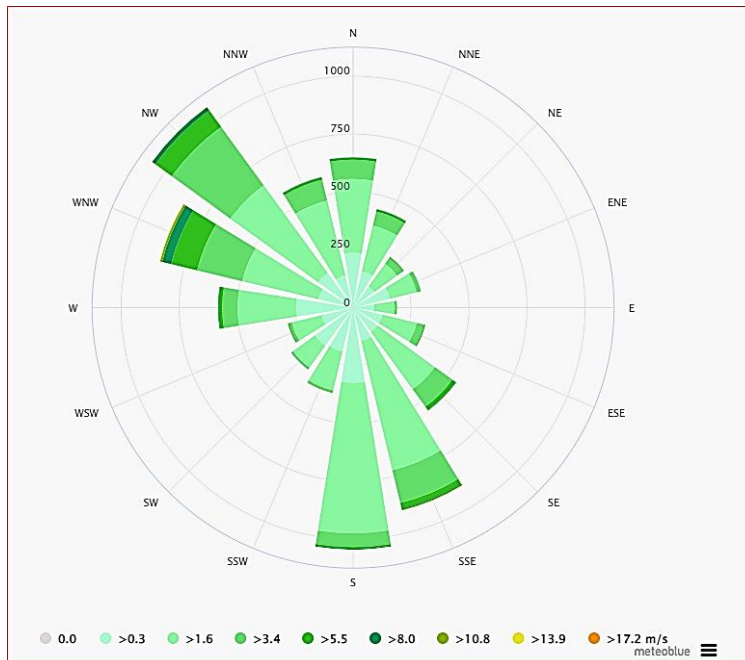
**Фигура 3.1.11-2** Роза на ветровете за ст. Габрово (източник:  
<https://www.meteoblue.com/>)

С издигане във височина по северните склонове на Средна Стара планина се проявява планинската разновидност на умерения климат. Температурите се понижават, валежите се увеличават, увеличава се периодът с трайна снежна покривка, чиято височина може да достигне до 150 – 200 cm, а периодът на образуване до 150 – 180 дни (**Фигура 3.1.11-3**). Периодът с устойчиво задържане на средно денонощната температура под 0°C във високите части е от около 120 до 200 денонощия. Средната годишна температура на вр. Ботев е -0,2°C, а годишната валежна сума малко над 900 mm. Наблюдава се типичен пролетен максимум на валежите и изразен зимен минимум.



**Фигура 3.1.11-3** Климатограма на ст. вр. Ботев за периода 1981-2010 г. (Средна Стара планина) (източник: <https://www.stringmeteo.com/>)

Рязко нараства и скоростта на вятъра. Връх Ботев е най-ветровитото място в страната със средна годишна скорост от 8,8 m/s. Най-висока е тя през зимните месеци. Преобладават северозападните и южните ветрове (**Фигура 3.1.11-4**).



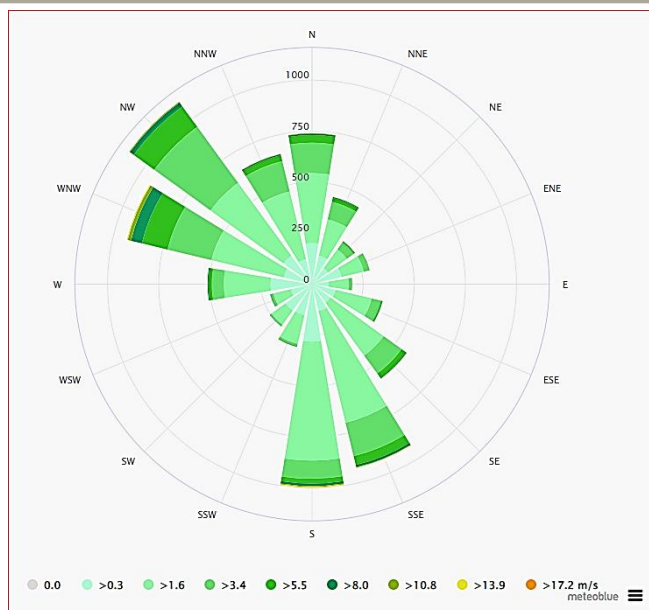
**Фигура 3.1.11-4** Роза на ветровете за ст. вр. Ботев (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

На юг от Стара планина трасето на електропровода преминава през климатични райони от Преходната климатична област, чиито особености достатъчно добре се описват от данните за ст. Казанлък.

Климатът в Казанлък е преходно-континентален, с по-голям брой слънчеви дни, със средногодишна температура от 10,7 °C. Лятото е умерено топло, сравнително по-хладно, отколкото в Тракийската низина. Средната температура в град Казанлък през януари е над 0 °C, докато средната температура в града през юли е 23 °C.. Лятната сума на валежите е голяма поради близостта на планината. През втората половина на лятото и началото на есента има продължителни засушавания. За района количеството валежи е малко под средното за страната. Най-малко валежи падат през март (31 mm), а най-много - през юни (76 mm). Зимата в Казанлък е мека, снеговалежите са рядкост. Преобладаващата посока на ветровете е от северозапад. Средната годишна скорост на северните и северозападните ветрове са съответно 3,7 и 5,5 m/s. (**Фигура 3.1.11-5**). Средната повтораемост на „тихо“ време с вятър под 0,5 m/s е 57,3 %.

**Таблица 3.1.11-1.** Средна температура и количество валежи в община Казанлък (източник: <http://www.stringmeteo.com/>; ПИРО на община Казанлък)

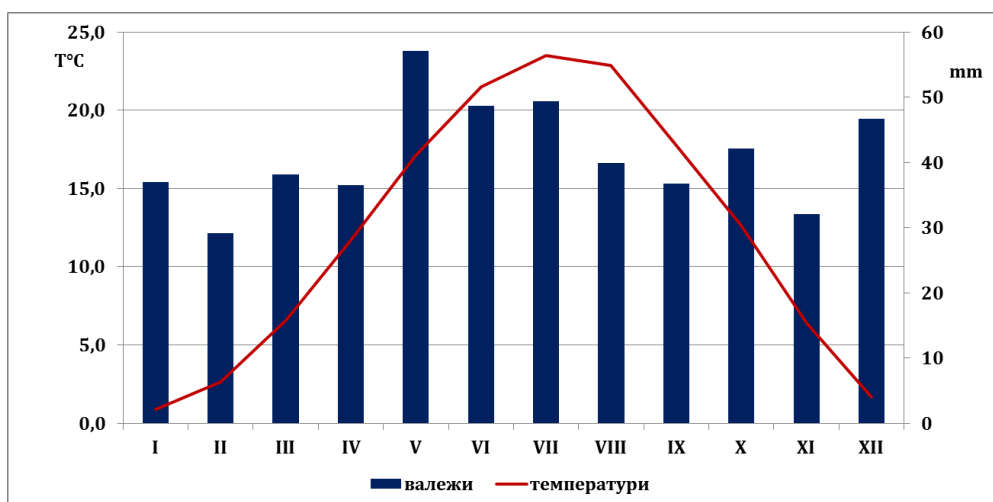
Община Казанлък	Зима	Пролет	Лято	Есен	Годишно
<b>Средна температура</b>	0,7°C	10,2 °C	20,4 °C	11,5 °C	10,7 °C
<b>Количество валежи</b>	119 mm	152 mm	189 mm	128 mm	588 mm



**Фигура 3.1.11-5** Роза на ветровете за ст. Казанлък (източник:  
<https://www.meteoblue.com/bg/>)

Преходният климат на западната част на Пазарджишко-Пловдивското поле, откъдето минава електропроводът е описан чрез данните за ст. Пазарджик.

Пазарджик има благоприятен преходно-континентален климат, за който са характерни летните засушавания. Отрицателните температури се измерват през най-типичния зимен месец – януари. Поради защитата на Стара планина и влиянието на Средиземно море, средната януарска температура в град Пазарджик е положителна. Средната юлска температура е 23.3 °C. (Фигура 3.1.11-6). Дългото лято, често от април до октомври, е достатъчно топло. В Пазарджишко-Пловдивското поле през зимата поради температурната инверсия е по-студено и има по-продължителни мразове, отколкото по родопските склонове и разклонения. В сравнение със Северна България през пролетта в Пазарджишко-Пловдивското поле по-рано престава да пада слана, а през есента по-късно.

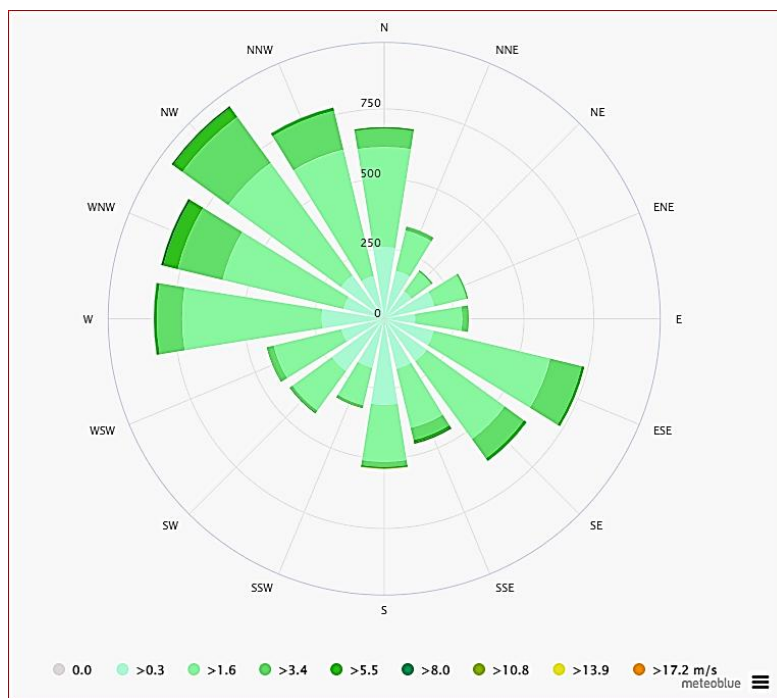


**Фигура 3.1.11-6** Климатограма на ст. Пазарджик (източник:  
<http://www.stringmeteo.com/>; ПИРО на община Пазарджик)

Валежите в общината зависят от преноса на въздушните маси. Стара планина и Средна гора пречат на свободното проникване на влажните въздушни маси от север и северозапад, а Родопите на южните. По този начин Горнотракийската низина получава по-



малко валежи, отколкото е средната валежна сума за България. Така Пазарджик се намира под валежна сянка от околните му планини, затова годишната сума на валежите му е далеч под средната за страната – 493 mm. В града най-много валежи падат през лятото и пролетта - общо около 55 % от годишната сума. Летните валежи често пъти са поройни. В Пазарджишко-Пловдивското поле първата снежна покривка се образува през втората десетдневка на декември, а последната - през второто десетдневие на март. Характерна особеност е няколкократно стопяване и образуване на снежна покривка. Сравнително рядко явление са неблагоприятните климатични явления като късни пролетни и ранни есенни мразове и слани, както и случаите на поледици. Характерни за Пазарджишко-Пловдивското поле са и честите засушавания, проявяващи се най-вече през втората половина на юли и първата половина на август. Преобладават северозападните ветрове, следвани от югоизточните. Средната скорост на вятъра в ст. Пазарджик е ниска - 1,5 m/s. Годишният ход на средната скорост на вятъра в изследвания район е сравнително равномерен с леко по-високи стойности през февруари, март, април и декември, когато сравнително рядко, стойностите му достигат и надхвърлят 10 m/s. Пориви на вятъра с по-висока скорост се регистрират при северозападни циклонални нахлувания и при фьон, спускащ се от Родопите в края на зимата. Най-безветрено е времето през юли и август.

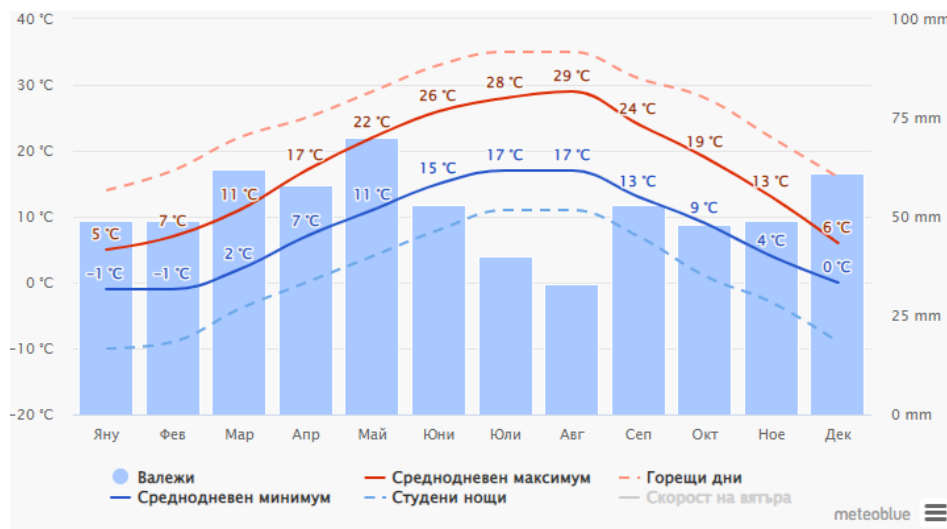


Фигура 3.1.11-7 Роза на ветровете за ст. Пазарджик (източник:  
<https://www.meteoblue.com/bg/>)

### 3.1.12. ВЛ „Янтра“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат в един климатичен район – Климатичен район на Предбалкан, принадлежащ към Умерноконтиненталната подобласт на Европейскоконтиненталната област (Велев, 2010). Климатичният район на Предбалкана е с равнинно хълмист и платовиден релеф в тази си част. Надморската височина се изменя от север на юг и от изток на запад нараства от 80-90 m до 200-240 m. Средният наклон на терена е 7,9 %. В този район е разположена речната долина на р. Янтра. Континенталният характер на климата е много добре изразен с подчертано студена зима и горещо лято, топла пролет и слънчева есен. Максималната средна месечна температура е през месец юли

(+22,9°C), а минималната средна месечна температура е през месец януари (-2,3°C). Годишният ход на валежите има умереноконтинентален характер – летен максимум и зимен минимум. Годишната сума на валежите в района е 680 mm, летните валежи средно са 190-210 mm, а зимните – около 100-140 mm (**Фигура 3.1.12-1**). Снежната покривка е с продължителност 90 дни и е сравнително устойчива.



**Фигура 3.1.12-1** Средни температури и валежи за гр. Велико Търново

През зимата е възможно обилните снеговалежи и ниски температури да доведат до *обледеняване* на електропровода в отделни участъци.

При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Средната месечна скорост на вятъра в района е малка – между 1,0 и 1,8 m/s, а средногодишната не превишава 1,3 m/s. Най-високите стойности са през февруари и март (1,8 m/s) и най-ниски през месеците юни-октомври (около 1,0 m/s).

Преобладаващите ветрове са предимно от западната четвърт на хоризонта – около 33%, само през месеците април и май преобладаващи са северните ветрове – 28%. Ветровете от източно и южно направление са със значително по-ниска честота. Тихото време е 62,7%. В условията на хълмист релеф влиянието на грапавостта на постилащата повърхност върху изменение на скоростта на вятъра се засилва.

Няма опасност за възникване на аварийни ситуации по въздушната линия на електропровода поради сравнително високата честота на тихото време (62,7%) и преобладаващо ниската скорост на вятъра (под 2 m/s).

#### Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Не се очаква въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

**В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху компонента в района.**

### **3.2. Атмосферен въздух**

#### **Текущо състояние**

Със Закона за чистотата на атмосферния въздух се уреждат условията, реда и начина за оценка и управление качеството на атмосферния въздух, като по този начин се осигурява провеждането на държавната политика по оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (КАВ), в това число – подобряване на КАВ в районите, в които е налице превишаване на установените норми.

Основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в приземния слой, са суспендирани частици, фини прахови частици, серен диоксид, азотен диоксид и/или азотни оксиди, въглероден оксид, озон, олово (аерозол), бензен, полициклични ароматни въглеводороди, тежки метали – кадмий, никел и живак, арсен.

Контролът на основните показатели, характеризиращи качеството на приземния слой на атмосферния въздух, се осъществява:

- в постоянни пунктове за мониторинг на Министерство на околната среда и водите (МОСВ);
- във временни пунктове, по утвърден от МОСВ график с мобилната автоматична станция (МАС);
- в пунктове, определени от РИОСВ, във връзка с постъпили жалби и сигнали.

Състоянието на атмосферния въздух е разгледано, съгласно данни от докладите на Регионалните инспекции по околна среда и водите за съответните области, над които преминават електропроводите и подстанциите, обект на ИП.

#### **3.2.1. ВЛ „Вит“**

Електропроводът попада изцяло в териториалния обхват на РИОСВ-Плевен, където състоянието на атмосферния въздух се следи от 3 стационарни автоматични станции за мониторинг на КАВ: Автоматична станция Плевен (градски фонов пункт); Автоматична станция Никопол (градски фонов пункт); Автоматична станция Ловеч (градски фонов/транспортно ориентиран пункт). Поради отдалечеността на другите две станции, в анализа са разгледани само данните от Автоматична станция Плевен, която се намира на 3,2 km по права линия от ВЛ „Вит“.

АИС-Плевен е в действие от 2008 г. От 29.06.2016 г. измерителният пункт се намира на ул. „Патриарх Евтимий“ № 3 (в двора на НУ „Патриарх Евтимий“) и е класифициран като градски фонов пункт, резултатите от който са представителни за централната градска част на гр. Плевен. Станцията измерва основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух, съгласно чл. 4, ал. 1 от Закона за чистотата на атмосферния въздух, в това число: фини прахови частици с размер до 10 микрона (ФПЧ<sub>10</sub>), серен диоксид (SO<sub>2</sub>), азотни оксиди (NO, NO<sub>2</sub>), въглероден оксид (CO), бензен (бензол) (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ). Допълнително станцията измерва още два показателя: толуен (C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>) и параксилел (C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>).

#### **Качество на атмосферния въздух – състояние и тенденции**

Състоянието на КАВ се оценява чрез анализ на получените от пунктовете за мониторинг данни и сравнение на измерените концентрации за контролираните замърсители с нормите за КАВ, установени с нормативни актове (национални и на ЕС). Оценката на данните за 2022 и 2023 г. от АИС-Плевен<sup>2</sup> показва, че концентрациите на основните показатели за КАВ са под установените норми за опазване на човешкото здраве.

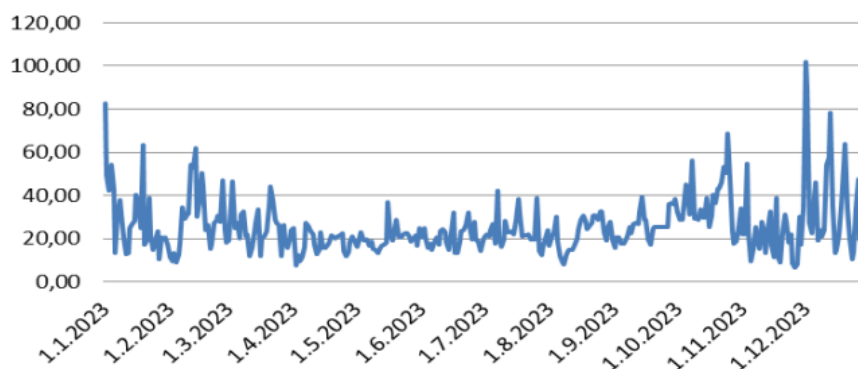
<sup>2</sup> Доклад за състоянието на околната среда през 2022 г. и Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г. на РИОСВ-Плевен.

### Фини прахови частици под 10 микрона (ФПЧ<sub>10</sub>)

Законоустановените норми за КАВ и условия за прилагането им, относно ФПЧ<sub>10</sub>, са както следва: Средноденонощна норма (СДН), осреднена за 24 ч., не повече от 50 µg/m<sup>3</sup>, както и да не бъде превишавана СДН повече от 35 пъти в рамките на една календарна година. Средногодишната норма, осреднена за 1 година, не повече от 40 µg/m<sup>3</sup>. Средногодишната норма за ФПЧ<sub>10</sub> (СГН 40 µg/m<sup>3</sup>) за пета поредна година не е превишена в измервателния пункт, като през 2023 г. е 25.09 µg/m<sup>3</sup> след приспадане на приноса на пустинен прах по актуални данни от ИАОС<sup>3</sup>.

В гр. Плевен броят превишения на СДН през 2023 г. е съществено намалял в сравнение с предходни години (2021 г. – 29 бр.; 2022 г. – 20 бр.; 2023 г. – 15 бр. след приспадане на приноса на пустинен прах и съответно е спазено изискването средноденонощната норма (СДН 50 µg/m<sup>3</sup>) да не бъде превишавана през повече от 35 денонощия в рамките на една календарна година.

Резултатите от измерванията на ФПЧ<sub>10</sub> през 2023 г. в гр. Плевен са представени графично на **Фигура 3.2.1-1**.



**Фигура 3.2.1-1.** Средноденонощни концентрации на ФПЧ<sub>10</sub> за 2023 г. в гр. Плевен, [µg/m<sup>3</sup>]

В гр. Плевен броят превишения на СДН през 2023 г. е съществено намалял в сравнение с предходни години, като за трета поредна година е постигнато спазване на СДН за ФПЧ<sub>10</sub> в годишен аспект. Обобщени резултати от мониторинг на ФПЧ<sub>10</sub> за периода 2021-2023 г. за АИС-Плевен е представен в **Таблица 3.2.1-1**. Следва да се има предвид, че броят на превишенията на ФПЧ<sub>10</sub> за 2021 г., 2022 г. и 2023 г., регистрирани от АИС-Плевен, е коригиран след прилагане на методиката за приспадане на дните с превишения, дължащи се на пренос на прах от природни източници.

**Таблица 3.2.1-1.** Обобщени резултати от мониторинг на ФПЧ<sub>10</sub> за периода 2021 - 2023 г., АИС-Плевен.

Автоматична измервателна станция	Брой превишения на СДН за ФПЧ <sub>10</sub> (50 µg/m <sup>3</sup> - да не се превишава повече от 35 дни годишно)			През неотоплителен период 01.04. – 30.09.			През отоплителен период 01.01. - 31.03. и 01.10. - 31.12.			Средногодишна концентрация на ФПЧ <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup> (СГН 40 µg/m <sup>3</sup> )		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
АИС – гр. Плевен	29	20	15	1	0	0	28	20	15	29.00	26.79	25.09

<sup>3</sup> Навсякъде в Доклада са използвани данни от [Годишен бюлетин за качество на атмосферен въздух \(КАВ\) — ИАОС \(government.bg\)](#), допълнен с информация за приноса на пустинния прах към нивата на ФПЧ<sub>10</sub> - актуализиран на 03.07.2024 г.

Източник: Доклади за състоянието на околната среда през 2022 и 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Плевен. За 2023 г. данните са коригирани според Актуализиран годишен бюлетин за качество на атмосферния въздух (КАВ) за 2023 г., допълнен с информация за приноса на пустинния прах към нивата на ФПЧ<sub>10</sub>, публикуван на страницата на Изпълнителна агенция по околна среда, 03.07.2024 г.

Тенденцията в периода 2021 – 2023 г. за установяване на по-ниски в сравнение с предишни години нива на емисиите на ФПЧ<sub>10</sub>, се дължи на няколко устойчиви фактора: Промислените горивни източници са основно на гориво природен газ, а технологичните инсталации са съоръжени с пречиствателни съоръжения, поради което техният принос в нивата на емисиите на ФПЧ<sub>10</sub> е незначителен; енергийната ефективност на голям брой обществени и жилищни сгради е повишена и води до общо намаляване на емисиите, независимо от вида на използваното гориво. Отделно, конкретно за гр. Плевен, съществен фактор е преобладаващият дял на тролейбусния транспорт в обществените превозни средства.

### Полициклически ароматни въглеводороди (ПАВ)

Законоустановените норми за КАВ и условия за прилагането им, относно ПАВ, са както следва: Средногодишната норма, осреднена за 1 година не повече от 1 ng/m<sup>3</sup> - целева норма за общо съдържание на замърсителя, осреднено за една година. Обобщени резултати от мониторинг на ПАВ във фракция на ФПЧ<sub>10</sub> за периода 2021 – 2023 г. са представени с **Таблица 3.2.1-2**.

**Таблица 3.2.1-2. Обобщени резултати от мониторинг на ПАВ във фракция на ФПЧ<sub>10</sub> за периода 2021 – 2023 г.**

Автоматична измервателна станция	Средна концентрация на ПАВ през неоплътнен период 01.04. - 30.09.			Средна концентрация на ПАВ през отоплителен период 01.01. - 31.03. и 01.10. - 31.12.			Средногодишна концентрация на ПАВ - ng/m <sup>3</sup> (СГН 1 ng/m <sup>3</sup> )		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
АИС – гр. Плевен	0.18	0.03	0.03	2.19	0.68	0.52	1.18	0.35	0.27

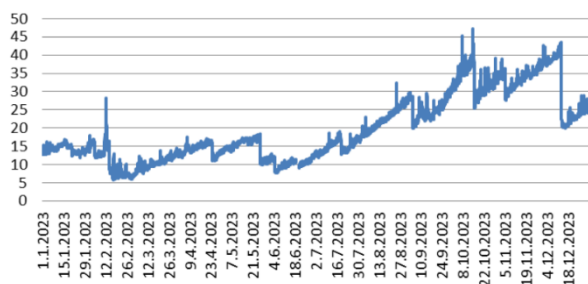
Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Плевен.

Нивата на ПАВ са в ясна сезонна зависимост от горивните процеси в бита, както се вижда от **Таблица 3.2.1-2**.

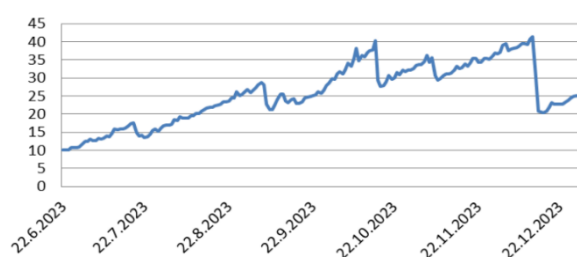
### Серен диоксид (SO<sub>2</sub>)

Законоустановените норми за КАВ и условия за прилагането им, относно серния диоксид, са както следва: Средночасова норма, осреднена за 1 ч., не повече от 350 µg/m<sup>3</sup>, както и да не бъде превишавана СЧН повече от 24 пъти в рамките на една календарна година. Средноденонощна норма, осреднена за 24 ч., не повече от 125 µg/m<sup>3</sup>, както и да не бъде превишавана повече от 3 пъти в рамките на една календарна година.

Резултатите от измерванията през 2023 г. на серен диоксид (SO<sub>2</sub>) в АИС-Плевен са представени на **Фигура 3.2.1-2** и **Фигура 3.2.1-3**.



**Фигура 3.2.1-2** Средночасови концентрации на SO<sub>2</sub> за 2023 г. в гр. Плевен, [µg/m<sup>3</sup>] при норма 350 µg/m<sup>3</sup>



**Фигура 3.2.1-3** Средноденонощни концентрации на SO<sub>2</sub> за 2023 г. в гр. Плевен

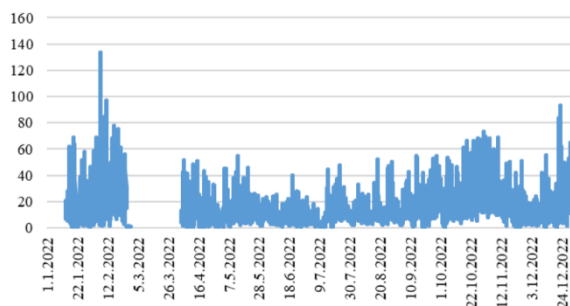


(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Плевен.)

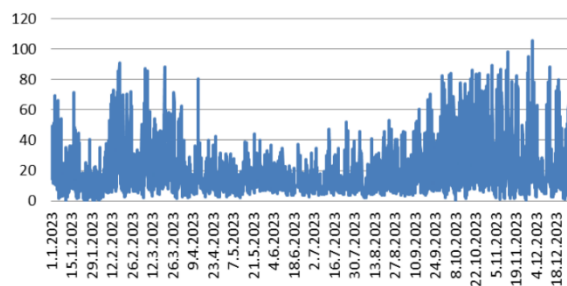
### Азотен диоксид ( $\text{NO}_2$ )

Законоустановените норми за КАВ и условия за прилагането им, относно азотния диоксид, са, както следва: Средночасова норма, осреднена за 1 ч., не повече от  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , както и да не бъде превишавана СЧН повече от 18 пъти в рамките на една календарна година. Средногодишна норма, осреднена за 1 г., не повече от  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Резултатите от измерванията през 2023 г. на азотен диоксид ( $\text{NO}_2$ ) в АИС-Плевен са представени на **Фигура 3.2.1-4** и **Фигура 3.2.1-5**.



**Фигура 3.2.1-4** Средночасови концентрации на  $\text{NO}_2$  за 2022 г. в гр. Плевен.



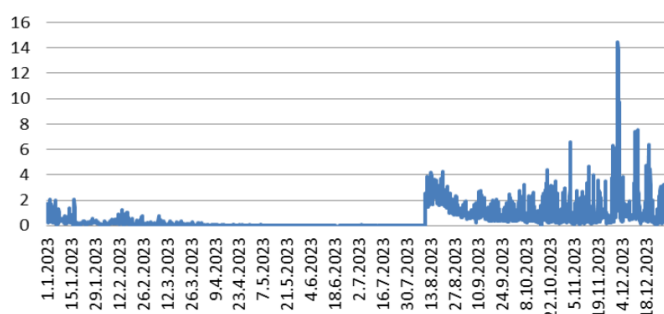
**Фигура 3.2.1-5** Средночасови концентрации на  $\text{NO}_2$  за 2023 г. в гр. Плевен

(Източник: Доклади за състоянието на околната среда през 2022 и 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Плевен.)

### Бензен

Законноустановените норми за КАВ и условия за прилагането им, относно бензен, са както следва: Средногодишна норма осреднена за 1 г. не повече от  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Резултатите от измерванията през 2023 г. на бензен в АИС-Плевен са представени на **Фигура 3.2.1-6**.



**Фигура 3.2.1-6** Средночасови концентрации на бензен за 2023 г. в гр. Плевен

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Плевен.)

### Източници на замърсяване

От представените до сега фигури и таблици ясно се вижда сезонният характер на превишенията. Почти всички превишения се наблюдават през есенно-зимния сезон и се дължат основно на употреба на твърди горива за битово отопление, на автомобилния транспорт, както и на неблагоприятни за разсейването на емисиите метеорологични условия и високите регионални фонове нива.

По икономически и социални причини, употребата на твърди горива в бита остава съществена, за сметка на малкия брой реални битови потребители на природен газ и на централно отопление от ТЕЦ.

Състоянието на пътната мрежа и автомобилния парк е втори по значение фактор, включително във връзка с вторичния унос на отложените върху пътните настилки прахови частици.

Допълнителен фактор са и високите регионални фонове нива (както е например за ФПЧ<sub>10</sub>), за които допринасят както климатични и метеорологични фактори (температурни инверсии в зимните месеци, безветрие, продължителна липса на валежи), така и характерните за региона дейности по обработка на обширни земеделски площи.

***Райони за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) и Програми за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за КАВ***

В случаите, когато в даден район общата маса на емисиите довежда до превишаване на нормите за вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух, кметовете на съответните общини разработват, а общинските съвети приемат и контролират изпълнението на *Програми за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за КАВ*, в съответствие с изискванията на чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ).

Съгласно последното определяне на *районите за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ)* и зоните с превишаване на установените норми и горни оценъчни прагове (ГОП) в страната, в рамките на Северен/Дунавски РОУКАВ, за контролираната от РИОСВ – Плевен територия е установено, че община Плевен е териториална единица с: превишени норми за ФПЧ<sub>10</sub>, превишение на годишната целева норма за нива на ПАВ (във фракцията на ФПЧ<sub>10</sub>). Съответно Общината е изготвила и изпълнява Програма за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за КАВ, актуализирана през 2021 г.

***Източници на емисии на територията на РИОСВ***

През 2023 г. са извършени 157 проверки по прилагане на Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ), при планирани 108 проверки на 105 обекта, включително комплексни разрешителни (КР). За прилагане на Закона за ограничаване изменение на климата са извършени 3 проверки в 3 обекта с инсталации, попадащи в Приложение № 1 на Закона. Извършена е една извънредна проверка по писмо на ИАОС.

Така описаните планови проверки са осъществени в рамките на 21 комплексни проверки по повече от един компонент или фактор на околната среда (КПКД) и 76 индивидуални, като в т.ч. са включени и 6 проверки, свързани с контролен мониторинг. Част от проверките включват контрол по повече от една наредба към ЗЧАВ или регламент.

Освен изброените по-горе планови проверки, експертите от направление „Опазване чистотата на атмосферния въздух“, са участвали в 21 планови комплексни проверки на обекти с комплексни разрешителни (КР) по чл. 117 от ЗООС.

Броят на извършените през 2023 г. проверки е общо 157 бр. и са с 19 (12%) повече от броя на проверките за 2022 г. (общо 138 бр.). Броят на извънредните проверки през 2023 г. (39 бр.) е по-малък от броя на извънредните проверки през 2022 г. (45 бр.). Относителният дял на извънредните проверки към общия брой проверки за 2023 г. (24.8%) е по-висок от относителния дял на извънредните проверки за 2022 г. (32.6%). При извършените проверки през 2023 г. са дадени общо 26 бр. предписания, в т. ч. 23 предписания при индивидуални планови проверки.

Предписанията, издадени в протоколи от проверки, са изпълнени, с изключение на 1бр. (едно), за което е съставен АУАН.

На територията, контролирана от РИОСВ – Плевен, собствени непрекъснати измервания (СНИ) провеждат 2 обекта: „Златна Панега Цимент“ АД със 7 бр. източници и „Топлофикация – Плевен“ ЕАД с 3 бр. източници.

През 2023 г. са съставени 2 бр. АУАН за нарушение на изискванията на ЗЧАВ. Изготвени са 11 бр. преписки във връзка със санкции по ЗООС за превишени норми на допустими емисии (НДЕ): налагане, намаляване, спиране, възобновяване, отменяне на санкции.

През 2023 г. са изготвени 97 бр. протоколи СНИ (87 бр. месечни и 10 бр. годишни), за оценка на резултатите от проведените СНИ, съгласно изискванията на *Инструкция №1/2003 г. и чл. 50 от Наредба № 6/1999 г.* Не са констатирани превишения на нормите за допустими емисии (НДЕ).

През 2023 г. са установени превишения на нормите за допустими емисии (НДЕ) за замърсител прах при 5 бр. измервания в 5 бр. източници: 3 бр. СГИ - котли на гориво за отпадъчна дървесина или отпадъци от слънчоглед (люспи, стебла и др.) и 2 бр. технологични източници (пясъкоструйна камера и сушилна за пясък).

Превишения на НДЕ за замърсител въглероден оксид са установени при 5 бр. средни горивни източници (СГИ) - 5 бр. котли на биомаса (отпадъчна дървесина и слънчогледова люспа). На операторите на инсталации, за които през 2023 г. са констатирани превишени НДЕ са наложени или преизчислени (намалени) текущи санкции по ЗООС (10 бр.). Към 31.12.2023 г. в сила остават и 2 бр. текущи санкции, наложени в предходната година.

Основни източници на **емисии от летливи органични съединения (ЛОС)** в атмосферния въздух са промишлени предприятия и обекти от сферата на обслужването, чиято дейност е свързана с употреба на органични разтворители. Извършващите такива дейности оператори са длъжни да декларират консумацията на органични разтворители след края на всяка календарна година в нормативно определен срок. Най-големите потребители, чиято консумация превишава определена прагова стойност (ПСКР), се съобразяват със специални емисионни ограничения и докладват пред съответната РИОСВ техническите, технологичните и организационните мерки за ограничаване на емисиите от разтворителите във въздуха в рамките на ежегоден *План за управление на разтворителите*.

Емисионните норми и изискванията към управлението на разтворителите за големите консуматори са определени в Наредба 7/ 21.10.2003 г., която въвежда в българското законодателство изискванията на Директива 1999/13/ЕО. Контролната дейност на РИОСВ – Плевен за 2023 г. обхваща промишлени обекти, извършващи следните видове дейности, свързани с употреба на органични разтворители: Употреба на бои, лакове, грундове и други препарати за нанасяне на покрития: - върху метал, текстил, пластмаси и др.; Фармацевтично производство; Производство на растителни масла; Производство на бои и лепила; Употреба на препарати за ламиниране и импрегниране; Употреба на мастила и други консумативи за печатарски дейности.

С най-голям относителен дял в употребата на органични разтворители традиционно са дейностите по нанасяне на покрития (общо 45% , в т.ч. покрития върху метал 24% и покрития върху дърво 21 %), фармацевтичната промишленост (26%), производството на растителни масла (19%) и производството на бои и лепила (7%). За 2023 г. са нараснали количествата на вложените във всички производства органични разтворители. Общото количество на употребените органични разтворители от обектите, контролирани от РИОСВ – Плевен е по-малко с близо 7 тона. Сравнението е направено с количествата вложени през 2022г.

#### **Контрол и управление на веществата, нарушаващи озоновия слой и някои флуорирани парникови газове**

От хладилните сервиси, хладилните и климатичните инсталации на територията, контролирана от РИОСВ – Плевен, през 2023 г. са обхванати 1552 бр. инсталации, които съдържат общо 31 595,5 kg хладилни вещества. Съоръженията са разположени в обектите на 229 оператора.

От регистрираните физически и юридически лица, които са извършвали дейности в областта на търговия с хладилни вещества, отчетеният през 2023 г. дял на пуснатите на пазара вещества се повишава до общо 1194,7 kg хладилни агенти. В областта на сервизиране, поддръжка и ремонт отчетеният дял през 2023 г. на използваните хладилни агенти 2441,69 kg (при използвани 1926,3 kg през предходния период – 2022 г.).

Контролът, извършен през 2023 г. в обектите на операторите с инсталации, работещи с хладилни агенти и в обекти с дейности, налагащи използването на тези вещества постига целта си – да продължи спазването на нормативните изисквания, срокове и отговорности, определени в Регламент № 517/2014 г. за флуорсъдържащи парникови газове и Наредбата за установяване на мерки по прилагане на Регламент (ЕО) № 1005/2009 г. относно вещества, които нарушават озоновия слой и Наредба № 1 от 17.02.2017 г. за реда и начина на обучение и издаване на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо ФПГ, както и за документирането и отчитането на емисии на ФПГ.

### 3.2.2. ВЛ „Волов“

ВЛ „Волов“ попада в територията на РИОСВ-Шумен и РИОСВ-Варна, където състоянието на въздуха се следи от:

- РИОСВ-Шумен - АИС Шумен;
- РИОСВ-Варна - АИС „СОУ Ангел Кънчев“, гр. Варна, АИС „Чайка“; АИС „ОУ Хан Аспарух“, гр. Добрич, АИС „Изворите“, гр. Девня; АИС „Старо Оряхово“, с. Старо Оряхово (горски екосистеми);
- други, според наличните данни.

Най-близо разположени, спрямо електропровод „Волов“, са АИС-Шумен (около 7 km по права линия), АИС-Девня (над 12 km по права линия) и съответно са разгледани получените резултати от тях и докладвани от РИОСВ-Шумен и РИОСВ-Варна.

#### АИС Шумен, РИОСВ-Шумен

Съгласно класификацията на пунктовете за мониторинг, АИС Шумен е градски фонов пункт (ГФ), с обхват 100 m – 2 km. АИС регистрира концентрациите на  $\text{ФПЧ}_{10}$  (фини прахови частици),  $\text{SO}_2$  (серен диоксид),  $\text{NO}_2$  (азотен диоксид) и  $\text{O}_3$  (озон). Станцията работи при непрекъснат режим – 24 часа в денонощието, като регистрира средночасови стойности за посочените замърсители и стандартен набор от метеорологични параметри, включващ температура на въздуха, скорост и посока на вятъра, атмосферно налягане и др.

За 2023 г. в АИС Шумен не са регистрирани концентрации над ПС над СЧН или ПДКм.е., както и над СГН. През 2023 г. са регистрирани концентрации над СДН за  $\text{ФПЧ}_{10}$ .

#### Фини прахови частици до 10 микрона ( $\text{ФПЧ}_{10}$ ) и серен диоксид ( $\text{SO}_2$ )

През 2023 г. АИС - Шумен е регистрирала 4 превишения на средноденоношната норма (СДН -  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) по показател  $\text{ФПЧ}_{10}$  преди и 3 бр. след приспадане на превишенията, дължащи се на пустинен прах (ИАОС, Годишен бюлетин, 03.07.2024 г.).

Максималните средноденоношни концентрации регистрирани през отделните месеци за  $\text{ФПЧ}_{10}$  и  $\text{SO}_2$  са посочени в Таблица 3.2.2-1.

**Таблица 3.2.2-1.** Максимални средноденоношни концентрации, регистрирани през отделните месеци от 2023 и в скоби за 2022 г. за  $\text{ФПЧ}_{10}$  и  $\text{SO}_2$ , АИС-Шумен.

№	Месец	$\text{ФПЧ}_{10}$ (СДН - $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )		$\text{SO}_2$ (СДН - $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
		max	превишение в пъти	max	превишение в пъти
1.	Януари	73.08 (41.47)	1.5 (-)	7.95 (8.91)	-
2.	Февруари	55.3 (46.98)	1.1 (-)	12.08 (19.29)	-
3.	Март	35.19 (63.89)	- (1.3)	6.41 (21.28)	-

№	Месец	ФПЧ <sub>10</sub> (СДН - 50 µg/m <sup>3</sup> )		SO <sub>2</sub> (СДН - 125 µg/m <sup>3</sup> )	
		max	превишение в пъти	max	превишение в пъти
4.	Април	27.74 (69.26)	- (1.4)	7.06 (13.95)	-
5.	Май	45.23 (32.45)	-	3.45 (9.88)	-
6.	Юни	48.27 (40.49)	-	2.54 (2.87)	-
7.	Юли	37.16 (26.46)	-	5.22 (4.40)	-
8.	Август	37.34 (64.50)	- (1.3)	2.83 (3.70)	-
9.	Септември	32.04 (48.72)	-	4.00 (15.90)	-
10.	Октомври	53.46 (31.87)	1.1 (-)	13.08 (13.11)	-
11.	Ноември	39.29 (61.59)	- (1.2)	6.46 (17.76)	-
12.	Декември	52.50 (104.04)	1.1 (2.1)	10.13 (12.57)	-

(Източник: Докладите за състоянието на околната среда през 2022 и през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Шумен.)

През 2023 г. не са регистрирани превишения на средночасовите норми (СЧН) за показател **серен диоксид и азотен диоксид**. Не е регистрирана и концентрация на O<sub>3</sub> (озон), превишаваща краткосрочната целева норма (максимална 8-часова стойност в рамките на денонощието – 120 mkg/m<sup>3</sup>), съответно и прага за информизиране на населението (средночасова стойност) – 180 µg/m<sup>3</sup>. Нормативно няма регламентирана средночасова норма за ФПЧ<sub>10</sub>.

**Таблица 3.2.2-2.** Максимални регистрирани средночасови стойности на SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> и O<sub>3</sub>, по месеци за 2023 г. и в скоби за 2022 г., АИС-Шумен.

№	Месец	SO <sub>2</sub> (СЧН - 350 µg/m <sup>3</sup> )		NO <sub>2</sub> (СЧН - 200 µg/m <sup>3</sup> )		O <sub>3</sub> – праг за информизиране на населението – 180 µg/m <sup>3</sup>	
		max	превишение в пъти	max	превишение в пъти	max	превишение в пъти
1.	Януари	17.74 (18.53)	-	97.26 (101.77)	-	82.16 (69.39)	-
2.	Февруари	27.68 (49.45)	-	133.72 (110.75)	-	82.79 (77.54)	-
3.	Март	13.64 (59.95)	-	129.89 (111.17)	-	96.45 (86.29)	-
4.	Април	18.67 (62.75)	-	86.34 (87.23)	-	106.68 (-)	-
5.	Май	4.02 (54.79)	-	71.74 (70.73)	-	104.38 (86.76)	-
6.	Юни	2.95 (5.76)	-	52.25 (58.23)	-	118.19 (100.52)	-
7.	Юли	25.05 (15.66)	-	- (56.43)	-	130.82 (139.82)	-
8.	Август	3.88 (10.78)	-	66.67 (59.59)	-	117.92 (124.00)	-
9.	Септември	8.44 (65.60)	-	53.78 (84.98)	-	99.64 (103.92)	-
10.	Октомври	29.50 (59.85)	-	87.98 (112.34)	-	87.16 (82.96)	-
11.	Ноември	15.89 (72.30)	-	72.62 (113.45)	-	43.41 (84.13)	-



№	Месец	SO <sub>2</sub> (СГН - 350 µg/m <sup>3</sup> )		NO <sub>2</sub> (СГН - 200 µg/m <sup>3</sup> )		O <sub>3</sub> – праг за информиране на населението – 180 µg/m <sup>3</sup>	
		max	превишение в пъти	max	превишение в пъти	max	превишение в пъти
12.	Декември	28.24 (28.51)	-	91.82 (148.38)	-	16.80 (65.07)	-

Забележка: В таблицата са отчетени максимални средночасови стойности за O<sub>3</sub> (озон), а не максимална 8-часова стойност в рамките на денонощието.

(Източник: Доклади за състоянието на околната среда през 2022 г. и през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Шумен.)

Въз основа на всички средноденонощни регистрирани концентрации през 2022 г. се формира средногодишна концентрация 24,19 µg/m<sup>3</sup>, а през 2023 г. - 21.30 µg/m<sup>3</sup> при средногодишната норма (СГН) на ФПЧ<sub>10</sub> - 40 µg/m<sup>3</sup>. Средногодишната концентрация след приспадане на приноса на пустинен прах през 2023 г. в АИС Шумен е 20.28 µg/m<sup>3</sup>. (ИАОС, Годишен бюлетин, 03.07.2024 г.)

Както и при предходните години, прахообразните замърсители на атмосферния въздух за населеното място са с по-високи стойности през есенно – зимния (отоплителен) сезон. Същото се дължи основно на факта, че през отоплителния период в битовия сектор се използват предимно твърди горива. Високото пепелно съдържание във формираните отпадъчни газове при изгарянето им оказва влияние върху замърсяването на атмосферния въздух. За регистрираните наднормени стойности през зимния сезон на фини прахови частици „допринасят“ и запрашените улични платна, автомобилният транспорт и метеорологичните условия.

През летния сезон се наблюдават устойчиво по-ниски стойности на замърсителите, като се регистрират единични завишени стойности, формирането на които се дължи на възникнали локални източници и ограниченото разсейване вследствие на климатичните и метеорологични фактори.

#### Източници на емисии

Източници, при които е регистрирано превишаване на нормите за допустими емисии.

През 2023 г. за превишаване на нормите за допустими емисии регламентирани с Наредба № 1 за норми за допустими емисии на вредни вещества изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии (ДВ, бр. 64/2005 г.) са наложени текущи месечни санкции на 6 дружества, както следва: „Плиска ойл“ ООД, гр. Шумен, производствена площадка гр. Велики Преслав /контролни измервания/; „Пътинженерингстрой – Т“ ЕАД, гр. Търговище, Асфалтова база, с. Лиляк /контролни измервания/, „Роса“ АД, гр. Попово /контролни измервания/, „Крис Ойл 97“ ООД, гр. Каспичан /въз основа на доклад за СПИ/, „Уайър Продакшън“ ЕООД, гр. Шумен /въз основа на доклад за СПИ/ и „Визия Папи“ ЕООД, гр. Търговище /въз основа на доклад за СПИ/.

Изпускащите устройства на ванните пещи инсталирани в завод за производство на плоско стъкло, собственост на „Тракия Глас България“ ЕАД, гр. Търговище и в завод за производство на домакинско стъкло, собственост на „Пашабахче България“ ЕАД, гр. Търговище, разполагат със системи за непрекъснато измерване на емисиите на прах, азотен диоксид, серен диоксид.

Ежемесечно дружествата представят в РИОСВ-Шумен доклади за проведените собствени непрекъснати измервания (СНИ), изготвени в съответствие с Наредба № 6 и Инструкция № 1 от 03.07.2003 г., издадена от МОСВ.

Въз основа на месечните доклади ежемесечно се извършва анализ на данните и се изготвят протоколи за всяка от инсталациите. На основание на инструкцията фирмите

изготвят и представят в РИОСВ-Шумен годишни доклади с резултати от проведените СНИ за всяка предходна година. Въз основа на представените през 2023 г. доклади в РИОСВ е констатирано, че не са превишени съответните НДЕ на вредни вещества.

През 2023 г. са извършени 10 броя планови проверки по прилагане изискванията на Наредба № 16. Установено е, че всички обекти са приведени в съответствие с нормативната уредба, като са оборудвани със система, съответстваща на Етап II на УБП.

През 2023 г. при осъществяване на контрола по Наредба № 7 от 21 октомври 2003 г., са извършени планови проверки на 7 обекта. Спазват се изискванията на наредбата от операторите на обектите, попадащи в нейния обхват. В тази връзка през годината в РИОСВ - Шумен са представени и утвърдени 10 броя *Планове за управление на разтворители*.

През 2023 г. при осъществяване на контрола по Наредбата за ограничаване на емисиите на летливи органични съединения (ЛОС) при употреба на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти са извършени проверки на 3 обекта. Не е установено разпространение и употреба на продукти за нанасяне на покрития, неотговарящи на нормативните изисквания.

През 2023 г. са извършени 27 броя планови проверки, свързани с изпълнение на изискванията на *Наредба за установяване на мерки по прилагане на Регламент (ЕО) № 1005/2009 относно вещества, които нарушават озоновия слой, Наредба № 1 от 17.02.2017 г. за реда и начина за обучение и издаване на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове, както и за документирането и отчитането на емисиите на флуорсъдържащи парникови газове и Регламент /ЕС/ № 517/2014 година за ФПГ*. В резултат на извършения контрол на обектите с инсталации, работещи с озоноразрушаващи вещества и флуорирани парникови газове, в голяма степен е постигнато съответствие с изискванията на законодателството по отношение на водената документация.

През 2023 г. (както и през предходните години) АИС - Шумен не е регистрирала превишения на ПДК на SO<sub>2</sub> и NO<sub>2</sub>. Същото се дължи на липсата на промишлени източници с технологични процеси, формиращи замърсители в по-високи концентрации. Както и през предходните години превишенията на СДН по показател фини прахови частици (ФПЧ<sub>10</sub>), са регистрирани основно през зимния сезон. Причината са използваните през отоплителния сезон горива и горивни съоръжения в битовия сектор съчетано с определени метеорологични условия (атмосферно налягане, безветрие, инверсии). Високото пепелно съдържание във формираните отпадъчни газове при изгарянето на твърди горива (дърва и въглища) оказва основно влияние върху замърсяването на атмосферния въздух с прахови частици.

Съгласно изискванията на чл. 27 от ЗЧАВ, община Шумен има разработена **„Програма за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за нивата на фини прахови частици /ФПЧ<sub>10</sub>/ в атмосферния въздух на територията на община Шумен с период на действие 2018-2022 г.“**. Същата е приета с Решение № 929 по Протокол № 38 от 29.11.2018 г. на заседание на Общински съвет - Шумен. С цел подобряване качеството на атмосферния въздух и намаляване имисиите на ФПЧ<sub>10</sub>, община Шумен е изпълнила следните мерки: Проучване за определяне на броя на домакинствата, които се отопляват на дърва и въглища; Спазване на задължителни изисквания за енергийна ефективност при въвеждане в експлоатация на нови сгради; Провеждане на информационни кампании сред населението за замяната на отоплението с твърдо гориво с алтернативни горива; Разширяване на „синя“ зона. Въвеждане на еко стикер; Забрана за движение на товарни автомобили по определени улици; Ограничаване достъпа на тежкотоварни автомобили в ЦГЧ - пътни знаци; използване на алтернативни пътища и обходни улици (бул. „Симеон Велики“, „Мадара“, „Велики Преслав“, „Ришки проход“, пл. „Оборище“, „Съединение“, „Ал. Константинов“); Изготвяне и реализация на проект за преразпределение и оптимизация на паркоместата съобразно необходимостта и

възможностите на отделните градски части; Оптимизиране организацията на работата на светофарите на светофарно регулирани натоварени кръстовища с цел избягване на струпване на автомобили, работещи на ниски обороти; Изграждане и въвеждане в експлоатация на общинска система за отдаване под наем на велосипеди - 10 броя и 2 броя станции/електрически велосипеди - 5 броя и 1 брой станция; Редовно /по изготвен график/ измиване на улиците с най - високо ниво на запрашеност; Приоритетно почистване /миене/ на всички улици от централната регулация и най - натоварените основни улици по предварително изготвен график; Постоянна поддръжка на пътната мрежа /своевременно извършване на ремонтни работи/ и поддържане на техническа изправност на настилките на уличната мрежа. Едновременно програма на ремонтите по подземната инфраструктура и качествено възстановяване на пътната настилка; Изготвяне и реализация на проекти за ремонт/реконструкция на уличната мрежа; Навременно премахване на останалото от зимата опесъчаване; Зимно снегочистване със специализирани препарати; Изготвяне на графици и контрол за изпълнението им за поддържане чистотата на местата за обществено ползване, чрез миене, метене, сметосъбиране и сметоизвозване; Ежегодна поддръжка на зелените площи, с подходяща /характерна/ дървесна и храстова растителност и добавянето на нова при необходимост; Контрол върху предоставено ползване "тротоарни платна" при строителни и ремонтни дейности; Контрол на изхвърлянето на строителни отпадъци с оглед избягването на формиране на нерегламентирани сметища; Публикуване на актуални данни за КАВ на интернет страницата на община Шумен.

#### **АИС „Изворите“, гр. Девня, РИОСВ-Варна**

АИС „Изворите“ в гр. Девня е класифициран като градски фонов пункт, съгласно приложение 4 към Заповед 489/26.06.2019 г. АИС „Изворите“, гр. Девня регистрира концентрациите на  $\text{ФПЧ}_{10}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$  /  $\text{NO}$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{NH}_3$  и бензен. Станцията работи при непрекъснат режим – 24 часа в денонощието, като регистрира средночасови стойности за посочените замърсители и стандартен набор от метеорологични параметри (СНМП), включващ температура на въздуха, скорост и посока на вятъра, атмосферно налягане и др.

Нормите за вредни вещества/замърсители в атмосферния въздух и измерените концентрации за отделните показатели се определят като маса, съдържащи се в един кубически метър въздух при нормални условия за определено време. Концентрацията на вредните вещества във въздуха се променя с течение на времето в зависимост от метеорологичните условия, емисията и др. Това налага използването на различни видове концентрации, характеризиращи времето на пребиваване на вредното вещество и оценка степента на замърсяване на атмосферния въздух.

Измерванията в АИС „Изворите“, гр. Девня през 2022 и 2023 г. са представени в **Таблица 3.2.2-3.**

**Таблица 3.2.2-3. Осреднени концентрации по измерваните показатели през 2023 г. и в скоби за 2022 г., АИС „Изворите“ в гр. Девня.**

Показател за КАВ	$\text{ФПЧ}_{10}$ , [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	$\text{O}_3$ , [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	$\text{CO}$ , [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	$\text{NO}_2$ , [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	$\text{NH}_3$ , [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	$\text{SO}_2$ , [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
Норма ПДК	40 ср.год.	180 ПИН	10 8ч.пл.	40 ср.год.	0.1 ср.дн.	125 ср.дн.
Измерени концентрации	24.27* (27.58*)	44.49 (40.19*)	0.31 (0.26)	9.58 (9.34)	0.0041 (0.0055)	7.14 (6.17)

\*Средногодишна концентрация след приспадане на приноса на пустинен прах.

(Източник: Доклади за състоянието на околната среда през 2022 г. и 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.; Годишен бюлетин, ИАОС, 03.07.2024 г.)

Съгласно чл. 32 от Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, в случаите, когато установените превишения на нормите за  $\text{ФПЧ}_{10}$  в

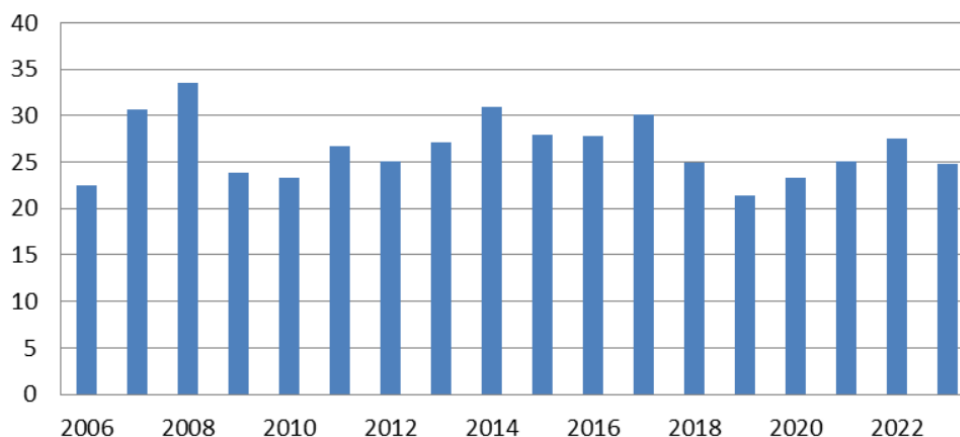
даден район за оценка и управление (РОУ) са в резултат на високи концентрации на прахови частици в атмосферния въздух, причинени от природни източници (включително от принос на пустинен прах), тези превишения не се считат като такива. Предвид гореизложеното, окончателните данни за качеството на атмосферния въздух за 2023 г. са оценени след приспадане приноса на пустинен прах съгласно *Методиката за определяне на превишенията на пределно допустимите стойности на ФПЧ<sub>10</sub>, които се дължат на емисии на природни източници – пустинен прах*, публикувана на интернет страницата на ИАОС.

#### ФПЧ<sub>10</sub>

През 2023 г. са регистрирани 354 средноденонощни концентрации, 6 от тях превишават ПС за СДН от 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  или 1,69 % от общия брой регистрирани средноденонощни стойности.

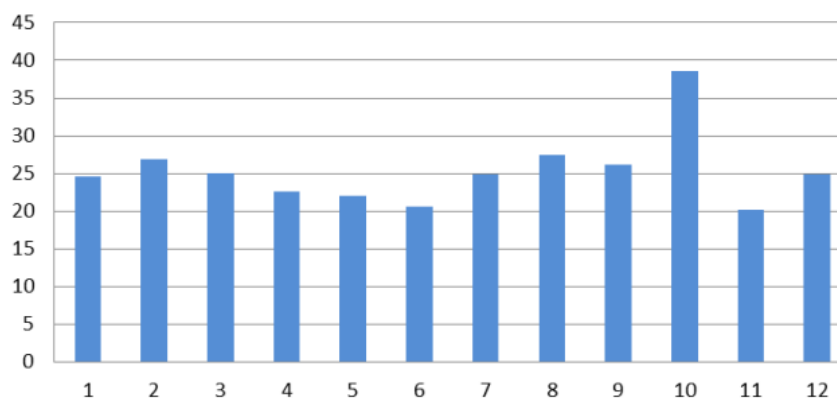
Най-голям брой превишения на ПС за СДН на ФПЧ<sub>10</sub> са регистрирани през месец октомври. През месеца е регистрирана и най – високата средноденонощна стойност от 70,23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Средногодишната концентрация от 24,27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  след приспадане на преноса на пустинен прах, не превишава СГН от 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . През 2023 г. регистрираните 6 бр. превишения на СДН за ФПЧ<sub>10</sub> не надхвърлят допустимия брой превишения за една календарна година (35 броя). В сравнение с 2022 г. (регистрирани 338 средноденонощни концентрации, 11 от тях превишават ПС за СДН от 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , средногодишна концентрация от 27,58  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) се запазват нивата на концентрациите под СГН. Запазва се тенденцията за регистриране на високи и голям брой стойности през зимните месеци резултат от използването на твърди горива в битовия сектор. В АИС „Изворите“ от 2004 г. СГН за ФПЧ<sub>10</sub> не е превишавана.



**Фигура 3.2.2-1.** Изменение на средногодишните концентрации на ФПЧ<sub>10</sub> в АИС „Изворите“ за периода 2006-2023 г.

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)



**Фигура 3.2.2-2. Осреднени средномесечни концентрации на  $PM_{10}$  за 2023 г. в АИС „Изворите“.**

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)

### Озон

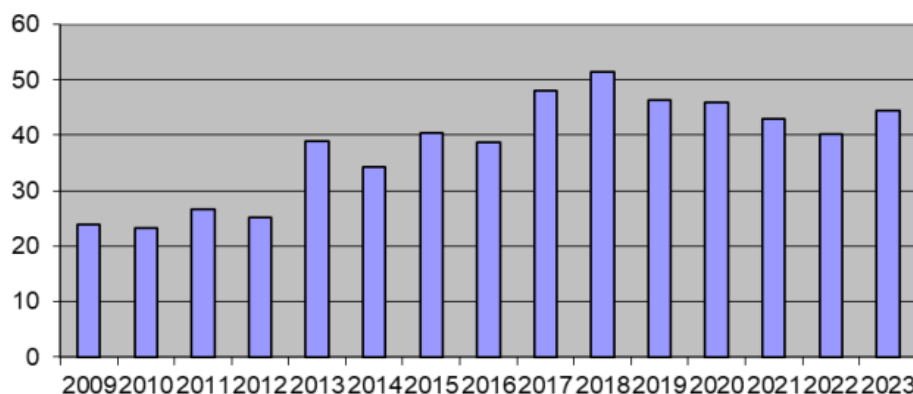
От 2010 г. до момента не са регистрирани стойности за озон, превишаващи прага за предупреждение на населението от  $240 \mu g/m^3$ . През годината не е регистрирана стойност на озон, превишаваща прага за информиране на населението от  $180 \mu g/m^3$ . През 2022 г. не са регистрирани средни стойности над  $120 \mu g/m^3$ , а през летния сезон на 2023 г. са регистрирани 11 бр. средни стойности над  $120 \mu g/m^3$ , като максималните осемчасови средни стойности в рамките на денонощието са:

Дата	Час	Стойност $O_3$ , [ $\mu g/m^3$ ]
25.07.2023	19:00	120.5977936
25.07.2023	20:00	123.7549744
25.07.2023	21:00	123.4849091
25.07.2023	22:00	120.1582794
26.07.2023	17:00	120.560051
26.07.2023	18:00	128.3178864
26.07.2023	19:00	134.9639282
26.07.2023	20:00	138.9732056
26.07.2023	21:00	136.5345001
26.07.2023	22:00	132.3469238
26.07.2023	23:00	126.2164536

В сравнение, през 2022 г., през която няма регистрирани превишения, през 2023 г. са регистрирани 13 бр. През 2021 г. -13 бр., през 2020 г. са регистрирани 18 бр., през 2019 г. са регистрирани 8 бр., 2018 г. са регистрирани 20 бр., 2017 г. са регистрирани 37 бр., 2016 г. са регистрирани 2 бр., а през 2015 г. 2014 г., 2013 г., 2012 г., 2011 г. и 2010 г. броят на осемчасовите средни стойности над  $120 \mu g/m^3$  в рамките на денонощието е нулиран.

Прагът за информиране на населението не е достиган. Изменението на средногодишните концентрации на озон в АИС „Изворите“ е представено с **Фигура 3.2.2-3.**





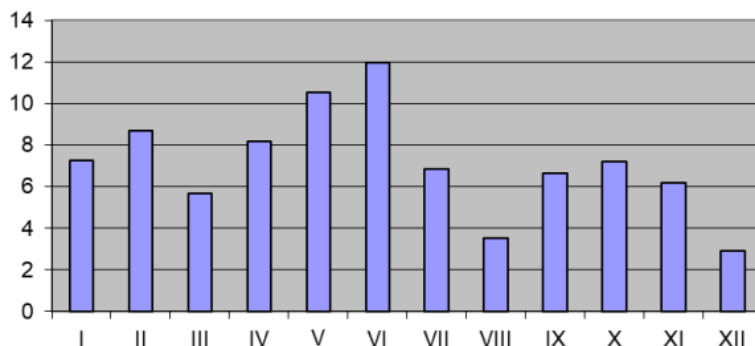
**Фигура 3.2.2-3. Изменение на средногодишните концентрации на озон в АИС „Изворите“**

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)

### Серен диоксид

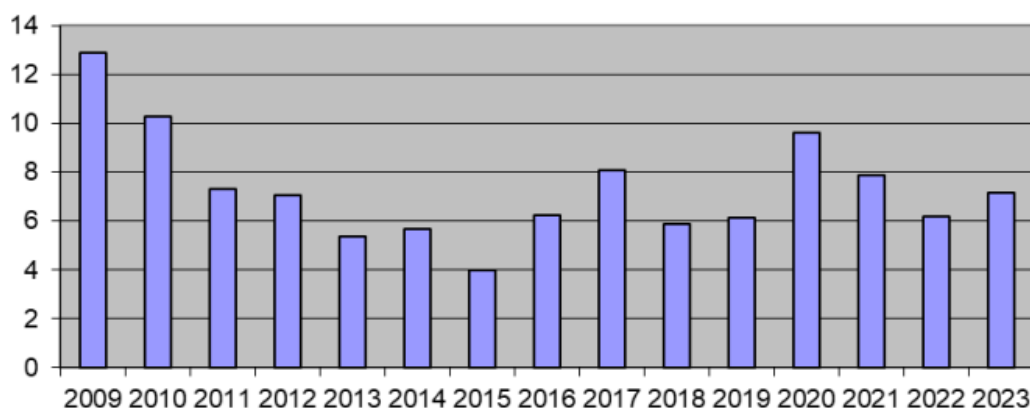
През 2023 г. няма регистрирани превишения над ПС за СЧН от  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , както и на алармения праг за серен диоксид от  $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . В сравнение с 2022 г., 2021 г., 2020 г., 2019 г., 2018 г. и др. (няма регистрирани превишения на ПС за СЧН от  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), когато се наблюдава тенденция на понижаване на концентрациите на серен диоксид – за 2017 г. това са  $8,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , през 2018 г. спада на  $5,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , през 2019 г. се повишава на  $6,16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , през 2020 г. се повишава на  $9,61 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , през 2021 г. спада на  $7,88 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , през 2022 г. още спада на  $6,17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , а през 2023 г. се повишава до  $7,14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Средногодишната норма от  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  не е превишена.

Среднодневната норма от  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  не е превишавана.



**Фигура 3.2.2-4. Месечно изменение на концентрациите на серен диоксид за 2023 г. в АИС „Изворите“**

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)



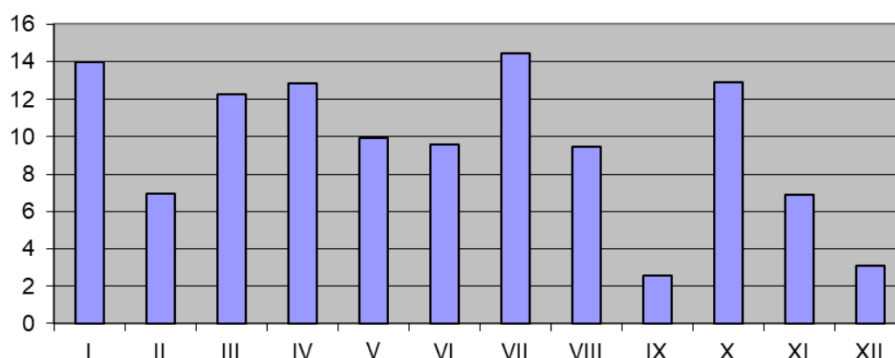
**Фигура 3.2.2-5. Изменение на средногодишните концентрации на серен диоксид за 2023 г. в АИС „Изворите“**

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)

**Азотен диоксид**

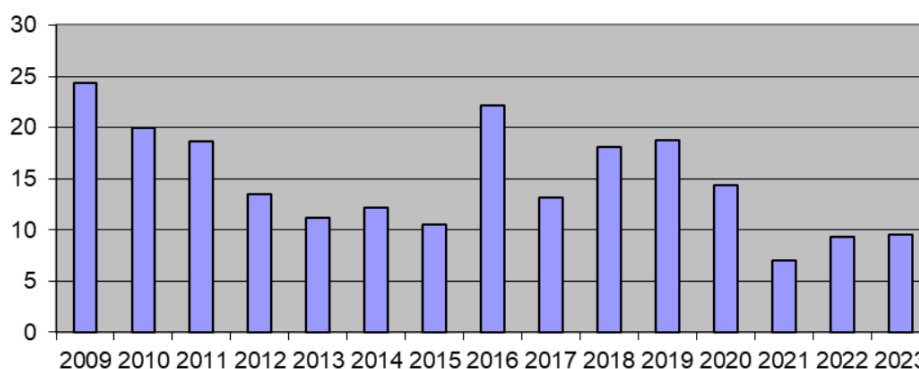
През 2023 г. не са регистрирани превишения за азотен диоксид над ПС за СЧН от  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  и на алармения праг от  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . В сравнение с 2022 г., 2021 г., 2020 г., 2019 г., 2018 г., 2017 г. и др. (няма регистрирани превишения на ПС за СЧН от  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Наблюдават се концентрациите на азотен диоксид:  $13,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$  през 2017 г., през 2018 г. се повишава на  $18,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , през 2019 г. леко се повишава на  $18,74 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , през 2020 г. намалява на  $14,32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , през 2021 г. пада значително на  $7,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , през 2022 г. се повишава на  $9,34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , а през 2023 г. леко се повишава на  $9,58 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



**Фигура 3.2.2-6. Месечно изменение на концентрациите на азотен диоксид за 2023 г. в АИС „Изворите“**

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)



**Фигура 3.2.2-7. Изменение на средногодишните концентрации на азотен диоксид за 2022 г. в АИС „Изворите“**

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2022 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)

За останалите показатели – амоняк и въглероден оксид, не са регистрирани превишения на съответните допустими концентрации.

През 2023 г. РИОСВ-Варна извършва и допълнителни измервания във връзка с постъпил сигнал за замърсяване на атмосферния въздух, вследствие на възникнал пожар на площадката на Мобилна инсталация за термична преработка на отпадъци с оператор „Екосейф“ ООД в град Девня. Извършеният контрол на качеството на атмосферния въздух с МАС в град Девня, кв. „Химик“ е осъществен в периода 25-26.06.2023 г. Резултатите от

извършените измервания не показват превишения на пределно допустимите концентрации на замърсяващи вещества в атмосферния въздух.

Във връзка с постъпил сигнал, касаещ възникнал взрив на територията на маслодобивен завод, с оператор „Слънчеви лъчи Провадия“ ЕАД, гр. Провадия, е извършен контрол на качеството на атмосферния въздух с МАС в град Провадия за периода 29-30.06.2023 г. Резултатите от извършените измервания не показват превишения на пределно допустимите концентрации на замърсяващи вещества в атмосферния въздух.

Във връзка с постъпили сигнали за замърсяване на атмосферния въздух в град Девня, на 16.10.2023 г. са извършени пробонабирания за контрол качеството на атмосферния въздух с апаратура „GASMET“ за бързо определяне на замърсители на въздуха в две точки на измерване: Центъра на кв. Повеляново, гр. Девня и Районен съд – Девня. Не са регистрирани стойности над алармените прагове по замърсителите в обхвата на анализатора. Във връзка с уведомление от „Агрополихим“ АД за възникнала аварийна ситуация на 01.12.2023 г., и постъпили сигнали за замърсяване на атмосферния въздух над с. Страшимирово, общ. Белослав и в кв. Повеляново, гр. Девня, са извършени пробонабирания за контрол качеството на атмосферния въздух с апаратура „GASMET“ за бързо определяне на замърсители на въздуха в две точки на измерване: с. Страшимирово и Районен съд – Девня. Не са регистрирани стойности над алармените прагове по замърсителите в обхвата на анализатора.

#### **Източници на емисии на територията на РИОСВ-Варна**

На контролираната от РИОСВ-Варна територия, като големи горивни инсталации са класифицирани „ТЕЦ Варна“ ЕАД, с. Езерово и „Солвей Соди“ АД, гр. Девня (ТЕЦ към „Солвей Соди“ АД).

„ТЕЦ Варна“ ЕАД, с. Езерово – на площадката са инсталирани 6 бр. котлоагрегати. Котлоагрегати №№ 1, 2 и 3 са с преустановена експлоатация, вследствие неизпълнение на изискванията на Програмата за прилагане на Директива 2001/80/ЕС. Същите са в процес на демонтаж. От средата на 2018 г. е разрешена експлоатацията на котлоагрегати №№ 4, 5 и 6, които изцяло са на гориво природен газ. Експлоатацията на инсталацията е разрешена с Комплексно разрешително (КР) № 51- Н0-И0-А3-ТГ1/2020 г., издадено от ИАОС.

„Солвей Соди“ АД, гр. Девня (ТЕЦ към „Солвей Соди“ АД) – инсталирани са 3 парогенератора (ПГ) и 2 парогенератора на циркулиращ кипящ слой (ЦКС). ПГ № № 2, 3, 6, ПГ ЦКС 7 и ПГ ЦКС 8 са на работно гориво въглища внос и петрококс. През 2023 г. основно са работили ПГ ЦКС 7 и ПГ ЦКС 8. Централата е за производство на топло и електроенергия. Основният потребител на топлоенергия (пара) е „Солвей Соди“ АД, гр. Девня. Излишната електроенергия се включва в енергийната система на страната ни. Експлоатацията на инсталацията е разрешена с КР № 74-Н1-И0-А3-ТГ1/2022 г., издадено от ИАОС. За ПГ 2, 3 и 6 е разрешена дерогация, като след спазването ѝ следва да бъдат изведени от експлоатация. За неподвижните източници, подлежащи на собствени периодични измервания, резултатите от тях се представят в съответствие със сроковете, заложиени в КР.

Емисионен контрол на горивни и производствени неподвижни източници. На контролираната от РИОСВ-Варна, територия като големи емисионни източници на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух, са 6 дружества: „ТЕЦ Варна“ ЕАД, с. Езерово, „Веолия Енерджи Варна“ ЕАД, гр. Варна, „Агрополихим“ АД, гр. Девня, „Старт“ АД, гр. София, „Солвей Соди“ АД, гр. Девня и „Хайделберг Матириълс Девня“ АД, гр. Девня. ТЕЦ към „Солвей Соди“ АД, гр. Девня и „ТЕЦ Варна“ ЕАД, са класифицирани, като големи горивни инсталации. Контролът на промишлените обекти с организирани източници на емисии в атмосферния въздух и горивните източници с топлинна мощност над 0,5 МВт се осъществява, съгласно изискванията на Наредба № 6/1999 г. за провеждане на собствени периодични, собствени непрекъснати и контролни измервания на емисиите от тези източници. Спазването на НДЕ е в съответствие с Наредба № 1/2005 г. При

установяване на наднормени концентрации в отпадъчните газове, изпускани в атмосферния въздух от действащите обекти, на дружествата се наложиха текущи санкции за наднормено замърсяване на атмосферния въздух.

През 2023 г. са планирани и извършени контролни емисионни измервания на 3 неподвижни източника на 3 обекта. Емисиите от един източник превишават нормите за допустими емисии по замърсители прах и въглероден оксид. За констатираните наднормени концентрации на контролираните замърсители на атмосферния въздух при проведените контролни измервания са наложени санкции. Извън годишния график не са извършени контролни измервания.

Контрол на обекти и дейности с **летливи органични съединения** при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини.

Във връзка с прилагане на Директива 94/63/ЕС (респективно Наредба № 16 към Закона за чистотата на атмосферния въздух) са планирани проверки на 10 бр. бензиностанции. Извършени са общо 10 проверки по план на 10 обекта. Към 31.12.2023 г. в регистъра на РИОСВ-Варна са включени 283 бензиностанции, от които 201 бр. бензиностанции работят с бензини и отговарят на нормативните изисквания за Етап I, работещите - 201 бр. са оборудвани със системи съответстващи на Етап II за УБП, 56 бр. временно са преустановили дейността си, 23 бр. не работят с бензини и 3 бр. са демонтирани. На контролираната територия се намира и терминалът на „Петролен терминал Варна“ ЕООД, гр. София (бивше „Варна Сторидж“ ЕООД, гр. София), в който са разположени съоръжения за съхраняване на бензини, отговарящи на нормативните изисквания.

Контрол на обекти, осъществяващи дейности с употреба на **летливи органични съединения** в разтворители.

Предвид осигуряване ефективното прилагане на Наредба № 7/2003 г. и Програмата на Директива 99/13/ЕС, за които страната ни е разработила и изпълнява специални национални програми за прилагането им, като част от поетите преговорни ангажименти пред ЕС, през 2023 г. са извършени 17 броя планови проверки, като 6 броя от тях са малки комплексни проверки и 1 брой извънредна проверка по сигнал. За констатирано неспазване на нормите за общи емисии на ЛОС определени в наредбата от дейността „Извличане на растителни масла“ по представения ПУР е съставен един АУАН и издадено едно наказателно постановление по Закона за чистотата на атмосферния въздух на „Агро Планта Инвест“ ЕООД, гр. Варна, в размер на 5000 лв. Издадено е 1 удостоверение за регистрация по Наредба № 7/2003 г. за норми за допустими емисии на ЛОС.

Контрол на обекти за производство, търговия или употреба на **определени бои, лакове и авторепаратурни продукти, съдържащи органични разтворители**.

В съответствие с изискванията на Наредбата за ограничаване емисиите на някои летливи органични съединения при употребата на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти (Директива ЕО № 2004/42/ЕС) в РИОСВ – Варна, в срок до 31.03.2023 г. са представени годишни отчети на фирмите за календарната 2022 г. За поддържане на информационната система на ИАОС, в съответствие с програмата за мониторинг по наредбата, представената с отчетите информация е обобщена и предоставена в ИАОС. Извършени са общо 15 планови проверки, като три от тях са малка комплексна. При проверките не са установени несъответствия с изискванията за етикетиране и максимално допустимо съдържание на летливи органични съединения.

Контрол и управление на **веществата, нарушаващи озоновия слой**.

Във връзка с изискванията на Регламенти (ЕО) № 1005/2009 относно вещества, които нарушават озоновия слой и Регламент(ЕС) № 517/2014 за флуорсъдържащите парникови газове на Европейския парламент и Съвета, съответно Наредба за установяване на мерки по прилагане на Регламент (ЕО) № 1005/2009 относно вещества, които нарушават озоновия слой и Наредба № 1 за реда и начина за обучение и издаване на

документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове, както и за документирането и отчитането на емисиите на флуорсъдържащи парникови газове (Наредба № 1) са представени годишните отчети на фирмите. Във връзка с изискванията на наредбите е изготвен и представен в МОСВ обобщен отчет за поддържане на база данни за озоноразрушаващите вещества (ОРВ) и флуорсъдържащите парникови газове (ФПГ). През годината са извършени общо 56 проверки, от които: - 17 бр. планови; - 16 бр. планови комплексни проверки; - 10 бр. извънредни проверки по освобождаване на внос на ФПГ по Уведомления на МП Варна-Запад; - 9 бр. извънредни проверки по покани за издаване на АУАН; - 3 бр. извънредни проверки по разпореждане на МОСВ; - 1 бр. извънредна проверка по сигнал. Съставени са общо 34 бр. АУАН на дружества, като 32 бр. са за непредставяне на годишен отчет, в съответствие с изискванията на чл. 35 и 36 от Наредба № 1, един АУАН е за нарушаване изискванията на чл. 18, параграф 2, ал. 2 от Регламент 517/2014 за ФПГ и 2 бр. АУАН е за нарушаване изискванията на чл. 34и, т. 2 от ЗЧАВ и във връзка с чл. 11, параграф 1 от Регламент 517/2014 за ФПГ, чл. 17, ал. 6, т. 2 от ЗЧАВ. При проверките на инсталациите съдържащи над 3 kg ОРВ и ФПГ са установени 22 бр. несъответствия с изискванията на Регламент (ЕС) № 517/2014 за флуорсъдържащите парникови газове и на Регламент (ЕО) № 1005/2009 относно вещества, които нарушават озоновия слой, за които са дадени предписания за отстраняването им. Същите са изпълнени в указания срок. Към 31.12.2022 г. в регистъра за контрол са включени 4020 хладилни и климатични инсталации с над 3 kg хладилен агент.

Контрол по изпълнение на условията в разрешителните за **емисии на парникови газове** На контролираната от РИОСВ-Варна територия през 2023 г. действащи са 10 бр. разрешителни за емисии на парникови газове (РЕПГ). Извършени са всички планирани 10 бр. проверки и 1 бр. извънредна проверка по разпореждане.

### **3.2.3. ВЛ „Кайлъка“**

Електропровод „Кайлъка“ попада изцяло в обхвата на РИОСВ-Плевен и РИОСВ-Велико Търново, където състоянието на атмосферния въздух се следи от:

- в РИОСВ-Плевен - АИС Плевен; АИС Никопол; АИС Ловеч;
- в РИОСВ-Велико Търново – Пункт „РИОСВ“, АИС Горна Оряховица и АИС Свищов;
- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

Поради отдалечеността на другите станции спрямо ВЛ „Кайлъка“, в анализа са използвани данни от само от АИС – Плевен и АИС – Горна Оряховица.

Получените и докладвани от РИОСВ-Плевен данни от АИС – Плевен, са подробно представени към ВЛ „Вит“ (т. 3.2.1.)

#### **АИС Горна Оряховица**

Пунктът е градски фонен с обхват от 100 m до 2 km като работи в непрекъснат режим на работа (24 часа). Данните от него, чрез система за пренос на данни в реално време, постъпват в РДП на РИОСВ – Велико Търново и в ИАОС, където се намира Националната база данни за КАВ.

В АИС Горна Оряховица се контролираните замърсители ФПЧ<sub>10</sub>, серен диоксид (SO<sub>2</sub>), азотни оксиди (NO<sub>2</sub>; NO) и озон (O<sub>3</sub>).

#### **Фини прахови частици с размер под 10 микрона (ФПЧ<sub>10</sub>)**

В АИС „Г. Оряховица“ регистрираните превишения на ФПЧ<sub>10</sub> в пункта са 18 броя през 2023 г. След повторно прилагане на *Методиката за определяне на превишенията на пределно допустимите стойности на ФПЧ<sub>10</sub>, които се дължат на емисии от природни източници – пустинен прах* за 2023 г., превишенията са 16 бр.



СГН за опазване на човешкото здраве е спазена, като измерената средногодишна концентрация е  $24,41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . След повторно прилагане на *Методиката за определяне на превишенията на пределно допустимите стойности на ФПЧ<sub>10</sub>, които се дължат на емисии от природни източници – пустинен прах* за 2023 г. стойността е редуцирана до  $23,36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Спрямо предходните 7 години, броят на превишенията значително е спаднал, като е бил съответно: 2017 г. – 88, 2018 г. – 110; 2019 г. – 64; 2020 г. – 64; 2021 г. – 38 и 2022 г. – 36. Същото важи и за средногодишната концентрация, която през годините е била съответно: 2017 г. –  $49,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ; 2018 г. –  $47,96 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ; 2019 г. –  $35,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ; 2020 г. –  $35,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ; 2021 г. –  $30,26 \mu\text{g}/\text{m}^3$  и 2022 г. –  $30,34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Броят на отчетените превишения, преди приспадане на приноса от пустинен прах, на СДН по месеци през 2023 г., е както следва: януари – 5; февруари – 7; март – 1; октомври – 1; декември – 4.

Видно е, че замърсяването с ФПЧ<sub>10</sub> има ясно изразен сезонен характер. През отоплителния сезон, на локално ниво, основен източник на замърсяване с прахови частици е изгарянето на твърди и течни горива в бита. Причина за това са ниските комини и специфичните метеорологични условия през зимния сезон, при които се намалява възможността за разсейване на атмосферните замърсители. През пролетно-летния период се наблюдават единични превишения на СДН, които са в резултат на кумулативното влияние на сухо и ветровито време, неорганизираните емисии от градския транспорт и ремонтни дейности.

#### **Озон (O<sub>3</sub>)**

Озонът е газ, който се среща в горната част на атмосферата - 30 - 50 km над земната повърхност и в приземния въздушен слой. Високо разположеният озонов слой има защитни функции, изразяващи се в защита срещу ултравиолетовите лъчи, докато в приземния слой, той може да има неблагоприятно въздействие. Озонът е мощен оксидант. Той не се емитира директно в атмосферата. Формира се от взаимодействието на азотните оксиди и летливите органични съединения под влияние на високи температури и слънчева светлина. Регистрираните данни от АИС „Г. Оряховица“ през 2023 г. не показват превишения на нормите за този показател.

#### **Азотен диоксид (NO<sub>2</sub>)**

Азотният диоксид е газ, който основно се образува от окислението на азотен оксид (NO). Главните източници на азотни оксиди (NO и NO<sub>2</sub>) са високо температурните горивни процеси (от двигатели на автомобили и електроцентрали). През 2023 г. не са регистрирани превишения на СЧН от АИС „Г. Оряховица“. СГН за NO<sub>2</sub> също не е превишена, като средногодишните концентрации са равни на  $17,10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . През 2022 г. се наблюдава леко повишаване на средногодишната концентрация на NO<sub>2</sub> спрямо нивата от предходната календарна година.

#### **Серен диоксид (SO<sub>2</sub>)**

Основни източници на SO<sub>2</sub> са горивните процеси в промишлеността, бита и транспорта. Показателят се измерва от АИС „Г. Оряховица“ и за 2023 г. не са регистрирани превишения на СЧН и СДН.

#### **Разработени програми за намаляване нивата на замърсителите и достигане качеството на атмосферния въздух**

Съгласно изискванията на чл.27 от ЗЧАВ са разработени и се изпълняват три общински програми за подобряване на КАВ в градовете Велико Търново, Горна Оряховица и Свищов. Общините Велико Търново и Горна Оряховица са разработили и изпълняват актуализирани програми за намаляване на емисиите и достигане на определените норми за ФПЧ<sub>10</sub> с период на действие 2021-2025 г. В Програмите са включени мерки, които следва да се приложат за територията на общините. По отношение на битовия сектор са заложили за изпълнение общо 28 мерки (краткосрочни, средносрочни

и дългосрочни), като част от тях са насочени към: подмяна на старите и неефективни стационарни индивидуални и многофамилни горивни устройства на твърдо гориво, с нови и модернизирани, отговарящи на изискванията на Регламента за екодизайн; газифициране на част от битовия сектор, които използват за отопление твърди горива; поставяне на индивидуални пречиствателни съоръжения (филтри) на горивните инсталации в еднофамилни жилищни сгради, в които се използват твърди горива; саниране/обновяване на многофамилни жилищни сгради. По отношение на сектор Транспорт са заложили за изпълнение мерки, свързани с предотвратяване постъпването на прах върху уличните платна или с минимизиране на неговото влияние чрез отстраняването му. Част от мерките са насочени към промяна в поведението на гражданите – използване на обществен транспорт, използване на велосипеди. Друга част от мерките са свързани с ограничения за гражданите – създаване на „зони с ниски емисии“, въвеждане на ограничения за движение на лични автомобили в централната градска част при неблагоприятни метеорологични условия и завишена концентрация на  $\text{FPCH}_{10}$ .

Съгласно чл. 27, ал. 6 от ЗЧАВ, изпълнението на мерките от програмите следва да доведе до ежегодно намаление на броя превишения на нормите за вредни вещества и на средногодишните нива на замърсителите в случаите, когато те са над определените норми за КАВ, регистрирани в пунктовете за мониторинг. За да се установи дали това изискване е изпълнено, се извършва оценка за предходната календарна година на база средна стойност на регистрирания брой превишения на нормите за вредни вещества и на средногодишните нива на замърсителите за последните три календарни години. Броят на регистрираните превишения на СДН и средногодишните концентрации за  $\text{FPCH}_{10}$  и в трите пункта за мониторинг са под определените норми. В тази връзка не се налага извършване на оценка, съгласно чл.27, ал.7 от ЗЧАВ.

#### **Източници на емисии на територията на РИОСВ – Велико Търново**

РИОСВ - Велико Търново контролира над 250 обекта от различни отрасли на индустрията с източници на емисии в атмосферния въздух.

- Големите горивни инсталации: На територията на РИОСВ-Велико Търново е разположен един голям горивен източник. От 2017 г. до настоящия момент инсталацията не е работила.

- Емисионен контрол на горивни и производствени неподвижни източници: През 2023 г. е увеличен броят на обектите с източници на емисии в атмосферния въздух, подлежащи на собствени периодични измервания, което се дължи на въведени в експлоатация нови източници или извършена реконструкция на съществуващи. От представените в РИОСВ - Велико Търново резултати от СПИ е установено превишение на нормата за въглероден оксид за един горивен източник. В тази връзка са проведени съответните процедури по реда на чл. 69 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС).

През изтеклата календарна година са проведени контролни измервания на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух от неподвижни източници, съгласно утвърден от министъра на околната среда и водите график. Измерени са емисиите от 25 източника, разположени на територията на следните обекти: „Е. Миролио“ ЕАД, „Свилоса“ АД, „Мегапорт“ ООД, „Кроношпан България“ ЕООД, „Олива“ АД и „Зорница – Комерс“ ООД.

Извършеният анализ на получените резултати от измерванията показват превишения на нормите за прах и въглероден оксид за два източника, разположени на територията на „Олива“ АД, площадка гр. Полски Тръмбеш. От РИОСВ – Велико Търново са проведени съответните процедури по реда на чл. 69 от ЗООС.

Във връзка с постъпили сигнали за прах и миризми от дейността на „Топлофикация – Габрово“ ЕАД, в периода януари – март 2023 г. са извършени 19 извънредни проверки на обекта. На дружеството са издадени пет наказателни постановления за неорганизирано

изпускане на прах в атмосферния въздух и за неизпълнение на дадени предписания, на обща стойност 16 000 лв. С цел да се преустановят административните нарушения, свързани с опазването на околната среда, а именно: неорганизираното изпускане на емисии в атмосферния въздух, както и да се противодейства на възникналата непосредствена опасност за замърсяване на околната среда, в частност на компонент атмосферен въздух, със Заповед №РД-138/17.03.2023 г. на директора на РИОСВ – Велико Търново, на „Топлофикация – Габрово“ ЕАД е приложена принудителна административна мярка (ПАМ) за: „Спиране производствената дейност на котлоагрегат ЕПГ ст. №2 с мощност 23 MW, работещ на гориво – въглища“. Срокът на ПАМ е до писмено потвърждение от РИОСВ – Велико Търново, че дружеството е предприело достатъчни и ефективни мерки за недопускане на неорганизирани емисии на пепел в атмосферния въздух от сградата, в която е разположен и се експлоатира котлоагрегат ЕПГ ст. №2. Наложена административна мярка на „Топлофикация – Габрово“ ЕАД е действаща до настоящия момент. За констатирано неспазване на нормата за неорганизирани емисии за категория дейност почистване на повърхности с използване на съединения, посочени в чл. 10в, ал. 1 от Наредба №7/21.10.2003 г. за норми за допустими емисии на летливи органични съединения, изпускани в атмосферния въздух в резултат на употребата на разтворители в определени инсталации, на „Колтек“ ЕООД, гр. Габрово е съставен Акт за установяване на административно нарушение. При осъществения контрол през годината на обекти попадащи в обхвата на Наредба №16 от 12.08.1999 г. за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини (ДВ, бр.75 от 1999 г.), не са установени несъответствия.

#### **3.2.4. ВЛ „Камчия“**

ВЛ „Камчия“ попада в територията на РИОСВ-Варна, РИОСВ-Бургас и РИОСВ-Стара Загора, където състоянието на въздуха се следи от:

- РИОСВ-Варна в АИС „СОУ Ангел Кънчев“, гр. Варна, АИС „Чайка“; АИС „ОУ Хан Аспарух“, гр. Добрич, АИС „Изворите“, гр. Девня; АИС „Старо Оряхово“, с. Старо Оряхово (горски екосистеми);
- РИОСВ-Бургас в АИС „Долно Езерово“, АИС „Меден Рудник“, АИС „Несебър“, ДОАС – РИОСВ (диференциална оптична автоматична система) гр. Бургас, ДОАС – Камено.
- РИОСВ-Стара Загора в АИС „Зеления клин“ в гр. Стара Загора, OPSIS система в с. Ръжена (община Казанлък), АИС - Сливен, АИС в гр. Гълъбово, Ръчен в гр. Гълъбово („Гълъбово“), Ръчен в гр. Стара Загора („РИОСВ“);
- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

Сравнително близко разположен, спрямо електропровод „Камчия“, е АИС „Изворите“ в гр. Девня (въпреки че отново е на над 7 km по права линия) и съответно е най-релевантно да се разглеждат получените резултати от тази станция, докладвани от РИОСВ-Варна.

Получените и докладвани от РИОСВ-Варна данни от АИС – Девня, са подробно представени към ВЛ „Волов“ (т. 3.2.2.).

#### **3.2.5. ВЛ „Константиново“**

ВЛ „Константиново“ попада в територията на РИОСВ-Стара Загора и РИОСВ-Хасково, където състоянието на въздуха се следи от:

- РИОСВ-Стара Загора в АИС „Зеления клин“ в гр. Стара Загора, OPSIS система в с. Ръжена (община Казанлък), АИС - Сливен, АИС в гр. Гълъбово, Ръчен в гр. Гълъбово („Гълъбово“), Ръчен в гр. Стара Загора („РИОСВ“);

- РИОСВ-Хасково в АИС „Раковски“ (гр. Димитровград), АИС „Студен кладенец“ (гр. Кърджали), пункт „РИОСВ – Хасково“;
- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

Сравнително близо разположен, спрямо електропровод „Константиново“, е АИС в гр. Гълъбово (около 2,5 km по права линия) и Ръчният пункт в гр. Гълъбово („Гълъбово“), както и пункт „РИОСВ – Хасково“ (на около 6 km) и съответно са разгледани получените резултати от тези станции, докладвани съответно от РИОСВ-Стара Загора и РИОСВ-Хасково.

#### **Пункт „РИОСВ – Хасково“**

Пункт „РИОСВ – Хасково“ е от типа градски фонув, с ръчно пробовземане и последващ лабораторен анализ. Работи пет дни в седмицата, като се извършват по четири пробонабирания (едночасови) в светлата част на денонощието. Това не се отнася за показателите ФПЧ<sub>10</sub>, кадмий (Cd) и ПАВ, за които пробовземането е 24 часа. При възникване на инциденти (аварии, пожари, влошени климатични условия и т. н.), които могат да доведат до влошаване качеството на атмосферния въздух, се преминава в ускорен график на пробонабиране.

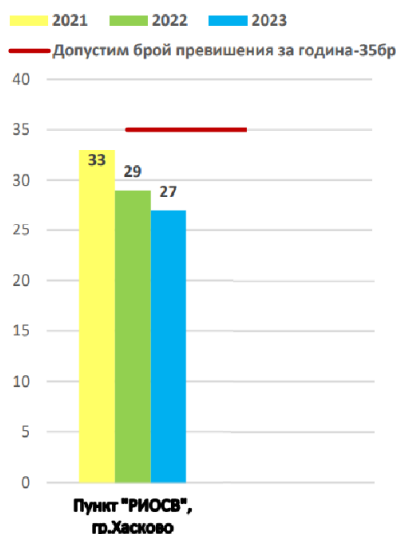
РИОСВ-Хасково предоставя информация за състоянието на КАВ от пункта за показателите ФПЧ<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, ПАВ, и кадмий (Cd).

#### **ФПЧ<sub>10</sub> (фини прахови частици под 10 микрона)**

През 2023 г. са регистрирани 28 превишения на средноденонощната норма (СДН) за опазване на човешкото здраве (концентрации над 50 µg/m<sup>3</sup>) в ръчен пункт „РИОСВ – Хасково“, разположен в гр. Хасково, което съвпада с нормативно допустимото. Броят на превишения на ПС за СДН след приспадане на превишенията, дължащи се на пустинен прах (ИАОС, Годишен бюлетин, 03.07.2024 г.) в Пункт „РИОСВ – Хасково“ е 23.

Направеният сравнителен анализ на регистрираните стойности в пункта за мониторинг през последните 2 години показва тенденция за намаляване на регистрираните превишения на СДН (повече от 50 µg/m<sup>3</sup>).

Средногодишните концентрации по показател ФПЧ<sub>10</sub>, след приспадане приноса на преноса на пустинен прах в съответствие с Методиката, за 2023 г. в ръчен пункт „РИОСВ – Хасково“ е 26,38 µg/m<sup>3</sup>, което е по-ниско от средногодишната норма от 40 µg/m<sup>3</sup>. Измерените средногодишни концентрации по показател ФПЧ<sub>10</sub> за периода 2021-2023 г. са представени на **Фигура 3.2.5-1**.



**Фигура 3.2.5-1.** Измерени средногодишни концентрации по показател ФПЧ<sub>10</sub> за периода 2021-2023 г.

От **Фигура 3.2.5-1** се вижда, че се запазва тенденцията за спад на замърсяването на атмосферния въздух с  $\text{ФПЧ}_{10}$  и подобряване на КАВ и е постигнато спазване на СГН в гр. Хасково.

#### **Серен диоксид**

Основните източници на този замърсител са енергетиката, индустрията и отоплителните централи.

Средночасовата норма за опазване на човешкото здраве (СЧН) е  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Тази норма не бива да се превишава повече от 24 пъти в рамките на една календарна година. Средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве (СДН) е  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Тя не бива да се превишава повече от 3 пъти в рамките на една календарна година.

В пункт „РИОСВ – Хасково“ не са регистрирани превишения на регламентираните НДЕ за серен диоксид.

#### **Полициклични ароматни въглеводороди -ПАВ (бензо-а-пирен)**

Средногодишната концентрация за ПАВ, измерена през 2023 г. в ръчен пункт „РИОСВ Хасково“ в гр. Хасково е  $0,38 \text{ ng}/\text{m}^3$  и не превишава средногодишната целева норма от  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ .

През 2021 г. и 2022 г. са отчетени средни годишни стойности съответно  $0,96$  и  $0,83 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Забелязва се леко понижение спрямо предходните две години.

Основна причина за замърсяването на атмосферния въздух с ПАВ е непълното изгаряне на различни видове горива – въглища и дизелово гориво, в това число и битовия сектор. През посочения тригодишен период вариациите на концентрацията на ПАВ са в пряка зависимост от вариациите в концентрациите на  $\text{ФПЧ}_{10}$ , тъй като измерването на ПАВ е във фракция от  $\text{ФПЧ}_{10}$ .

За останалите наблюдавани показатели не са регистрирани превишения на съответните норми.

#### **Мобилна автоматична станция**

Във връзка с регистрирани превишения ПС за СЧН от  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$  за серен диоксид е продължил засиленият контрол на ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр. Димитровград, до която в непосредствена близост е едноименната подстанция и ВЛ 220 kV „Константиново“ и ВЛ 220 kV „Овчарица“.

Извършени са измервания на показателите за КАВ с мобилна измервателна станция (МАС) както по одобрен от МОСВ график, така и по заявки от РИОСВ-Хасково. Контролирани са следните замърсители:  $\text{ФПЧ}_{10}$ , серен диоксид, въглероден оксид, азотен оксид, азотен диоксид, озон и метеопараметри. Извършени са измервания с МАС по утвърден годишен график, позиционирана в двора на СУПЦ – гр. Димитровград през следните периоди: от 08.02.2023г. до 24.02.2023г., от 31.03.2023г. до 18.04.2023г., от 16.06.2023г. до 03.07.2023г. и от 17.10.2023г. до 04.11.2023г. През първите три периода не са отчетени превишения на нормите за КАВ. През последния период са регистрирани превишения на СДН за  $\text{ФПЧ}_{10}$  на 23.10.2023г. -  $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$  и на 31.10.2023 г. -  $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , през същия период е регистрирано едно превишение на ПС на СЧН за серен диоксид на 30.10.2023г. в 13:00 ч. -  $353 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

През 2023 г. са извършени извънредни измервания с МАС по заявки от РИОСВ – Хасково за периоди, през които са извършвани контролни измервания на ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр. Димитровград. През периодите на измерване с позиционирана МАС в СУПЦ гр.Димитровград от 09.01.2023г. до 15.01.2023г., от 14.07.2023г. до 21.07.2023г., от 07.09.2023г до 10.09.2023г., от 27.11.2023г до 30.11.2023г. и от 08.12.2023г до 11.12.2023г., не са отчетени превишения на нормите за КАВ.

На 30.03.2023г. ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр. Димитровград работи в нормален режим. Извършени са контролни измервания от Централна лаборатория София, към ИАОС-София, резултатите от които не превишават регламентираните средна стойност за периода на пробовземане на показателите азотни оксиди и прах. Измерената стойност за серен



диоксид от 163 mg/Nm<sup>3</sup> е под регламентирана средногодишна стойност от 276 mg/Nm<sup>3</sup> при режим на съвместно изгаряне на въглища 80% и до 20 % биомаса. Регистрираните наднормени стойности на серен диоксид се дължат на емисии от дейността на ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр. Димитровград, на 30.03.2023 г. в часовия интервал от 4:00 до 12:00 часа посоката на вятъра е от север-изток.

#### **Райони за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух**

РИОСВ – Хасково уведомява писмено Община Хасково за необходимостта от предприемане на действия по актуализиране/преразглеждане на Програмите за намаляване нивата на замърсителите – ФПЧ<sub>10</sub> (ПАВ, As и Pb) и SO<sub>2</sub> в срока по чл. 37, ал. 3 от Наредба 12/15.07.2010 г. и при отчитане на крайните срокове на действащата програма. При актуализиране/преразглеждане на програмите за намаляване нивата на замърсителите задължително се извършва оценка на актуалния принос на всеки един от отделните сектори или източници на емисии към нивата на замърсяване в атмосферния въздух (промишленост, енергетика, битово и обществено отопление, транспорт, неорганизиран емисии и др.) освен чрез инвентаризация на емисиите и чрез дисперсно моделиране.

Във връзка с регистрирането наднормени стойности на серен диоксид в гр. Димитровград през 2023г. Община Димитровград разработва „Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух по замърсител серен диоксид и достигане на установените норми на територията на община Димитровград за периода 2023-2027г.“.

#### **Източници на емисии на територията на РИОСВ – Хасково**

РИОСВ - Хасково осъществява контрол на предприятия – неподвижни източници на емисии, както и на обекти, използващи флуорирани парникови газове и вещества, които нарушават озоновия слой и летливи органични съединения. На контролираната от РИОСВ – Хасково територия са разположени промишлени обекти от отрасли енергетика, химическа, металургична, добивна и преработвателна промишленост – голяма горивна инсталация ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград, „Неохим“ АД, Димитровград и други точкови източници на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух. Те се контролират съгласно изискванията на ЗЧАВ, ЗООС и подзаконовите нормативни актове към тях.

През 2023г. от РИОСВ – Хасково са извършени 27 извънредни проверки на ТЕЦ „Марица 3“ АД, във връзка с подадени сигнали, регистрирани наднормени стойности на серен диоксид, извършен емисионен контрол и за изпълнение на предписания, 1 планова проверка с емисионен контрол и 1 планова проверка за контрол на Комплексно разрешително № 41-Н1-И0-А0/2012 г. На ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр. Димитровград са дадени 15 предписания, 2 не са изпълнени, за които са съставени два АУАН.

При проверките горивната инсталация работи в нормален режим с натоварване от 38 до 77 MW по електрическа мощност, или от 30,8% до 64,2%. Като гориво се използват въглища лигнитни или въглища и биомаса с разход от 43,7 до 141,4 t/h. Пречиствателните съоръжения – електрофилтри и СОИ работят в нормален режим. Контролираните параметри за работата на СОИ - рН, ниво в абсорбера, плътност на разтвора са в регламентираните интервали, осигуряващи оптимална работа на пречиствателното съоръжение, съгласно разработената от оператора инструкция (стойностите на рН са по-високи в няколко случая при отчетени от АИС „Раковски“ превишения на серен диоксид, с цел по-добра очистка с варов разтвор). Моментните стойности на замърсителите (валидирани), отчитани от системата за извършване на СНИ на изход са в следните граници: серен диоксид – 191,28 ÷ 293,04 mg/Nm<sup>3</sup>; азотни оксиди – 124,0 ÷ 174,12 mg/Nm<sup>3</sup>, прах – 4,3 ÷ 11,41 mg/Nm<sup>3</sup> и въглероден оксид – 0,5 ÷ 219,5 (и веднъж 880,3) mg/Nm<sup>3</sup>.

При проверка на ТЕЦ „Марица 3“ АД на 13.01.2023г. е констатирано, че освен от Комин №1 се извършва нерегламентирано изпускане на сиви отпадъчни газове и от Комин №2. Констатирано е изпускане и на неорганизиран емисии на вредни вещества във въздуха и от компрометирани участъци на димоходите към димни вентилатори А и Б. Дадени са предписания за преустановяване отвеждането на емисии в АВ през Комин № 2,

освен в периодите определени в КР и при аварийни спирания на СОИ и за прекратяване изпускането на неорганизираните емисии от димоходите към димни вентилатори А и Б, със срок на изпълнение 02.02.2023г.

За констатираните нарушения са съставени 2 броя АУАН и издадени две НП в размер на 40 000лв. всяко. Осъществен е последващ контрол на 13.02.2023г., при който е установено, че предписанията са изпълнени. На 11.07.2023г. е извършена проверка на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград, при която е установено изпускане на едва забележими неорганизираните емисии от правоъгълни отвори без ламарини от източната и западната страна на котелното помещение, непосредствено под покрива на сградата, които се издигат нагоре. Забелязват се и неорганизираните емисии от вредни вещества от хоризонталната част на постройката на транспортната лента, където се подава горивната смес. Дадени са предписания за отстраняване на нарушенията, в срок до 12.08.2023 г. При проверка на 07.09.2023г. е констатирано, че изпускането на неорганизираните емисии от постройката на транспортната лента е преустановено, но от сградата на котелното продължава да се изпуска известно количество неорганизираните емисии. За неизпълнение на даденото предписание е съставен АУАН и издадено НП в размер на 20 000лв. На 03.10.2023 г. на термокамерата за наблюдение на ТЕЦ „Марица 3“ АД са забелязани значителни тъмни прахови емисии над сградата на котелното помещение. При извършената незабавно проверка е установено изпускане на значителни количества неорганизираните емисии на вредни вещества от сградата на котелното помещение, поради възникнал технически проблем с димен вентилатор А, който поради това е изведен от експлоатация. Дадено е предписание за възстановяване нормалната работа на съоръженията, в срок до възобновяване работата на горивната инсталация. Горивната инсталация е погасена. При проверка на 17.10.2023г. е установено, че предписанието е изпълнено. При проверка на 01.12.2023г. е констатирано изпускане на незначително количество неорганизираните емисии от западната страна на сградата на котелното помещение. Дадено е предписание да се предприемат и изпълнят мерки за прекратяване изпускането на неорганизираните емисии, в срок до 21.12.2023г. Горивната инсталация е в престой от 09.12.2023г. до 07.01.24 г. Предписанието е проверено през 2024 г

През 2023 г. са извършени 8 проверки (1 планова и 7 извънредни), при които е извършен емисионен контрол на изпусканите от ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр.Димитровград в атмосферния въздух замърсители. В актуализираното КР на ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр.Димитровград са регламентирани средна стойност за периода на пробовземане на показателите азотни оксиди и прах. За показателите серен диоксид и въглероден оксид са определени средногодишни стойности. Измерените концентрации на азотни оксиди и прах при извършения емисионен контрол през 2023г. не превишават определените НДЕ. Засиленият контрол на ТЕЦ „Марица 3“ АД през 2024 г. ще продължи, с цел недопускане на превишения по показател серен диоксид над допустимия брой.

Контролът на изпусканите вредни вещества от останалите емисионните източници е проведен чрез извършени СПИ от акредитирани лаборатории. Представени са доклади за резултатите от извършените измервания на 8 обекта: „Теклас България“ ЕАД, Кърджали; „Горубсо–Кърджали“ АД, Кърджали; „Серта България“ ЕАД, Кърджали; „Неохим“ АД, Димитровград; ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград; „Лотос“ ООД, гр. Димитровград; „Елпром Харманли“ АД, Харманли; „Каменица“ АД, Хасково. При извършената оценка на представените доклади от СПИ е установено спазване на нормите за допустими емисии на контролираните замърсители.

Във връзка с изпълнение на Наредба № 16/1999г. за ограничаване на емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини са извършени всички заложили 22 проверки на бензиностанции.

Във връзка с изискванията на Наредба № 7 за норми на допустими емисии на летливи органични съединения, изпускани в атмосферния въздух в резултат на употреба

на разтворители в определени инсталации са извършени всички 13 планови проверки на обекти, извършващи дейности: нанасяне на покрития върху метал, слепващи покрития, почистване на повърхности, извличане на растителни масла и животински мазнини, химическо чистене и др. При осъществените планови проверки са дадени 4 предписания, които са изпълнени.

През 2023 г. са представени и утвърдени 7 бр. Планове за управление на разтворителите за предходната 2022 г. Извършени са 2 извънредни проверки след подадени сигнали, при едната не са установени несъответствия. При втората проверка е дадено едно предписание. Извършена е последваща проверка, предписанието е изпълнено. Във връзка със задължението за регистрация на операторите на инсталации, източници на ЛОС е създаден и функционира „Публичен електронен регистър на инсталациите, източници на ЛОС по чл.30л от ЗЧАВ“. Регистрираните инсталации на територията на РИОСВ – Хасково са 54.

РИОСВ-Хасково осъществява контрол във връзка с пълната забрана от 01.01.2015г. за пускане на пазара и използване на ненапълно халогенирани хлорфлуорвъглеводороди (НСFC) и изисква необходимата документация, свързана с извеждането от употреба на контролираните вещества. В изпълнение изискванията на Закона за ограничаване изменението на климата в Плана за контролната дейност за 2023 г. са заложили два обекта – „Неохим“ АД, и ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр. Димитровград. При извършения контрол не са установени несъответствия.

#### **Автоматична измервателна станция и Ръчен пункт в гр. Гълъбово (РИОСВ-Стара Загора)**

**АИС в гр. Гълъбово** - Промислен/градски фондов, разположен в застроената част на гр. Гълъбово, с преобладаващо влияние на емисии от комплекса „Марица изток“ и емисии от битовия сектор.

**Ръчен пункт в гр. Гълъбово („Гълъбово“)** - Градски фондов пункт, разположен в застроената част на гр. Гълъбово, с преобладаващо влияние на емисии от комплекса „Марица изток“ и емисии от битовия сектор – за измерване концентрациите на  $\text{ФПЧ}_{10}$ . Пункт „Гълъбово“ е с ръчно пробовземане и последващ лабораторен анализ. Работи седем дни в седмицата, като се извършват двадесет и четири часови пробонабирания. При възникване на инциденти (аварии, пожари, влошени климатични условия и др.), които могат да доведат до влошаване качеството на атмосферния въздух, се преминава в ускорен график на пробонабиране.

През 2023 г. е постигнато съответствие с нормите за  $\text{ФПЧ}_{10}$  с разрешения брой превишения, в годишен аспект за община Гълъбово.

В гр. Гълъбово, през последните години, е постигнато качествено и устойчиво намаляване замърсяването на атмосферния въздух със серен диоксид.

В района на общината, както и съседната община Раднево са разположени четири от най-големите топлоелектрически централи в страната, комплекса „Марица-изток“, работещи на гориво лигнитни въглища.

Регламентираният район за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) в региона, контролиран от РИОСВ - Стара Загора, са общините: Стара Загора, Сливен, Ямбол, Гълъбово и Раднево, които имат разработени и приети с решения на общинските съвети програми за оценка и управление качеството на атмосферния въздух намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества.

В резултат от провежданата политика по отношение качеството на атмосферния въздух на територията на община Раднево, същата вече не е идентифицирана като зона с превишени нива на контролираните замърсители. В тази връзка община Раднево вече не е част от новата Заповед № 257/22.03.2022 г. на МОСВ, визираща списък на районите за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух и няма задължителен ангажимент за разработване на Програма за намаляване на нивата на замърсителите в

атмосферния въздух (ФПЧ<sub>10</sub>) и достигане на установените норми за вредни вещества на територията ѝ.

### **Източници на емисии на територията на РИОСВ – Стара Загора**

Общият брой източници на емисии на територията на РИОСВ – Стара Загора, които подлежат на контрол в обхвата на Закона за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовите нормативни актове към него са над 850.

Интерферирането на емисиите на вредни вещества от производствени и вентилационни газови потоци, изпускани в атмосферния въздух организирано, при определени критични метеорологични условия (скорост и посока на вятъра, мъгли, инверсия и др.) може да доведе до по-високи концентрации в приземния атмосферен слой и е основен фактор, определящ качеството на атмосферния въздух в региона. Като основна стъпка е идентифицирането на източниците на емисии на вредни вещества и техният контрол. На първо място са големите горивни инсталации (ГГИ). В района на област Стара Загора са разположени четири от най-големите топлоелектрически централи за страната с най-голям дял на замърсителя серен диоксид.

За региона, контролиран от РИОСВ – Стара Загора, най-значимите източници на емисии на вредни вещества са:

- „Брикел“ ЕАД, гр. Гълъбово

За експлоатацията на горивната инсталация е издадено Комплексно разрешително от Изпълнителния директор на Изпълнителна дирекция по околната среда гр. София с № 40-Н2/2021 г. и Решение влязло в сила от 15.07.2023 г. Разрешенията за експлоатация с комплексното разрешително мощности са: енергиен котел № 1, енергиен котел № 2, енергиен котел № 3, енергиен котел № 4 (в резерв) и енергиен котел № 5 (в резерв), с обща топлинна мощност 510 MWth. Енергийните котли са оборудвани с пречиствателни съоръжения електрофилтри и сероочистваща инсталация. С цел пречистване на отпадъчните газове от азотни оксиди се експлоатира съоръжение за селективна некаталитична редукция, работещо с реагент карбамид. Монтирана е и се експлоатира система за извършване на собствени непрекъснати измервания (СНИ). През юни 2022 е монтирана нова система за СНИ. В РИОСВ – Стара Загора се представят месечни и годишни доклади. Инсталацията е въведена в редовна експлоатация през месец март 2012 г. ТЕЦ „Брикел“ е проектирана и изградена с „байпасна линия“ – комин с височина 150 метра, за случаите на аварийни ситуации със сероочистваща инсталация (СОИ) и при разпалване на енергийните котли. При извършените 38 проверки на площадката на ТЕЦ (вкл. емисионен мониторинг) през 2023 г., не е установено експлоатация на други мощности, освен разрешените в КР. На база оценката на годишния доклад за 2023 г. от системата за собствени непрекъснати измервания показва спазване нормите за допустими емисии. През 2023 г., при осъществяване на контролната дейност са констатирани неизпълнения на Условия, в част „Емисии в атмосферата“ от Комплексното разрешително на „Брикел“ ЕАД. Образувани са 8 административнонаказателни производства по ЗООС и 2 бр. АУАН за нарушение по чл 18д, ал.2, т.3 от Закона за чистотата на атмосферния въздух.

- „Ей И Ес – 3С Марица изток 1“ ЕООД, гр. Гълъбово

За експлоатацията на горивната инсталация е издадено Комплексно разрешително (КР) № 27/2005 г. (последна актуализация с Решение № 27-Н0-И0-А4/2021г.). Двата блока Б1 и Б2 с обща топлинна мощност 1846 MWth, работещи на гориво лигнитни въглища, са въведени в експлоатация през 2011 г. Въведени в експлоатация са и два спомагателни котела с обща топлинна мощност 64.8 MWth на гориво газбол. Въведени в експлоатация през 2011 г. са два броя сероочистващи инсталации и два броя електростатични филтри (за всеки един от основните котли Б1 и Б2).

Емисиите на вредни вещества в отпадъчните газове, от двата основни блока се контролират от Система за собствени непрекъснати измервания. В РИОСВ – Стара Загора ежесечно се представят доклади, както и годишен доклад. При извършените проверки,



общо 30 броя (включително и емисионен мониторинг), през 2023 г., на площадката на ТЕЦ, не е установено монтиране и/или експлоатация на други мощности, освен разрешените в КР. ТЕЦ е проектирана и изградена без „байпасна линия“ и на практика не може да се експлоатира без пречиствателни съоръжения.

- „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД, с. Ковачево, общ. Раднево

За експлоатацията на горивната инсталация е издадено Комплексно разрешително (КР) № 50/2005 г., актуализирано с Решение № 50-Н0-И0-А6/2020г. Горивна инсталация за производство на електроенергия с номинална топлинна мощност 4 312 MWth: - СОИ 1 включва блок 1 (ЕК1 и ЕК2) и блок 2 (ЕК3 и ЕК4), изпускащо устройство мокър комин 1 (Н135 m); - СОИ 2 включва блок 3 (ЕК5 и ЕК6) и блок 4 (ЕК7 и ЕК8), изпускащо устройство мокър комин 2 (Н135 m); - СОИ 5,6 включва блок 5 (ЕК9) и блок 6 (ЕК10), изпускащо устройство мокър комин 5,6 (Н135 m); - СОИ 7 включва блок 7 (ЕК11), изпускащо устройство мокър комин 7 (Н135 m); - СОИ 8 включва блок 8 (ЕК 12), изпускащо устройство мокър комин 8 (Н135 m). Комини № 1 с Н180 m, № 2 с Н180 m, № 1 с Н325 m и № 2 Н325 m са байпасни и се използват само при преходни режими (разпалване/погасяване) и/или при аварийни ситуации със СОИ. На всеки мокър комин има изградена система за собствени непрекъснати измервания, въз основа на които операторът представя ежемесечно доклади, както и годишен. В централата са инсталирани и работят 16 броя електрофилтри за прахоулавяне. При извършените проверки, общо 4 броя, през 2023 г. на площадката на ТЕЦ, не е установено монтиране и/или експлоатация на други мощности, освен разрешените в КР.

- „КонтурГлобал Марица Изток 3“ АД, с. Медникарово, общ. Гълъбово

За експлоатацията на горивната инсталация е издадено Комплексно разрешително № 52/2005 г., актуализирано с Решение № 52-Н0-И0-А4/2021 г. ТЕЦ „КонтурГлобал Марица Изток 3“ работи с четири блока, всеки с енергийна мощност по 227 MW, като използва за гориво източноаришки лигнитни въглища. На инсталираните блокове са изградени и се експлоатират сероочистващи инсталации – СОИ 1 (блокове 1 и 2) и СОИ 2 (блокове 3 и 4) се извършват собствени непрекъснати измервания (СНИ) на емисиите на вредни вещества. Изпускащи устройства мокър комин № 2 Н150 m и мокър комин № 3 Н150 m. При извършените проверки, общо 4 броя, през 2023 г. на площадката на ТЕЦ, не е установено монтиране и/или експлоатация на други мощности, освен разрешените в КР.

- „Топлофикация Сливен“ ЕАД, гр. Сливен

Съгласно Комплексно разрешително № 510-Н1/2018 г. (актуализирано с Решение № 510-Н1-И0-А2/2021 г.) Горивната инсталация за производство на енергийна и топлинна енергия се състои от 1 брой Енергиен котел ЕК 1 (98 MW) на твърдо гориво (въглища) с мощност 98 MW; 1 брой Енергиен котел ЕК 2 (48 MW) на твърдо гориво (въглища) с предкамерна скарна пещ (5,7 MW) на гориво биомаса и RDF; 1 брой водогреен котел (КВГМ) на гориво въглища, с мощност 19,5 MW. Димните газове се пречистват посредством 1 брой електрофилтър тип CXW002 с две секции с по 4 полета и сероочистваща инсталация за пречистване на отпадъчните газове от Енергиен котел 1 към изпускащо устройство № 1 с Н 120 m; 1 брой електрофилтър тип CXW002 с две секции с по 4 полета и сероочистваща инсталация за пречистване на отпадъчните газове от Енергиен котел 2 с предкамерна скарна пещ към изпускащо устройство № 1 с Н 120 m; 1 брой циклон от четири части за пречистване на отпадъчните газове от водогреен котел КВГМ към изпускащо устройство № 2 с Н 120 m. При извършените проверки, общо 4 броя, през 2023 г. на площадката на ТЕЦ, не е установено монтиране и/или експлоатация на други мощности, освен разрешените в КР. През 2023 г. операторът експлоатира Горивната инсталация и пречиствателните съоръжения при спазване на нормите, определени с КР. През отчетната година не са установени несъответствия и неизпълнения на условия от условие 9 от Комплексното разрешително.

*Емисионен контрол на горивни и производствени неподвижни източници*



В района на РИОСВ – Стара Загора се експлоатират значителен брой по-малки точкови източници на емисии, с мощност под 50 MW. С оглед предотвратяване или ограничаване на възможните преки и/или косвени въздействия от емисиите в околната среда, както и на свързаните с тях потенциални рискове за човешкото здраве нормативната база регламентира Норми за допустими емисии (НДЕ) на вредни вещества, изпускани в атмосферата от такива източници, съобразно използваното гориво.

За 2023 г. от експерти на РИОСВ – Стара Загора са извършени 3 проверки на оператори на Средни горивни инсталации. Не са констатирани нарушения на екологичното законодателство, не са образувани административнонаказателни преписи.

През 2023 г. е извършена регистрация, по реда на чл. 9г от Закона за чистотата на атмосферния въздух на 2 нови Средни горивни инсталации на 2 оператора. Регистрирани са също Средни горивни инсталации на 17 оператора с Комплексно разрешително. През 2023 г. са представени доклади от извършени Собствени периодични измервания на 47 Средни горивни инсталации, показващи спазване на Нормите за допустими емисии.

#### **Контрол на обекти и дейности с летливи органични съединения (ЛОС) при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини**

РИОСВ – Стара Загора е извършила инвентаризация и осъществява контрол на приблизително 240 бензиностанции и 3 терминала, източници на емисии на ЛОС в резултат на товарене, разтоварване и съхранение на бензини. При тези инсталации спазването на съответните целеви норми за допустими емисии се гарантира чрез изпълнението на установените технически изисквания, регламентирани в приложенията от Наредба № 16/1999 г. за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини.

#### **Контрол на обекти, осъществяващи дейности с употреба на летливи органични съединения в разтворители**

В изпълнение на Националната програма за намаляване на нивата на емисиите на летливите органични съединения (ЛОС), явяващи се и прекурсори на приземния озон, контролната дейност по Наредба № 7/2003 г. за норми за допустими емисии на летливи органични съединения, изпускани в околната среда, главно в атмосферния въздух в резултат на употребата на разтворители в определени инсталации, регламентираща тяхното ограничаване, по отношение на инсталации, употребяващи разтворители в производствената си дейност в региона контролиран от РИОСВ – Стара Загора, няма инсталации с консумация на разтворители над съответните долни ПСКР, използващи вещества с рискови фрази по чл. 10, ал. 1, т. 1 от Наредба № 7. Контролът през последните години показва, че операторите на инсталации използващи разтворители, осъществяват дейността си при спазване на нормите регламентирани в Наредба № 7, коректност при представяне на данните за количествата и отговорно отношение по прилагането на изискванията на правната норма.

През 2023 г. всички инсталации в обхвата на Наредба № 7 са в съответствие с емисионните норми за съответните категории дейности. На две инсталации, за екстракция на растителни масла, са утвърдени индивидуална Норма за общи емисии и са издадени Решения за същото. През отчетната 2023 г. са издадени 30 Решения за утвърждаване на Планове за управление на разтворителите, за инсталации в обхвата на Наредба № 7/2003 г.

#### **Контрол на обекти за производство, търговия или употреба на определени бои, лакове и авторепаратурни продукти, съдържащи органични разтворители**

За оценка на съответствието с изискванията на Наредбата за ограничаване емисиите на ЛОС при употребата на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти в годишния план за контролна дейност през 2022 г. нама заложени проверки, а през 2023 г. е заложена и изпълнена 1 планова проверка.

#### **Контрол и управление на веществата, нарушаващи озоновия слой**

През годината са извършени 17 проверки на 17 обекта от заложените 17 броя по прилагане на Регламент (ЕО) № 517/2014 г. относно някои флуорирани парникови газове и на Регламент (ЕО) № 1005/2009 относно веществата, които нарушават озоновия слой, с което планираните проверки са изпълнени. Издадени са 14 предписания на оператори на стационарни хладилни и климатични системи, топлинни помпи, съдържащи над 3 кг. и повече вещества за привеждане в съответствие на системите по изискванията на нормативната база. Същите са изпълнени в определения срок.

#### **Контрол по изпълнение на условията в разрешителните за емисии на парникови газове**

През 2023 г. в годишния план бяха заложен за проверка 5 обекта с издадени Разрешителни за емисии на парникови газове. На всички се извършиха планови проверки за изпълнение условията в издадените разрешителни. В обхвата на контрола бяха инсталираните мощности, използваните суровини и горива, формиращи емисии поток, както и измервателните устройства, съгласно Плановете за мониторинг към РЕПГ.

През годината са извършени и 2 извънпланови проверки, по писма на ИАОС – „Загорка“ АД, „Индустиал Сълъшанс България“ АД. Констатирани нарушения на условията от РЕПГ: Констатирано неизпълнение на Условие 6.1 от Разрешителното за емисии на парникови газове № 164-Н1/2020 г. на „Индустиал Сълъшанс България“ ЕООД. Образувано е административнонаказателно производство, съставен и връчен АУАН № 102/07.11.2023 г., по реда на чл. 34, ал. 2, т. 1 от Закона за ограничаване изменението на климата.

Проблемите, които са причини за подаването на сигнали/жалби са отстранени, прекратено е негативното въздействие върху качеството на атмосферния въздух, проверените инсталации са приведени в съответствие.

#### **3.2.6. ВЛ „Овчарица“**

ВЛ „Овчарица“ попада изцяло в територията на РИОСВ-Стара Загора, където състоянието на въздуха се следи от АИС „Зеления клин“ в гр. Стара Загора, OPSIS система в с. Ръжена (община Казанлък), АИС - Сливен, АИС в гр. Гълъбово, Ръчен в гр. Гълъбово („Гълъбово“), Ръчен в гр. Стара Загора („РИОСВ“).

Близко разположени, спрямо електропровод „Овчарица“ са АИС в гр. Гълъбово и Ръчният пункт в гр. Гълъбово („Гълъбово“), данните от които са анализирани към ВЛ „Константиново“ (т. 3.2.5.).

#### **3.2.7. ВЛ „Първенец“**

ВЛ „Първенец“ попада в териториалния обхват на РИОСВ-Пазарджик и РИОСВ-Пловдив, където състоянието на атмосферния въздух се следи от:

- РИОСВ-Пазарджик - АИС в горски екосистеми ЕС 2 Юндола, с. Юндола; пункт с ръчно пробонабиране и последващ лабораторен анализ Пазарджик – РИОСВ, гр. Пазарджик;

- РИОСВ-Пловдив - две автоматични измервателни станции (АИС), един ръчен пункт за мониторинг (ПМ) и една АИС, обслужвана от „КЦМ“ АД. Това са съответно АИС „Каменица“, АИС „Тракия“, ПМ „Долни Воден“ и АИС „Куклен“;

- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

В текущия анализ са взети предвид данните от следните станции в териториалния обхват на РИОСВ-Пловдив - АИС „Каменица“ и АИС „Тракия“, които се намират на около 3 km отстояние по права линия от ВЛ „Първенец“, както и АИС „Куклен“, отстоящ на над 8 km по права линия.

В териториалния обхват на РИОСВ-Пазарджик, най-близо до ВЛ е разположен АИС-Пазарджик (на близо 4,5 km по права линия).

**АИС „Каменица“** - класифицирана като градски фонов пункт, съгласно условията за класификация на пунктовете за мониторинг от Приложение № 12 към чл. 20 от *Наредба № 12 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (ДВ бр. 58/2010 г.)*. Разположена е в централната градска част на гр. Пловдив в зона с предимно жилищни сгради и средно натоварен автомобилен трафик. Включва измерване на следните показатели:  $\text{ФПЧ}_{10}$ ;  $\text{SO}_2$ ;  $\text{NO}_2$ ;  $\text{CO}$ ; бензен;  $\text{ФПЧ}_{2.5}$ ;  $\text{NO}$ ;  $\text{O}_3$ .

Пунктът не отчита концентрации над СДН за опазване на човешкото здраве над допустимите 35 пъти в рамките на календарната година за измерваните показатели, както и не регистрира превишения на средногодишните норми.

**АИС „Тракия“** – отговарящ на условията за транспортно ориентиран пункт. Разположен е в зона с натоварен автомобилен трафик. Наблюдаваното замърсяване се формира предимно от транспорта през зимния период и от индивидуалните системи за отопление. Пробонабирането в пункта е стартирало от м. септември 2015 г. Включва измерване на следните показатели:  $\text{ФПЧ}_{10}$ ;  $\text{SO}_2$ ;  $\text{NO}_2$ ;  $\text{CO}$ ; бензен; ПАВ; As аер.; Cd аер.;  $\text{NO}$ .

Пунктът отчита концентрация над СДН за опазване на човешкото здраве над допустимите 35 пъти в рамките на календарната година за  $\text{ФПЧ}_{10}$ , както и превишава СГН за  $\text{NO}_2$ .

**АИС „Куклен“** – класифицирана е като промишлено ориентиран пункт за оценяване приноса към замърсяването на атмосферния въздух в района, вследствие производствената дейност на „КЦМ“ АД. Разположен е в централната част на гр. Куклен в зона с предимно жилищни сгради и незначителен автомобилен трафик. Наблюдаваното замърсяване се формира предимно от индустриални източници („КЦМ“ АД и „Агрия“ АД) и източници с локален характер, а през зимният период и от локално битово отопление. Въведен е в експлоатация през 2007 г. Включва измерване на следните показатели:  $\text{ФПЧ}_{10}$ ; Pb аер.;  $\text{SO}_2$  и Cd аер

Пунктът не отчита концентрации над СДН за опазване на човешкото здраве над допустимите 35 пъти в рамките на календарната година за измерваните показатели, както и не регистрира превишения на средногодишните норми.

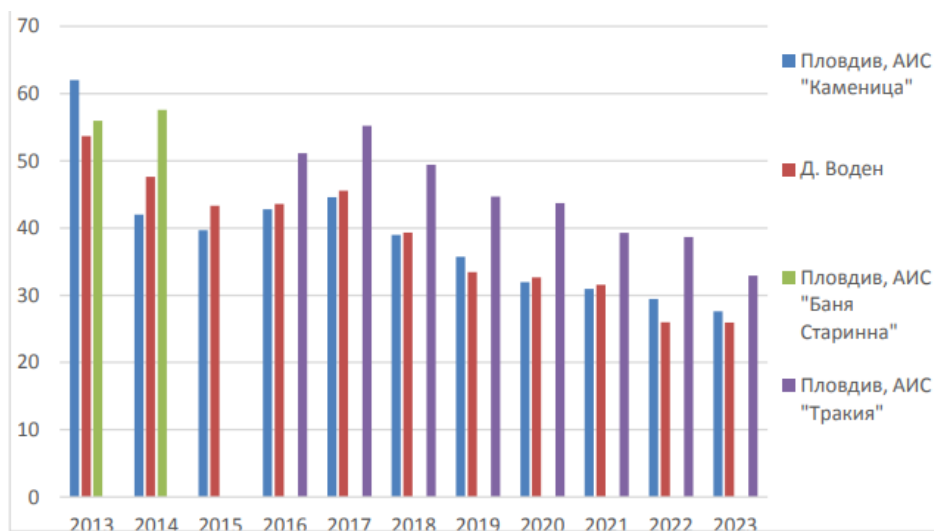
#### **Фини прахови частици с размер до 10 микрона ( $\text{ФПЧ}_{10}$ )**

Замърсяването с  $\text{ФПЧ}_{10}$  продължава да бъде основен проблем за качеството на атмосферния въздух в района на „Агломерация Пловдив“. През летния период с повишаване на средноденоношните температури, измерените стойности по  $\text{ФПЧ}_{10}$  намаляват, а през зимния сезон с понижаване на температурата и започване на отоплителния сезон измерените стойности са в по-високи граници. Съществено влияние върху регистрираните стойности оказват и специфичните метеорологични условия в района – температурни инверсии (в около 85% от дните), голям процент дни с безветрие (около 40% от дните в годината са със скорост на вятъра под 1,5 m/s) и мъгли, водещо до задържане и натрупване на замърсители. Районът се характеризира с активен транспортен трафик, който също оказва негативно влияние върху качеството на атмосферния въздух и допринася за по-високите нива на  $\text{ФПЧ}_{10}$ .

За анализа на качеството на атмосферния въздух по показател  $\text{ФПЧ}_{10}$  са използвани наличните данни от пробонабиране в АИС „Каменица“ и АИС „Тракия“, налични в Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Пловдив, както и Годишен бюлетин за КАВ, ИАОС, допълнен с информация за приноса на пустинния прах към нивата на  $\text{ФПЧ}_{10}$  -актуализиран на 03.07.2024 г. И в двата пункта са регистрирани превишения на СДН, като само на АИС „Тракия“ се наблюдава превишаване на СДН за опазване на човешкото здраве над допустимите 35 пъти в рамките на календарната година, а именно – 42 бр. след приспадане на приноса на пустинен прах.

Измерените средногодишни стойности за  $\text{ФПЧ}_{10}$  по пунктове са: АИС „Каменица“ –  $29,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , АИС „Тракия“ –  $38,69 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . След корекция на данните по „Методика за определяне на превишенията на пределно допустимите стойности на  $\text{ФПЧ}_{10}$ , които се дължат на емисии на природни източници – пустинен прах“ измерените средногодишни стойности за  $\text{ФПЧ}_{10}$  по пунктове са: АИС „Каменица“ –  $26,79 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , АИС „Тракия“ –  $32,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

На **Фигура 3.2.7-1** са представени данни по години за замърсяването на въздуха с фини прахови частици ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) за периода 2012 – 2022 г.



**Фигура 3.2.7-1.** Сравнителна графика по години за замърсяването на въздуха с фини прахови частици ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) за периода 2013 – 2023 г.

Източник: Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Пловдив

От **Фигура 3.2.7-1**, е видно, че регистрираните средногодишни стойности от 2019 г., включително, са около средногодишната норма за опазване на човешкото здраве, определена в *Наредба № 12/2010 г.* През 2021 г., 2022 г. и 2023 г. и в двата целеви за настоящия анализ пункта за мониторинг - АИС „Каменица“ и АИС „Тракия“, регистрираните средногодишни стойности са под нормативно определената средногодишна норма (СГН) за опазване на човешкото здраве –  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  и с трайна тенденция към намаляване на измерените концентрации.

Анализът на регистрираните данни през последните години, показва, че е постигнат значителен напредък по отношение на подобряването на качеството на атмосферния въздух на територията и на трите общини включени в РОУКАВ „Агломерация Пловдив“ – общини Пловдив, Асеновград и Куклен. От коригираните данни за 2021 г., 2022 г. и 2023 г. чрез прилагане на Методиката е видно, че и в трите пункта за мониторинг, действащи на територията контролирана от РИОСВ-Пловдив, е спазена СГН за опазване на човешкото здраве –  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . В АИС „Каменица“ се наблюдава пълно съответствие по отношение на средногодишната норма (СГН) -  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  и средноденонощната норма (СДН) -  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , която трябва да не бъде превишавана повече от 35 пъти през годината. Единствено в АИС „Тракия“ не е постигнато съответствие по нормата за брой превишения на СДН през календарната 2023 година, като СГН е спазена.

#### **ФПЧ 2,5 (Фини прахови частици под 2,5 микрона)**

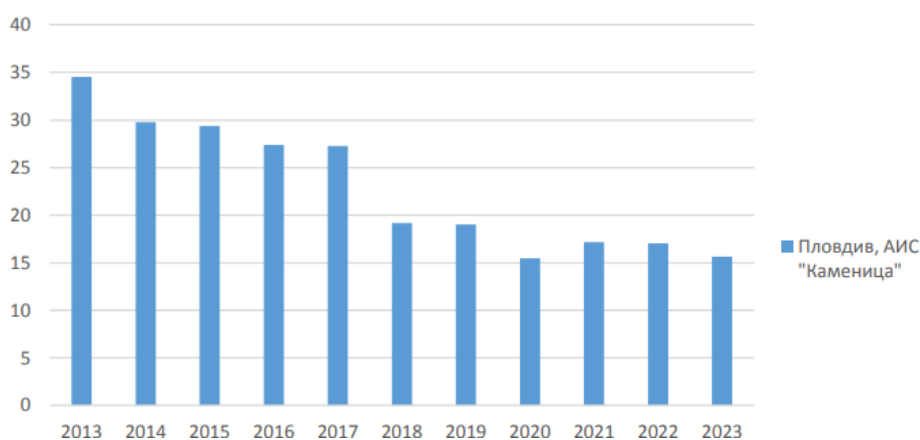
Основен източник на този замърсител са емисиите от транспорта, битовия сектор, промишлената дейност, като първични замърсители или се формират в атмосферата от съдържащите се в нея метални оксиди, полиароматни въглеводороди, серен диоксид, азотни оксиди, амоняк и др. газове – вторични емисии на твърди частици. Контролира се в АИС „Каменица“. Съгласно писмо на РЛ – Пловдив от 01.04.2016 г. спира подаването на

данни в реално време от АИС „Каменица“ за ФПЧ<sub>2,5</sub>. Резултатите са от изпитване, съгласно референтен метод. В РИОСВ – Пловдив данните се въвеждат ръчно в националната база след получаване на протоколи от изпитване.

Измерените стойности по месеци повтарят зависимостта, отчетена при ФПЧ<sub>10</sub> – по-ниски стойности през пролетно-летния период и повишаване на регистрираните стойности през есенно-зимния период.

Измерената средногодишна стойност е под 17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве за ФПЧ<sub>2,5</sub> - 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

На **Фигура 3.2.7-2** е показана тенденцията на изменение на регистрираните средногодишни стойности за периода от 2013 до 2023 г. И при този замърсител се наблюдава тенденция към намаляване на регистрираните стойности и задържането им под установената норма, като през 2022 г. средногодишната норма е спазена – под 17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  през 2023 г. в сравнение с данните от предходните години.



**Фигура 3.2.7-2** Сравнителна графика за замърсяването с Фини прахови частици под 2,5 микрона ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) за периода 2013 – 2023 г.

Източник: Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Пловдив

#### **Серен диоксид ( $\text{SO}_2$ )**

Основни източници на серен диоксид са горивните процеси в промишлеността, бита и транспорта. Този показател се регистрира в два пункта в гр. Пловдив - АИС „Каменица“ и АИС „Тракия“. През есенно-зимния период стойностите на този показател са по-високи в сравнение с тези, регистрирани през пролетно-летния период, но са далеч под нормативно определената средночасова норма за опазване на човешкото здраве - 350  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  и няма регистрирани превишения на СЧН за опазване на човешкото здраве. Предвид топлия есенно-зимен период сезонната зависимост не е ясно изразена. През 2023 г. не е превишена и средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве - 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . На лице е трайна тенденция към намаляване на замърсяването със серен диоксид, което е резултат от предприетите действия по газифициране на промишления и обществен сектори.

#### **Азотен диоксид ( $\text{NO}_2$ )**

Източници на азотен диоксид в атмосферата се явяват основно горивните процеси в промишлеността и бита, автотранспорта – първични източници и като резултат от химични процеси, протичащи в атмосферата – вторични източници. Този атмосферен замърсител се регистрира в АИС „Каменица“ и АИС „ж.к. Тракия“.

През годината не са измерени стойности, превишаващи СЧН за опазване на човешкото здраве в АИС „Каменица“ и в АИС „ж.к. Тракия“. Отчетените данни показват завишаване на стойностите в часовите интервали – 8:00-11:00 и 18:00-21:00, часове с пиков транспортен поток. През 2022 г. измерената средногодишна стойност на азотен диоксид в



АИС „Каменица“ е  $2,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  и не превишава СГН от  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . През 2023 г. измерената средногодишна стойност на азотен диоксид в АИС „Тракия“ е  $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$  и е установено превишение на СГН от  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . През последните 10 и повече години в градския фонев пункт АИС „Каменица“, разположен на територията на град Пловдив, регистрираните стойности на азотен диоксид са с постоянна стойност под нормативно определената средногодишна норма за опазване на човешкото здраве.

АИС „Тракия“ е транспортно-ориентиран пункт и като такъв отчита влиянието на транспорта върху КАВ. Поради тази причина измерените стойности са по-високи от тези измерени в АИС „Каменица“.

#### **Кадмий (Cd)**

Източници на този замърсител са основно промишлеността, горивните процеси и транспорта. Основен източник на кадмий (Cd) в района на Асеновград и Куклен е производствената дейност в „КЦМ“ АД, както горивните процеси и транспорта за град Пловдив. Контролира се в пунктове АИС „Тракия“ и в АИС „Куклен“ – промишлено-ориентиран пункт, обслужван от „КЦМ“ АД, и др.

Регистрираните средногодишни стойности през 2023 г. във всички пунктове са под целевата норма за ниво на кадмий от  $5 \text{ ng}/\text{m}^3$ , с което се отчита положителна тенденция за АИС „Куклен“, в който през годините са регистрирани стойности над нормативно определената. През 2023 г. отчетените средногодишни стойности са:  $0,15 \text{ ng}/\text{m}^3$  в АИС „Тракия“;  $0,13 \text{ ng}/\text{m}^3$  в АИС „Куклен“, обслужван от „КЦМ“ АД.

Трайната тенденция към намаляването на регистрираните стойности по този показател се обяснява с въвеждане в редовна експлоатация на Ново оловно производство в „КЦМ“ АД и преустановяване експлоатацията на старо оловно производство, както и модернизацията на голяма част от пречиствателните съоръжения към действащите неподвижни източници на емисии на площадката на комбината.

#### **Полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) /Benzo(a)pyrene/**

Най-голям принос към замърсяване на атмосферния въздух с ПАВ има транспорта, следван от горивните източници в бита и промишлеността. Предвид това този показател се определя в транспортно-ориентирания пункт АИС „Тракия“. Целевата норма за общото съдържание на замърсителя във фракцията на  $\text{ФПЧ}_{10}$ , осреднено за една календарна година, за нивата на бензо(а)пирен в атмосферния въздух е  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ .

За 2023 г. на АИС „Тракия“ е регистрирана средногодишна стойност  $0,6 \text{ ng}/\text{m}^3$ , т.е. нормата е спазена. Регистрираните данни през 2023 г. отчитат влиянието на динамиката в интензивността на транспортния поток, горивни процеси в битовия сектор през отоплителния сезон в съчетание с метеорологичните условия. Очертава се ясна сезонна зависимост – през зимните месеци регистрираните стойности са значително по-високи от тези, регистрирани през пролетно-летните месеци от годината.

#### **Озон ( $\text{O}_3$ )**

Озонът е газ, естествено съдържащ се в атмосферата (приземен слой). В урбанизирана среда той не се емитира директно в атмосферата. Неговата поява е в резултат на трансформации и създаване при взаимодействие между ултравиолетовите слънчеви лъчи и първични замърсители (прекурсори), като азотни оксиди ( $\text{NO}_x$ ), въглероден оксид ( $\text{CO}$ ), въглеводороди и летливи органични съединения (ЛОС), съдържащи се в изпускани отпадъчни газове. Този озон (вторичен замърсител) се добавя към озона, естествено съдържащ се в атмосферата. Предвид факта, че озонът е замърсител, свързан с фотохимични реакции на замърсители, най-силно следва да се проявява при силна слънчева ултравиолетова радиация и при условия на застой (задържане) на атмосферата. Стойностите на този замърсител се регистрират в АИС „Каменица“. През годината не са регистрирани превишения на краткосрочна целева норма за опазване на човешкото здраве ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  осемчасова средна стойност). Не са регистрирани превишения на прага за

информирание на населението за озон –  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , като съевременно са предприети необходимите действия за уведомяване на населението. Не са създавани условия за предприемане на действия за предупреждаване на населението (измерени стойности над  $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$  в 3 последователни часа). Средногодишната концентрация за 2023 г. е  $45.08 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### **Въглероден оксид (CO)**

Източник на замърсяването с въглероден оксид основно е транспортът следван от горивни процеси в промишлеността и бита. Измерените концентрации в атмосферния въздух през 2023 г. са много под установените норми. Регистрира се в АИС „Каменица“ и АИС „Тракия“ - Пловдив. Не са регистрирани превишения на нормата за опазване на човешкото здраве (максимална осемчасова средна стойност в рамките на денонощието –  $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ ). Измерените средногодишни концентрации са: АИС „Каменица“ -  $0,33 \text{ mg}/\text{m}^3$  и АИС „Тракия“ – Пловдив  $0,53 \text{ mg}/\text{m}^3$ .

#### **Бензен (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)**

В атмосферата се изхвърля с емисиите от моторните превозни средства и изпарение при работа с петролни продукти – бензиностанции и рафинерии. Регистрира се в двата пункта - АИС „Каменица“ и АИС „Тракия“ – Пловдив. Нормата за нивата на замърсител бензен е определена в таблица 2 от раздел II на Приложение № 1 към чл. 3 от *Наредба №12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух*. Средногодишната норма за опазване на човешкото здраве за една календарна година е  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . За 2023 г. на АИС-Каменица е регистрирана средногодишна стойност  $0,81 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , т. е. нормата е спазена. За 2023 г. на АИС „Тракия“ е регистрирана средногодишна стойност  $0,53 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , т.е нормата е спазена.

Програми за подобряване на качеството на атмосферния въздух на територията на РОУКАВ – „Агломерация Пловдив“

В РОУКАВ – „Агломерация Пловдив“ са включени териториите на три общини, както следва: Община Пловдив е изготвила „Програма за подобряване на качеството на атмосферния въздух на територията на Община Пловдив“ и План за действие към същата за периода 2018 - 2023 г.“, приета от Общинския съвет на Община Пловдив с Решение № 293, взето с Протокол № 13 от 26.07.2018 г. Програмата е разработена в рамките по процедура № BG16M1OP002-5.002 на оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ Община Пловдив ежегодно представя отчет по изпълнение на мерките към програмите по КАВ. Кметът на Община Пловдив не е изпълнил задълженията си по организиране на изпълнението на мерките в програмата по чл. 27, ал. 1 от Закона за чистотата на атмосферния въздух за календарната 2021 г. в срок до 31.12.2021 г. и в тази връзка на 11.01.2022 г. е съставен Акт за административно нарушение, като административно наказателното производство е приключило с влязло в сила споразумение през 2022 г.

Община Асеновград е изготвила Актуализация на общинска програма за намаляване нивата на фини прахови частици (ФПЧ<sub>10</sub>) и кадмий (Cd) и достигане на установените норми в атмосферния въздух на територията на община Асеновград 2020 - 2024 г., разработена в рамките на процедура BG16M10R002 - 2.002 „Разработване/ актуализация на общинските програми за КАВ“, която е приета от Общински съвет на Община Асеновград с Решение №1639, взето с протокол № 48/24.10.2018 г. С писмо пред РИОСВ-Пловдив е представен годишен отчет за 2023 г. по изпълнение на мерките, заложиени в програмата за подобряване на КАВ. Община Куклен е изготвила Програма за подобряване на КАВ в община Куклен с План за действие за периода 2016 г. – 2020 г., която е съгласувана от РИОСВ - Пловдив.

**Основни източници на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух на територията, контролирана от РИОСВ-Пловдив**

Големи горивни източници - На територията на РИОСВ – Пловдив към 2023 г. са в експлоатация следните големи горивни инсталации (по Приложение № 6 към чл. 8, ал. 1, чл. 10, ал. 1 и чл. 14, ал. 1 от Наредба № 10 от 2003 г. за норми за допустими емисии (концентрации в отпадъчни газове) на серен диоксид, азотни оксиди и общ прах, изпускани в атмосферния въздух от големи горивни инсталации, приета на основание чл. 9, ал. 1 и §5 от ЗЧАВ ): - „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД – подобект ТЕЦ „Пловдив Север“ и подобект ОЦ „Пловдив ЮГ“.

Инсталациите са преминали към използване на природен газ; „Монди Стамболийски“ ЕАД – ТЕЦ и СРКА- потвърдено с писмо на МОСВ с изх. № 91-00-27/11.12.2017г. От страна на експертите в направлението се осъществява контрол по прилагащата програма на Директива 2001/80/ЕС. Крайният срок за изпълнение на дейности за привеждане в съответствие съгласно програмата по чл. 10 от Наредба № 10 е бил краят на 2007 г. За отделните ГГИ изпълнението на инвестиционните програми е както следва: - подобект ТЕЦ „Пловдив Север“ - за инсталация Парогенератор (ПГ) №3 в обекта се ползва временна дерогация съгласно чл.18 от Наредба за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата емисиите от големи горивни инсталации (обн. в ДВ бр. 2/2013 г. с посл. изм. и доп.) във връзка с чл. 33, параграф 1 от Директива 2010/75/ЕС по отношение на НДЕ за прах, серен диоксид, азотни оксиди и въглероден оксид, което е отразено и в Комплексното разрешително; - подобект ОЦ „Пловдив ЮГ“ – горивните инсталации на площадката на ОЦ „Пловдив-ЮГ“ произвеждат единствено топлинна енергия и работят на гориво природен газ. През 2023 г. в съответствие с чл. 35 от Директива 2010/75/ЕС, 97 % от производството на полезна топлинна енергия на инсталацията, определено като плаваща средна стойност за период от пет години, е предоставена под формата на пара или топла вода на обществена мрежа за централно отопление. „Монди Стамболийски“ ЕАД – Предвидените в програмата действия са изпълнени. ПГ № 9 е изведен от експлоатация, считано от 11.10.2016 г.

За 2023 г. от страна на операторите на ГГИ са проведени задължителният мониторинг на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух, като резултатите показват следното: подобект ТЕЦ „Север“ към „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД - на база месечни доклади с резултати от провеждани собствени непрекъснати измервания от м. януари до м. декември 2023 г. включително не са установени превишения на нормите за допустими емисии по всички измервани показатели, в т.ч. и по азотни оксиди; подобект ОЦ „Пловдив ЮГ“ – централата е в съответствие с изискванията на Директивата. Дружеството използва като основно гориво природен газ. На база резултати от провеждани собствени периодични измервания не са установени превишения на нормите за допустими емисии.; ТЕЦ към „Монди Стамболийски“ ЕАД (включен в Преходния национален план по чл. 9в от ЗЧАВ) – въведена СНИ за СРКА и „Инсталация за изгаряне на биогориво“. с Представени са и са утвърдени месечни доклади от м. януари до м. декември 2023 г., включително. Преустановена е експлоатацията на ЕК №8. Не са установени превишения на нормите за допустими емисии. Проведен е доклад от проведени собствени периодични измервания на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от новия енергиен котел ПБ11. Измерените концентрации по показатели азотни оксиди, серни оксиди, въглероден оксид и прах са в съответствие с нормите за допустими емисии определени в комплексното разрешително.

#### **Емисионен контрол на горивни и производствени неподвижни източници**

През 2023 г. акцент в контролната дейност са проверки на обекти с неподвижни източници на емисии на вредни вещества в отпадъчните газове, в т. ч. средни горивни инсталации, големи горивни източници, оператори на оборудване с флуорсъдържащи парникови газове, обекти, класифицирани с висок риск, разположени на територията на агломерация Пловдив и проверки на обекти, срещу които има постъпили сигнали и жалби.

### **Контрол на обекти и дейности с летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини**

По Наредба № 16 за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини, за съхранение на горива са извършени 7 планови проверки на бензиностанции, разположени на територията, контролирана от РИОСВ – Пловдив, 1 извънредна проверка във връзка с писмо от Община Стамболийски и 1 проверка във връзка с участие в Държавна приемателна комисия за въвеждане в експлоатация на нов обект, свързани с изпълнение на Етап II за улавяне на бензиновите пари. При проверките не са установени нарушения.

### **Контрол на обекти, осъществяващи дейности с употреба на летливи органични съединения в разтворители**

По Наредба №7/2003 г. за норми за допустими емисии на летливи органични съединения, изпускани в околната среда, главно в атмосферния въздух в резултат на употребата на разтворители в определени инсталации са извършени 20 планови проверки и 4 извънредни проверки, 3 от които са по постъпили сигнали на „Зелен телефон“ или ел. поща на РИОСВ-Пловдив и три във връзка с подадени заявления от оператори за заличаване на инсталации от публичния регистър по чл. 30л, ал.1 от Закона за чистотата на атмосферния въздух. В резултат на осъществената контролна дейност са съставени 2 бр. АУАН на оператори на инсталации, включени в публичния регистър по чл.30л от Закона за чистотата на атмосферния въздух, които не са изпълнили задължението за представяне на информация по чл.20, ал.8 от Наредба №7/2003г.

### **Контрол на обекти за производство, търговия или употреба на определени бои, лакове и авторепаратурни продукти, съдържащи органични разтворители**

По Наредбата за ограничаване емисиите на летливи органични съединения (ЛОС) при употребата на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти) през 2023 г. са извършени 6 планови проверки и са обработени 63 отчета подадени в РИОСВ-Пловдив във връзка с информационната система съгласно програмата за мониторинг. В резултат на осъществената контролна дейност е установен един вносител на бои и лакове, който не е представил в РИОСВ-Пловдив информация по чл. 3, ал. 2 от Наредбата за ограничаване емисиите на летливи органични съединения (ЛОС) при употребата на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти, като съответното административнонаказателно производство е стартирало.

### **Контрол и управление на веществата, разрушаващи озоновия слой**

По Регламент 1005/EC/2009, Регламент 517/EC/2014, Наредба за установяване на мерки по прилагане на Регламент 1005/EC/2009 относно веществата, които нарушават озоновия слой и Наредба №1/2017 г. за реда и начина за обучение и издаване на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове, както и за документирането и отчитането на емисиите на флуорсъдържащи парникови газове през 2023 г. са проверени 55 обекта, 32 са включени в плана за контролната дейност за годината. Осъществени са 2 извънредни проверки във връзка със сигнали от Европейската комисия, свързани със съмнения за несъответствия с изискванията на Регламент 517/EC/2014.

В резултат на осъществената контролна дейност през отчетния период по спазване изискванията на Регламент 1005/EC/2009, Регламент 517/EC/2014, Наредба за установяване на мерки по прилагане на Регламент 1005/EC/2009 относно веществата, които нарушават озоновия слой (ДВ, бр.2/2011г.) и Наредба №1/2017 г. за реда и начина за обучение и издаване на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове, както и за документирането и отчитането на емисиите на флуорсъдържащи парникови газове (ДВ, бр.20/2017г., с посл. изм и доп.) са съставени общо 4 АУАН - 3 на оператори на оборудване, работещо с ФПП и 1 на оператор на оборудване, работещо с ОРВ във връзка с неизпълнение на задължението



за представяне на годишни отчети. Сключени са 3 споразумения по реда на ЗАНН и е издадено едно НП, което се обжалва.

Контрол по изпълнение на условията в разрешителните за емисии на парникови газове: В изпълнение на условията в издадени разрешителни за парникови газове по Глава седма, раздел III от ЗООС (отменена от 11.03.2014 г. с влизането в сила на Закон за ограничаване изменението на климата, обн. в ДВ, бр. 22 от 11.03.2014 г.), са извършени 2 проверки съгласно утвърдения план за контролната дейност на РИОСВ за 2023 г. Съставен е АУАН по ЗООС на „Грийнс“ ООД – оператор на Инсталация за изгаряне на горива в инсталации с обща номинална топлинна мощност, превишаваща 20 MW в обхвата на Директива 2003/87/ЕО (приложение 7 към чл. 131и, ал. 5 на ЗООС) в Оранжевиен комплекс, гр. Първомай за неизпълнено задължително предписание за предоставяне на допълнителна информация във връзка с извършената проверка по условията на издаденото Разрешително за емисии на парникови газове (РЕПГ) На територията на РИОСВ - Пловдив има 11 оператора на инсталации с издадени разрешителни за парникови газове, от които през 2023 г. два оператора са временно изключен от ЕСТЕ по реда на чл. 57б от ЗОИК, на 4 оператора са актуализирани издадените РЕПГ и един оператор е с отменено РЕПГ, поради промяна в капацитета на инсталацията.

**Пункт с ръчно пробонабиране и последващ лабораторен анализ Пазарджик – РИОСВ /код на станцията BG0047A/**

Пунктът е класифициран като градски фонов. Разположен е в централната градска част. В РИОСВ – Пазарджик постъпват данни за измерените концентрации на SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> и ФПЧ<sub>10</sub> от пункта.

***Фини прахови частици с размер до 10 микрона (ФПЧ<sub>10</sub>)***

Във връзка с Европейското законодателство – чл. 20 на Директива 2008/50/ЕО относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа, транспониран в чл. 32 на Наредба №12/2010 г., което дава възможност в случаите, когато установените превишения на нормите за ФПЧ<sub>10</sub> в даден район за оценка и управление (РОУ) са в резултат на високи концентрации на прахови частици в атмосферния въздух, причинени от природни източници (включително от пренос на пустинен прах), тези превишения да не се считат за такива.

За станция Пазарджик - РИОСВ, данните съответно са: 12 дни с превишения ФПЧ<sub>10</sub> след корекцията от 15 дни - приспаднати са 3 дни, които са били с превишение, дължащо се на пустинен прах като така е спазен регламентираният брой превишения на средноденонощната норма за ФПЧ<sub>10</sub> от 50 µg/m<sup>3</sup> – не повече от 35 пъти в рамките на една календарна година.

Превишенията на средноденонощната норма са констатирани основно през есенно-зимния период, през месеците: януари, февруари, септември, октомври, ноември и декември и са следствие от отопление с твърди горива в битовия сектор и неблагоприятни метеорологични условия.

Средногодишна концентрация ФПЧ<sub>10</sub> за 2023 г. след корекцията е 23.03 µg/m<sup>3</sup> от 24,19 µg/m<sup>3</sup>, което е под средногодишната норма за опазване на човешкото здраве 40 µg/m<sup>3</sup>.

На основание извършената оценка по чл. 27, ал. 7 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ) по замърсител ФПЧ<sub>10</sub> за 2023 г. се установява, че броят на годишните превишения и средногодишната концентрация по наблюдавания замърсител са в норма.

В **Таблица 3.2.7-1** е представена тенденцията, относно стойностите на ФПЧ<sub>10</sub>, измерени в пункта през периода 2020-2023 г.



**Таблица 3.2.7-1. Средногодишни концентрации на  $\text{ФПЧ}_{10}$  и брой годишни превишения на средноденонощната норма от  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , измерени в ПМ Пазарджик през периода 2020-2023г.**

№	Година	Средногодишна концентрация, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Брой годишни превишения на средноденонощната норма от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (допустими 35 броя)
1	2020	29,76	49
2	2021	28,56	31
3	2022	23,71	13
4	2023	23,03	12

### **Серен диоксид ( $\text{SO}_2$ )**

Основни източници на серен диоксид са горивните процеси в промишлеността, бита и транспорта. През 2022 г. не са регистрирани превишения на измерените концентрации от средночасовите норми за  $\text{SO}_2$  –  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , съгласно Наредба № 12/2010 г.

### **Азотен диоксид ( $\text{NO}_2$ )**

Източници на азотен диоксид в атмосферата се явяват основно горивните процеси в промишлеността, бита и автотранспорта – първични източници и като резултат от химични процеси, протичащи в атмосферата – вторични източници.

През 2023 г. не са регистрирани превишения на измерените концентрации от средночасовите норми за  $\text{NO}_2$  –  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , съгласно Наредба № 12/2010 г. През 2023 г. в утвърдения годишен график за работа на мобилните автоматични станции (МАС) за качество на атмосферния въздух (КАВ) няма включени общини от териториалния обхват на РИОСВ-Пазарджик.

Съгласно разпоредбите на чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух в случаите, когато в даден район общата маса на емисиите довежда до превишаване на нормите за вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух и на нормите за отлагания, кметовете на общини разработват и изпълняват програми за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми. Програмите се приемат от общинските съвети.

Със заповед № РД-257/25.03.2022 г. на министъра на ОСВ към югоизточен РОУКАВ са определени зони, в които са регистрирани превишения на нормите на  $\text{ФПЧ}_{10}$ , в които са включени общините: Пазарджик, Панагюрище и Велинград. Община Пазарджик през 2022 г. изготвя проект на Програма за управление качеството на атмосферния въздух за периода 2021-2027 г. и План за действие към нея.

Същата е приета с Решение № 205 от 12 септември 2022 г. от ОбС – Пазарджик и публикувана на интернет страницата на община Пазарджик, съгласно чл. 46, ал. 3 от Наредба №12. Преди съгласуването ѝ в община Пазарджик е проведен програмен съвет за оценка и управление на КАВ.

### **Източници на емисии**

Големи горивни източници - На контролираната от РИОСВ-Пазарджик територия има една голяма горивна инсталация с номинална топлинна мощност, превишаваща 50 MW (Когенерираща инсталация) с оператор „Биовет“ АД, гр. Пещера. Инсталацията е предназначена за комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия и е с номинална входяща топлинна мощност 56 MWth. Използваното гориво за газовата турбина е природен газ. За инсталацията има издадено комплексно разрешително (КР) от ИАОС № 419-Н0/2011 г.

През м. септември 2023 г. е извършена проверка на инсталацията, при която е установено, че същата не работи и от началото на годината, до датата на проверка, е

работила по 1 час месечно, както и в деня на извършване на собствени периодични измервания, които са включени в мониторинга. Резултатите от извършения задължителен собствен мониторинг на емисиите, изпускани в атмосферния въздух, съгласно КР са представени в РИОСВ-Пазарджик с доклад. Показват спазване на емисионната норма, определена за NOx.

#### **Емисионен контрол на горивни и производствени неподвижни източници**

Контролът на промишлените обекти с организирани източници на емисии, изпускани в атмосферния въздух от неподвижни източници се осъществява съгласно изискванията на Наредба № 6/1999 г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници (Наредба №6/1999г.).

Контролни измервания: Във връзка с утвърден от министъра на околната среда и водите годишен график за извършване на контролни измервания на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух, изпускани от неподвижни източници, през 2023 г. е извършен емисионен контрол на 2 обекта:

- „Ватия Холдинг“ АД, гр. София – сушилна инсталация за производство на пегматит, гр. Стрелча, общ. Стрелча. Мониторингът е осъществен съвместно с Централна лаборатория София към ИАОС на изпускащото устройство (ИУ) след сушилня за пегматит. На основание получените резултати е изготвен доклад за проведени контролни измервания по чл. 25, ал. 4 от Наредба № 6/1999 г., изпратен на ИАОС. Анализът на резултатите показва, че са спазени НДЕ, определени в чл. 11, т. 2, чл. 13, ал. 1 и чл. 15, ал. 1 от Наредба № 1/2005г.

- „Ирели“ ООД, гр. Пазарджик – инсталация за производство на пелети, гр. Пазарджик, ул. „Димчо Дебелянов“ № 50. Мониторингът е осъществен съвместно с Централна лаборатория София към ИАОС на ИУ след сушилнята с директен контакт. Изготвен е доклад по чл. 25, ал. 4 от Наредба №6/1999 г., изпратен на ИАОС. Анализът на резултатите показва спазване на НДЕ, определени в чл. 62, ал. 1, т. 1, буква „в“ и т. 2, буква „а“ от Наредба № 1/2005 г.

#### **Собствени непрекъснати измервания (СНИ)**

На СНИ подлежи инсталацията за изгаряне на опасни и неопасни отпадъци и получаване на топлинна енергия в гр. Пещера, оператор „Грийнбърн“ ЕООД с издадено от ИАОС КР № 558-Н0/2017г., актуализирано с Решение № 558-Н0-И0-А1-ТГ1/2023 г. През 2023 г. са представени и утвърдени 12 месечни доклада и годишен доклад за 2022 г. от извършените СНИ, съгласно Инструкция № 1 от 3.07.2003 г. за изискванията към процедурите за регистриране, обработка, съхранение, представяне и оценка на резултатите от собствените непрекъснати измервания на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници. При извършените оценки на резултатите от СНИ не са установени нарушения на емисионните норми, определени в издаденото КР № 558-Н0/2017 г.

#### **Собствени периодични измервания (СПИ)**

Операторите на обекти и дейности с неподвижни източници на емисии извършват СПИ и представят доклад с получените резултати от измерванията, съгласно Наредба № 6/1999 г. Докладът за резултатите от СПИ се оценява за съответствие с изискванията на Наредбата от директора на РИОСВ-Пазарджик. През 2023 г. оператори на 43 обекта с общ брой изпускащи устройства 143 са извършили собствени периодични измервания по Глава пета от Наредба №6/1999 г., за които е извършена оценка за съответствие с НДЕ, определени в нормативната уредба и КР. Анализът на получените резултати показва, че няма превишаване на емисионните норми.

Извършени са проверки на 40 обекта с неподвижни източници на емисии на вредни вещества, за които операторите извършват СПИ. За констатирани несъответствия с нормативната уредба са дадени 25 предписания, 14 от които са за извършване на СПИ и

представяне на доклад с получени резултати, както и представяне на документация за утвърждаване разположението и броя на точките за вземане на проби/извадки по реда на Глава трета от Наредба №6/1999г. Дадените предписания са изпълнени. През 2023 г. по чл. 11, ал. 2 от Наредба № 6/1999 г. директорът на РИОСВ-Пазарджик утвърди 29 точки и тяхното разположение за вземане на проби/извадки, определени от 12 собственика, ползватели на обекти с неподвижни източници на емисии. През 2023 г. са извършени регистрации по чл. 9г от ЗЧАВ на 7 СГИ, от които 1 нова СГИ на „Ековита“ ООД с номинална входяща топлинна мощност 2,081 MW, както и на 6 съществуващи средни горивни инсталации (СГИ) с номинална входяща топлинна мощност над 5 MW, на операторите: „Балкан Агрикалчарал“ ООД, „Каучук“ АД и „Асарел-Медет“ АД. Издадени са 7 удостоверения на основание 9г, ал. 9 от ЗЧАВ. Регистрацията на СГИ е извършена в Информационната система за емисиите на серен диоксид, азотни оксиди, прах и въглероден оксид, изпускани във въздуха от СГИ. В съответната система е извършено и вписване на 11 броя СГИ на оператори с издадено КР „Биовет“ АД – 4 СГИ, „Ди Ес Смит България“ АД – 4 СГИ и „Завод за хартия Белово“ АД – 3 СГИ. Общият брой на СГИ, вписани в Информационната система за емисиите на серен диоксид, азотни оксиди, прах и въглероден оксид, изпускани във въздуха от СГИ е 22, от които 11 СГИ по чл. 9г, ал. 2 и 3 от ЗЧАВ и 11 СГИ с КР. За регистрираните СГИ през 2021 и 2022 г., както и за СГИ с КР през 2023 г. при стартиране на Информационната система за емисиите на серен диоксид, азотни оксиди, прах и въглероден оксид, изпускани във въздуха от СГИ, е извършено попълване на годишните партиди емисии.

#### **Контрол на обекти и дейности с летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини**

Във връзка с прилагане на Наредба № 16 от 12 август 1999г. за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини (Наредба №16/1999 г.) е работено по обновяване на регистъра на обекти, извършващи дейности по съхранение, товарене или разтоварване на бензин. През 2023 г. са извършени проверки на 9 обекта, включени в годишния план за контролна дейност. Всички планирани проверки са извършени. Няма дадени предписания. Към 31.12.2023 г. в регистъра на РИОСВ-Пазарджик са вписани 118 бензиностанции, от които временно е преустановена дейността на 12. Всички действащи 106 бензиностанции са оборудвани със системи, съответстващи на Етап II на улавяне на бензиновите пари (УБП). През 2023 г. е извършена заверка на 11 дневника за състоянието на системата, съответстваща на Етап II на УБП, по чл. 14д, ал. 4 от Наредба №16/1999 г.

#### **Контрол на обекти, осъществяващи дейности с употреба на летливи органични съединения в разтворители**

В електронния регистър на инсталациите, съгласно чл. 30л от ЗЧАВ в Информационната система за инсталации, източници на емисии на летливи органични съединения са регистрирани общо 41 инсталации, извършващи дейности по Приложение №1 от Наредба № 7 от 21 октомври 2003 г. за норми за допустими емисии на летливи органични съединения, изпускани в околната среда, главно в атмосферния въздух в резултат на употребата на разтворители в определени инсталации (Наредба № 7/2003 г.), от които 8 са с издадена заповед за заличаване от регистъра. Инсталациите, осъществяващи дейности с употреба на летливи органични съединения в разтворители с издадено КР от ИАОС са две. През 2023 г. са регистрирани 2 нови инсталации по чл. 30л от ЗЧАВ и е извършена промяна в обстоятелствата на инсталацията на един оператор. Издадени са 2 заповеди за заличаване във връзка с прекратяване на дейност на инсталации. През 2023 г. оператори на инсталации, включително и тези с издадено КР, които извършват дейности с употреба на летливи органични съединения в разтворители над праговите стойности за консумация на разтворители, в т.ч. и химическо чистене, представиха в РИОСВ-Пазарджик планове за управление на разтворителите (ПУР) в законоустановения срок. Всички 11 ПУР

са утвърдени с решение от директора на РИОСВ - Пазарджик. Операторите на 24 инсталации, използващи в своята дейност разтворители под праговата стойност за консумация на разтворители също представиха в законоустановения срок информация за количеството вложени разтворители за предходната година.

Обработени са поименните партии на всички оператори на регистрираните инсталации по чл. 30л от ЗЧАВ, както и на инсталациите с КР и данните са въведени в информационната система за инсталациите, източници на емисии на летливи органични съединения.

През 2023 г. са извършени 15 планови проверки на инсталации, осъществяващи дейности с употреба на летливи органични съединения в разтворители. Дадени са 3 предписания, които са изпълнени.

#### **Контрол на обекти за производство, търговия или употреба на определени бои, лакове и авторепаратурни продукти, съдържащи органични разтворители**

За оценка на съответствието с изискванията на Наредбата за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при употребата на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти (Наредбата) през 2023 г. са извършени всички планирани проверки. Тяхното разпределение е следното: 1 проверка на оператор, извършващ търговия на едро с продукти, посочени в Приложение № 2 от Наредбата; 3 проверки на оператори, които извършват дейности от обхвата на Наредба №7/2003 г. с използване на бои, лакове и авторепаратурни продукти и не превишават съответните долни прагови стойности за консумация на разтворители (ПСКР). При проверките не са установени нарушения по отношение на етикетирането и нормите за максимално допустимо съдържание на ЛОС по Приложение № 2 към чл. 3, ал. 1 от Наредбата. За поддържане на информационната система на ИАОС, в съответствие с програмата за мониторинг, по Наредбата е представена справка в ИАОС в съответствие с програмата за мониторинг, по Наредбата е представена справка в ИАОС.

#### **Контрол и управление на веществата, нарушаващи озоновия слой**

Към 31.12.2023 г. на територията, контролирана от РИОСВ-Пазарджик, обектите, попадащи в обхвата на Регламент (ЕС) №517/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 16 април 2014г. за флуорсъдържащите парникови газове (Регламент №517/2014) са 141. През 2023г. са извършени проверки на 39 обекта с монтирано оборудване, заредено с флуорсъдържащи парникови газове (ФПГ) и на фирми, извършващи дейности по монтаж, поддръжка и сервиз на инсталациите, които съдържат ФПГ. Приоритет при проверките бяха операторите на хладилно оборудване със зареден хладилен агент R-404A/R-507A в количества от 10 kg или повече, във връзка с влязла в сила от 1 януари 2020 г. забрана за употреба на свежи флуорсъдържащи парникови газове, с потенциал на глобално затопляне от 2500 или повече, в хладилно оборудване с количество на зареждане от 40 tCO<sub>2</sub>eq или повече, съгласно чл. 13, §3, ал. 1 от Регламент (ЕС) № 517/2014, както и на ползватели на R-404A/R-507A (сервизни фирми и техници) за спазване на забраната. При извършените проверки се установи, че операторите на оборудване, сервизните фирми и техниците спазват забраната. Дадени са 3 предписания на оператори на оборудване, заредено с количества от 2 до 5 kg, но попадащо в обхвата на регламента. Предписанията са изпълнени. През 2023 г. е изготвен и представен в МОСВ обобщен годишен отчет за 2022 г. по чл. 37 от Наредба № 1 от 17 февруари 2017г. за реда и начина за обучение и издаване на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове, както и за документирането и отчитането на емисиите на флуорсъдържащи парникови газове с информация за оборудването, което съдържа ФПГ и за ползвателите на ФПГ на територията на РИОСВ-Пазарджик. Извършвано е ежеседмично следене на интернет сайтовете за реклама на хладилни агенти – вещества, които нарушават озоновия слой (забранени за търговия и употреба от 01.01.2015 г.) и флуорсъдържащи парникови газове в бутилки за еднократна употреба, за



които има забрана за внос от 04.07.2007 г. и предлагани на по-ниски цени. Изготвени са 4 справки за извършените проверки - по една за всяко тримесечие на годината.

Не е установено предлагане и продажба на забранени вещества, които нарушават озоновия слой, както и бутилирани за еднократна употреба.

### **Контрол по изпълнение на условията в разрешителните за емисии на парникови газове**

Инсталации с действащо разрешително за емисии на парникови газове (РЕПГ) към 31.12.2023 г. на територията на РИОСВ – Пазарджик: „Биовет“ АД (Горивна инсталация с обща номинална топлинна мощност превишаваща 20 MW, разположена в гр. Пещера); „Завод за хартия Белово“ АД (Инсталация за производство на хартия или картон с производствен капацитет над 20 тона дневно в обхвата на Приложение I на Директива 2003/87/ЕО, разположена в гр. Белово) – временно преустановена дейност; „Огняново-К“ АД (Производство на вар или калциране на доломит и магнезит в ротационни пещи за изпичане или в други пещи с производствен капацитет над 50 тона дневно, разположена в с. Огняново).

През 2023 г. са извършени 3 проверки на оператори с издадено РЕПГ.

#### **3.2.8. ВЛ „Стрелец“**

ВЛ „Стрелец“ попада в обхвата на РИОСВ-Русе и РИОСВ-Велико Търново, където данни за качеството на атмосферния въздух се събират съответно в:

- РИОСВ-Русе - ДОАС система (диференциална оптична атомно-абсорбционна спектрофотометрия) (Пункт „Профсъюзи“ в гр. Силистра) и АИС „Възраждане“ (гр. Русе);

- РИОСВ-Велико Търново – Пункт „РИОСВ“, АИС Горна Оряховица и АИС Свищов.

Близо разположена станция до ВЛ „Стрелец“ е АИС Горна Оряховица (близо 3 km отстояние по права линия). АИС „Възраждане“ е разположена в централната част на гр. Русе, като е на разстояние от електропровода повече от 8 km по права линия и при изцяло различни условия спрямо тези до ВЛ. Съответно, поради нерелевантността на данните за конкретните цели, е изключена от анализа.

Състоянието на атмосферния въздух, по данни АИС Горна Оряховица, е разгледано подробно в т. 3.2.3 (ВЛ „Кайлъка“).

#### **3.2.9. ВЛ „Тича“**

ВЛ „Тича“ попада в обхвата на РИОСВ-Шумен и РИОСВ-Велико Търново, където качеството на атмосферния въздух се следи съответно от:

- в РИОСВ-Шумен - АИС Шумен;
- в РИОСВ-Велико Търново – Пункт „РИОСВ“, АИС Горна Оряховица и АИС Свищов;

- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

Най-близо разположените станции до ВЛ „Тича“ са съответно АИС Шумен (близо 3,5 km отстояние по права линия) и АИС Горна Оряховица (близо 3 km отстояние по права линия).

Състоянието на атмосферния въздух, по данни от посочените две станции, предоставени в съответните регионални доклади за състоянието на околната среда за 2023 г., са представени в т. 3.2.3 (ВЛ „Кайлъка“) за АИС Горна Оряховица и в т. 3.2.2. (ВЛ „Волов“) за АИС Шумен.

В РИОСВ-Шумен, в изпълнение на утвърден график за работата на МАС през 2022 г., са извършени измервания за определяне качеството на атмосферния въздух по контролираните параметри в гр. Велики Преслав, който е относително близо до електропровода, от мобилна станция на РЛ - Варна към ИАОС, гр. София.



Продължителността на контрола е 51 денонощия и обхваща основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух /O<sub>3</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, ФПЧ<sub>10</sub>/.

Съгласно резултатите отразени в Протоколите от изпитване през 2022 г. е констатирано едно превишение на средноденонощната норма /СДН/ на ФПЧ<sub>10</sub>, не са отчетени превишения на допустимите норми за останалите показатели.

В изпълнение на утвърден график за работата на МАС през 2023 г. са извършени измервания за определяне качеството на атмосферния въздух по контролираните параметри в гр. Търговище от мобилна станция на РЛ - Варна към ИАОС, гр. София. Продължителността на контрола е 51 денонощия и обхваща основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух /O<sub>3</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, ФПЧ<sub>10</sub>/.

Съгласно резултатите отразени в Протоколите от изпитване не са отчетени превишения на допустимите норми за контролираните показатели.

### 3.2.10. ВЛ „Хемус – Стара планина“

Електропровод „Хемус-Стара планина“ попада в териториалния обхват на РИОСВ-Велико Търново и РИОСВ-Стара Загора, където информация за състоянието на атмосферния въздух се събира от:

- РИОСВ-Велико Търново - Пункт „РИОСВ“, АИС Горна Оряховица и АИС Свищов;
- РИОСВ-Стара Загора в АИС „Зеления клин“ в гр. Стара Загора, OPSIS система в с. Ръжена (община Казанлък), АИС - Сливен, АИС в гр. Гълъбово, Ръчен в гр. Гълъбово („Гълъбово“), Ръчен в гр. Стара Загора („РИОСВ“);
- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

Поради отдалечеността на другите станции спрямо ВЛ „Хемус-Стара планина“, релевантни за анализ са данните от АИС Горна Оряховица. Същите са подробно представени и анализирани към ВЛ „Кайлъка“ (т. 3.2.3.).

#### Местни системи за наблюдение и контрол на КАВ

Законодателят дава възможност на общинските органи, съгласувано с министъра на околната среда и водите, да изграждат местни системи за наблюдение и контрол на КАВ в райони на тяхната територия. В гр. Велико Търново са монтирани две автоматични станции, които измерват ФПЧ<sub>10</sub> и ФПЧ<sub>2,5</sub>. Данните от тях са достъпни в реално време на официалната интернет страница на Община Велико Търново.

Измервания с **Мобилна автоматична станция (МАС)** за имисионен контрол към Регионална лаборатория гр. Русе

През 2023 г. на територията на община Разград са извършвани индикативни измервания чрез мобилна автоматична станция (МАС), но поради отдалечеността от ВЛ не са разгледани и анализирани.

През 2022 г. е проведено измерване на КАВ с МАС на Регионална лаборатория – Русе към ИАОС в град Велико Търново, съгласно утвърден от министъра на околната среда и водите график. Измерванията са проведени в продължение на 8 седмици, равномерно разпределени през годината – по 2 седмици в рамките на четирите годишни сезона, по следните показатели: фини прахови частици (ФПЧ<sub>10</sub>), серен диоксид, азотни оксиди, въглероден оксид и озон. Направеният анализ на получените данни показва, че няма регистрирани превишения на нормите за КАВ за измерените газообразни замърсители, съгласно изискванията на националното законодателство. Съгласно разпоредбите на Наредба № 12, ако за оценяването на изискванията за нормите за нивата на ФПЧ<sub>10</sub> се използват измервания на случен принцип, следва да се оценява 90,4 перцентил, който трябва да бъде по-нисък или равен на 50 µg/m<sup>3</sup>.

Извършените изчисления на базата на получените резултати от проведените измервания показват, че в община Велико Търново нивото на ФПЧ<sub>10</sub> при 90,4 перцентил е

46,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , което означава, че средноденоношната норма за  $\text{ФПЧ}_{10}$  за 2022 г. не е превишена.

### **3.2.11. ВЛ „Шипка“**

ВЛ „Шипка“ попада в териториалния обхват на РИОСВ-Пазарджик, РИОСВ-Пловдив, РИОСВ-Стара Загора и РИОСВ-Велико Търново, където данни по показателите за качество на атмосферния въздух се събират съответно в:

- РИОСВ-Пазарджик – АИС в горски екосистеми ЕС 2 Юндола, с. Юндола; пункт с ръчно пробонабиране и последващ лабораторен анализ Пазарджик – РИОСВ, гр. Пазарджик;
- РИОСВ-Пловдив - АИС „Каменица“, АИС „Тракия“, ръчен пункт за мониторинг (ПМ) „Долни Воден“ и АИС „Куклен“;
- РИОСВ-Велико Търново - Пункт „РИОСВ“, АИС Горна Оряховица и АИС Свищов;
- РИОСВ-Стара Загора в АИС „Зеления клин“ в гр. Стара Загора, OPSIS система в с. Ръжсена (община Казанлък), АИС - Сливен, АИС в гр. Гълъбово, Ръчен в гр. Гълъбово („Гълъбово“), Ръчен в гр. Стара Загора („РИОСВ“);
- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

Поради отдалечеността на останалите пунктове за мониторинг на състоянието на атмосферния въздух, за целите на текущия анализ интерес представляват показателите, получени от пункт с ръчно пробонабиране и последващ лабораторен анализ Пазарджик – РИОСВ, гр. Пазарджик. Информацията от същия, както и други данни, свързани с КАВ на територията РИОСВ-Пазарджик, са подробно анализирани и представени в т. 3.2.7., относно ВЛ „Първенец“.

Измервания с **Мобилна Автоматична Станция (МАС)** за имисионен контрол към Регионална лаборатория гр. Русе, са проведени през 2023 г. в град Велико Търново, съгласно утвърден от министъра на околната среда и водите график са разгледани към ВЛ „Янтра“ (т. 3.2.12), т.к. местоположението на станцията отстои на по-малко от 3 km.

Измервания с МАС са проведени през 2022 г. в гр. Габрово. Няма регистрирани превишения на нормите за КАВ за измерените газообразни замърсители, съгласно изискванията на националното законодателство. Съгласно разпоредбите на Наредба № 12, ако за оценяването на изискванията за нормите за нивата на  $\text{ФПЧ}_{10}$  се използват измервания на случен принцип, следва да се оценява 90,4 перцентил, който трябва да бъде по-нисък или равен на 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Извършените изчисления на базата на получените резултати от проведените измервания показват ниво на  $\text{ФПЧ}_{10}$  при 90,4 перцентил равно на 33,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , което означава, че средноденоношната норма за  $\text{ФПЧ}_{10}$  за 2022 г. не е превишена.

Измерванията са проведени в продължение на 8 седмици, равномерно разпределени през годината – по 2 седмици в рамките на четирите годишни сезона, по следните показатели: фини прахови частици ( $\text{ФПЧ}_{10}$ ), серен диоксид, азотни оксиди, въглероден оксид и озон.

### **3.2.12. ВЛ „Янтра“**

Електропровод „Янтра“ попада изцяло в териториалния обхват на РИОСВ-Велико Търново, където информация за състоянието на атмосферния въздух се събира от Пункт „РИОСВ“ в гр. Велико Търново, АИС Горна Оряховица и ДОАС в гр. Свищов.

Поради отдалечеността на другите станции спрямо ВЛ „Янтра“, в анализа са използвани данни от пункта в гр. Велико Търново и АИС Горна Оряховица, както и от други временни станции, когато е налична информация в Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ за 2023 г.

Получените и докладвани от РИОСВ-Велико Търново данни от АИС Горна Оряховица, са подробно представени и анализирани към ВЛ „Кайлъка“ (т. 3.2.3.).

**Пункт „РИОСВ“, разположен в сградата на РИОСВ - Велико Търново**

Пунктът за мониторинг е класифициран като градски фон с обхват от 100 m до 2 km. Пункт „РИОСВ“ е с ръчно пробовземане и последващ лабораторен анализ, като резултатите от измерванията се докладват в Регионален диспечерски пункт (РДП) на РИОСВ – Велико Търново след приключване на лабораторния анализ. В пункта се контролират следните замърсители:  $\text{ФПЧ}_{10}$ ;  $\text{ФПЧ}_{2,5}$ ; Pb аер.;  $\text{C}_6\text{H}_6$ ; ПАВ; As аер.; Cd аер.

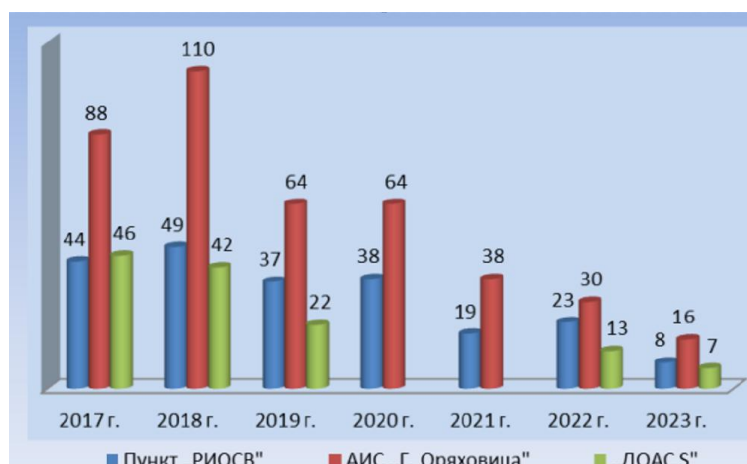
**Фини прахови частици с размер под 10 микрона ( $\text{ФПЧ}_{10}$ )**

В пункт „РИОСВ“, намиращ се в гр. Велико Търново, през 2023 г. са отчетени 9 превишения на СДН от  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . След повторно прилагане на *Методиката за определяне на превишенията на пределно допустимите стойности на  $\text{ФПЧ}_{10}$ , които се дължат на емисии от природни източници – пустинен прах за 2023 г., броят на превишенията са коригирани на 8.*

Измерената средногодишна концентрация е  $24,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , която не превишава СГН за опазване на човешкото здраве от  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Средногодишните концентрации, след корекция за принос на пустинен прах, е  $22,96 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

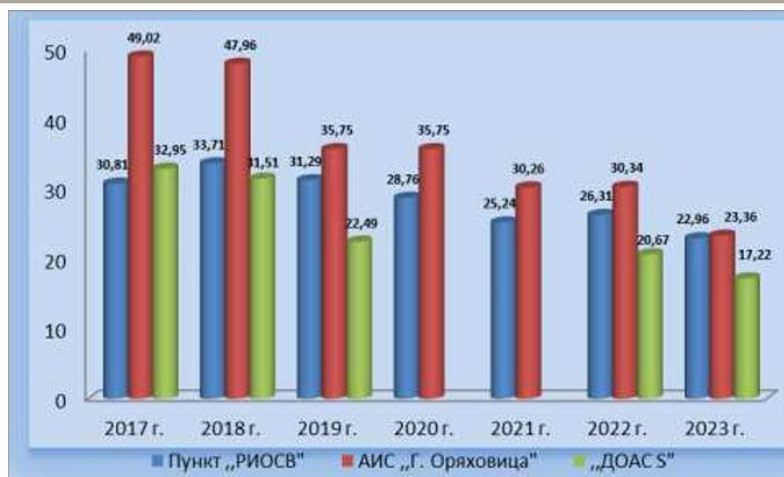
Замърсяването с  $\text{ФПЧ}_{10}$  има ясно изразен сезонен характер. През отоплителния сезон, на локално ниво, основен източник на замърсяване с прахови частици е изгарянето на твърди и течни горива в бита. Причина за това са ниските комини и специфичните метеорологични условия през зимния сезон, при които се намалява възможността за разсейване на атмосферните замърсители. През пролетно-летния период се наблюдават единични превишения на СДН, които са в резултат на кумулативното влияние на сухо и ветровито време, неорганизираните емисии от градския транспорт и ремонтни дейности.

На следващите графики са представени сравнителни данни за предходните шест години по отношение на брой превишения (*Фигура 3.2.12-1*) и измерени средногодишни концентрации (*Фигура 3.2.12-2*) от пунктовете за мониторинг, разположени на територията на РИОСВ – Велико Търново.



**Фигура 3.2.12-1** Брой превишения на  $\text{ФПЧ}_{10}$  в трите пункта за мониторинг за периода 2017-2023 г.

Източник: Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Велико Търново



**Фигура 3.2.12-2 Средногодишни концентрации на  $PM_{10}$  в трите пункта за мониторинг за периода 2017-2023 г.**

Източник: Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Велико Търново

\*\* Посочените в графиките данни, за периода 2021-2023 г., са след прилагането на Методиката за определяне на превишенията на пределно допустимите стойности, които се дължат на емисии от природни източници – пухинен прах.

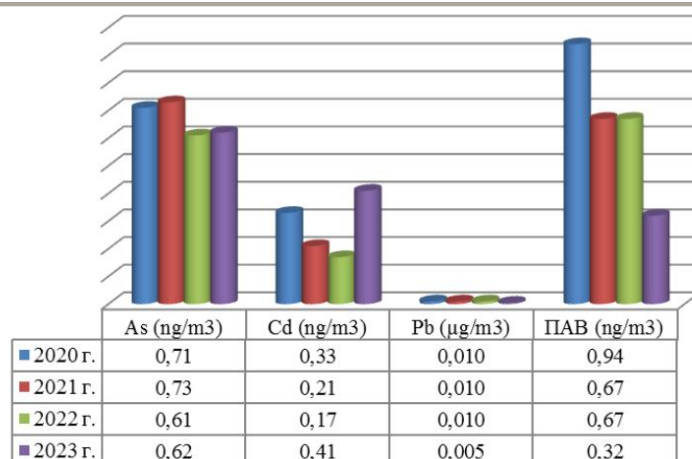
#### **Фини прахови частици с размер под 2,5 микрона ( $PM_{2.5}$ )**

$PM_{2.5}$  са всички частици, преминаващи през размерно-селективен сепаратор, определен съгласно референтния метод за вземане на проби и измерване нивата на  $PM_{10}$ , с 50 %-на ефективност на задържане при аеродинамичен диаметър на частиците до 2,5 микрона. Замърсителят се измерва в пункт „РИОСВ“. През 2023 г. СГН за замърсителя е спазена, като отчетената средногодишна концентрация е  $14,50 \mu g/m^3$ .

#### **Арсен (As), Кадмий (Cd), Олово (Pb), Полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ)**

Бензо(а)пиренът е ПАВ, който се получава при непълно изгаряне на различни горива. Основните му източници са битовото отопление и транспорта. Оловото постъпва в атмосферата от естествени (прах от почвите, вулканичен прах, горски пожари) и антропогенни източници (производство на цветни метали, желязо, стомана и цимент). Антропогенни източници на кадмия са изгарянето на отпадъци и изкопаеми горива, производство на цветни метали, желязо, стомана и цимент. Арсенът е повсеместно разпространен в околната среда. Антропогенното замърсяване се дължи на металургията, изгарянето на нискокалорични кафяви въглища, използването на пестициди със съдържание на арсенови съединения. Нивата на As, Cd, Pb и ПАВ се измерват от пункт „РИОСВ“. Регистрираните средногодишни стойности за тези замърсители през 2023 г. са под нормативно определените (Фигура 3.2.12-3). Анализът на регистрираните данни през последните три години показва намаление на средногодишните стойности на As и Cd. По отношение на замърсители Pb и ПАВ се наблюдава тенденция към запазване на постоянни средногодишни стойности.

На Фигура 3.2.12-3 са представени средните годишни концентрации ( $ng/m^3$ ) на ПАВ, Pb, Cd, As за 2020, 2021, 2022 и 2023 г.



**Фигура 3.2.12-3** Средни годишни концентрации (ng/m³) на ПАВ, Pb, Cd, As за периода 2020-2023 г.

Източник: Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Велико Търново

### Бензен (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)

Бензенът се изхвърля в атмосферата с емисиите от моторните превозни средства и изпарение при работа с петрол (бензиностанции и рафинерии). Показателят се измерва от пункт „РИОСВ“. През 2023 г. не е регистрирано превишение на СГН за опазване на човешкото здраве за този атмосферен замърсител. Измерените стойности са съответно: за 2019 г. – 0,959 µg/m³; 2020 г. – 0,203 µg/m³; 2021 г. – 0,000 µg/m³; 2022 г. – 0,122 µg/m³; 2023 – 0,000 µg/m³

### Местни системи за наблюдение и контрол на КАВ

Законодателят дава възможност на общинските органи, съгласувано с министъра на околната среда и водите, да изграждат местни системи за наблюдение и контрол на КАВ в райони на тяхната територия. В гр. Велико Търново са монтирани две автоматични станции, които измерват ФПЧ<sub>10</sub> и ФПЧ<sub>2,5</sub>. Данните от тях са достъпни в реално време на официалната интернет страница на Община Велико Търново.

Измервания с **Мобилна Автоматична Станция (МАС)** за имисионен контрол към Регионална лаборатория гр. Русе

През 2023 г. в град Велико Търново е проведено измерване на КАВ с МАС на Регионална лаборатория (РЛ) Русе към ИАОС, съгласно утвърден от министъра на околната среда и водите график. Измерванията са проведени в продължение на 8 седмици, равномерно разпределени през годината – по 2 седмици в рамките на четирите годишни сезона, в Пункт „Дом за стари хора“ в ж.к. „Бузлуджа“, гр. Велико Търново (отстоящ по права линия на по-малко от 3 km от ВЛ „Янтра“). Извършеният анализ на получените данни показва, че за измерените показатели: ФПЧ<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO и O<sub>3</sub>, няма регистрирани превишения на нормите за КАВ съгласно изискванията на националното законодателство.

През 2022 г. е проведено измерване на КАВ с МАС на Регионална лаборатория – Русе към Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС) в градовете Велико Търново и Габрово, съгласно утвърден от министъра на околната среда и водите график. Измерванията са проведени в продължение на 8 седмици, равномерно разпределени през годината – по 2 седмици в рамките на четирите годишни сезона, по следните показатели: фини прахови частици (ФПЧ<sub>10</sub>), серен диоксид, азотни оксиди, въглероден оксид и озон. Направеният анализ на получените данни и за двата пункта показва, че няма регистрирани превишения на нормите за КАВ за измерените газообразни замърсители, съгласно изискванията на националното законодателство. Съгласно разпоредбите на Наредба № 12, ако за оценяването на изискванията за нормите за нивата на ФПЧ<sub>10</sub> се използват измервания на случен принцип, следва да се оценява 90,4 перцентил, който трябва да бъде по-нисък или равен на 50 µg/m³.



Извършените изчисления на базата на получените резултати от проведените измервания показват следното: За община Велико Търново - нивото на  $\text{ФПЧ}_{10}$  при 90,4 перцентил е  $46,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , което означава, че средноденоношната норма за  $\text{ФПЧ}_{10}$  за 2022 г. не е превишена; За Община Габрово - нивото на  $\text{ФПЧ}_{10}$  при 90,4 перцентил е  $33,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , което означава, че средноденоношната норма за  $\text{ФПЧ}_{10}$  за 2022 г. не е превишена.

**Разработена програма за намаляване нивата на замърсителите и достигане качеството на атмосферния въздух в съответствие с чл.27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ).**

Съгласно изискванията на чл.27 от ЗЧАВ са разработени и се изпълняват общински програми за подобряване на КАВ в град Велико Търново и гр. Горна Оряховица.

Общините Велико Търново и Горна Оряховица са разработили и изпълняват актуализирани програми за намаляване на емисиите и достигане на определените норми за  $\text{ФПЧ}_{10}$  с период на действие 2021-2025 г. В Програмите са включени мерки, които следва да се приложат за територията на общините. По отношение на битовия сектор са заложили за изпълнение общо 28 мерки (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни), като част от тях са насочени към: подмяна на старите и неефективни стационарни индивидуални и многофамилни горивни устройства на твърдо гориво, с нови и модернизирани, отговарящи на изискванията на Регламента за екодизайн; газифициране на част от битовия сектор, които използват за отопление твърди горива; поставяне на индивидуални пречиствателни съоръжения (филтри) на горивните инсталации в еднофамилни жилищни сгради, в които се използват твърди горива; саниране/обновяване на многофамилни жилищни сгради.

По отношение на сектор Транспорт са заложили за изпълнение общо 24 мерки. Те са свързани с предотвратяване постъпването на прах върху уличните платна или с минимизиране на неговото влияние чрез отстраняването му. Част от мерките са насочени към промяна в поведението на гражданите – използване на обществения транспорт, използване на велосипеди. Друга част от мерките са свързани с ограничения за гражданите – създаване на „зони с ниски емисии“, въвеждане на ограничения за движение на лични автомобили в централната градска част при неблагоприятни метеорологични условия и завишена концентрация на  $\text{ФПЧ}_{10}$ .

Съгласно чл.27, ал.6 от ЗЧАВ, изпълнението на мерките от програмите следва да доведе до ежегодно намаление на броя превишения на нормите за вредни вещества и на средногодишните нива на замърсителите в случаите, когато те са над определените норми за КАВ, регистрирани в пунктовете за мониторинг. За да се установи дали това изискване е изпълнено, се извършва оценка за предходната календарна година на база средна стойност на регистрирания брой превишения на нормите за вредни вещества и на средногодишните нива на замърсителите за последните три календарни години. Броят на регистрираните превишения на СДН и средногодишните концентрации за  $\text{ФПЧ}_{10}$  и в двата пункта за мониторинг са под определените норми. В тази връзка не се налага извършване на оценка, съгласно чл.27, ал.7 от ЗЧАВ.

Периодът на действие на програмата по чл. 27 от ЗЧАВ за Община Габрово изтече в края на 2020 г. Въз основа на резултатите от извършени измервания на КАВ с МАС, които показват спазване на нормата за  $\text{ФПЧ}_{10}$ , общината е освободена от задължението да изготви актуализирана програма.

**Източници на емисии на територията на РИОСВ – Велико Търново**, са подробно разгледани в т. 3, при анализа на състоянието на атмосферния въздух за района на разглежданата отсечка от ВЛ „Кайлъка“.

### **Прогноза за въздействието**

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Незначително въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

**В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху компонента в района.**

### 3.3. Води

#### Повърхностни води

##### Текущо състояние

#### 1. ВЛ „Вит“

Съгласно басейновото разделение на речните региони у нас, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат на територията на Дунавски район за басейново управление на водите. Трасето на електропровода преминава над водосборните басейни на средното течение на река Вит, река Чернелка (десен приток на р. Вит) и река Златна Панега (десен приток на р. Искър).

Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (**Таблица 3.3.1-1**).

**Таблица 3.3.1-1** Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на ВЛ „Вит“

Повърхностен воден обект
BG1VT307R1007 река Чернелка, десен приток на р. Вит в близост до с. Къртожабене
BG1VT307R1007 река Вит в близост до с. Градина
BG1IS100R1024 река Златна Панега в близост до с. Радомирци

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

За начало на река Вит е приет основният ѝ приток – р. Бели Вит, в който под гр. Тетевен зауства р. Черни Вит. И двата притока извират от северния склон на Златишко-Тетевенската част на Стара планина. След излизането си от планината реката тече на северозапад, а след землището на с. Гложене тя поема в северозападна посока, която запазва до заустването си в р. Дунав при Сомовит. Общата дължина на реката е 189 km, а средният наклон – 9,606‰. Водосборната ѝ област, с площ 3220 km<sup>2</sup> е силно продълговата с малка средна ширина (25 km), която не дава възможност за развитието на по-гъста речна мрежа – гъстотата ѝ е едва 0,5 km/km<sup>2</sup>. Броят на притоците е малък. Река Вит има около 10 притока с дължина 10 km, най-големи от които са р. Каменска с дължина 49 km и площ на водосборния ѝ басейн 500 km<sup>2</sup>, р. Калник - с дължина 41 km и съответно площ 260 km<sup>2</sup> и р. Тученица – с дължина 35 km и площ 215 km<sup>2</sup>. Средногодишното водно количество на реката при устието, установено на базата на 39 годишна редица е 19,18 m<sup>3</sup>/s, а средно

минималното - съответно 6,321 m<sup>3</sup>/s. Река Вит има голямо значение за развитие на главните селища в поречието ѝ - градовете Тетевен, Плевен, Долен Дъбник, Долна Митрополия и Гулянци, а така също и на прилежащите им села. Терасата ѝ е основен водоизточник за питейно и промишлено водоснабдяване на повече от 50 населени места. В средното и долното течение на реката са разположени плодородни площи, от които посредством изградените Голяма Витска Напоителна Система (ГВНС) и Малка Витска Напоителна система (МВНС) могат да се напояват над 23000 ha.

Средногодишното водно количество за р. Вит при с. Садовец (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Вит) е 13,180 m<sup>3</sup>/s, като модула на оттока е 7,531 l/s/km<sup>2</sup>. Екстремните годишни водни количества се менят от 4,346 m<sup>3</sup>/s до 20,670 m<sup>3</sup>/s (**Таблица 3.3.1-2**).

**Таблица 3.3.1-2** Основни статистически характеристики на р. Вит при с. Садовец за периода 1961 - 1998 г.

Площ (A), km <sup>2</sup>	Годишни стойности				S	Cv	Cs
	$\bar{Q}_{1961-98}$ , [m <sup>3</sup> /s]	$\bar{M} = \bar{Q}/A$ [l/s/km <sup>2</sup> ]	$\bar{Q}_{min}^{annual}$ [m <sup>3</sup> /s]	$\bar{Q}_{max}^{annual}$ [m <sup>3</sup> /s]			
1750,0	13,180	7,531	4,346	20,670	4,080	0,309	-0,344

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

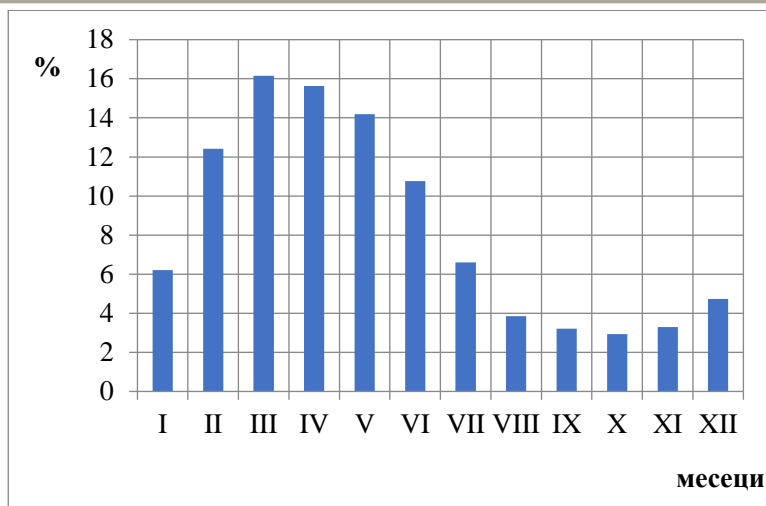
Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие, а максималният през пролетното пълноводие (**Таблица 3.3.1-3**).

**Таблица 3.3.1-3** Основни месечни и годишни водни количества в m<sup>3</sup>/s на р. Вит при с. Садовец за периода 1961 - 1998 г.

месец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср.годишно
min	1.781	2.076	3.985	8.355	5.280	4.991	1.607	1.145	1.358	1.284	1.591	2.241	<b>4.346</b>
Max	18.20	34.98	41.87	76.57	77.63	47.03	49.30	43.72	65.88	66.50	17.80	21.79	<b>20.67</b>
Avg	0.605	1.211	1.575	1.524	1.383	1.050	0.643	0.376	0.313	0.286	0.321	0.462	<b>0.811</b>
%	6,20	12,42	16,15	15,63	14,18	10,77	6,59	3,85	3,21	2,93	3,29	4,73	6,20

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Вит е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори, характерни за умерено - континенталния климатичен район, в който попада водосборния басейн на р. Вит (**Фигура 3.3.1-1**). Типичното за този тип климат е устойчива снежна покривка в планинските части през зимните месеци и валежи през пролетта, началото на лятото и отчасти през есента. Лятото се характеризира с рядко наблюдаващи се краткотрайни интензивни валежи и преобладаващо изразено засушаване и максимални годишни температури.



**Фигура 3.3.1-1** Вътрешногодишно разпределение на оттока на р. Вит при с. Садовец за периода 1961 - 1998 г.

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Средно месечното многогодишно водно количество през април е 16.43%, а през октомври 3.5% от обема на годишния отток (**Таблица 3.3.1-4**).

**Таблица 3.3.1-4** Процентно разпределение на оттока по месеци на р. Вит при с. Садовец за периода 1961 - 1998 г.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
%	6,21	12,42	16,16	15,63	14,19	10,77	6,60	3,86	3,21	2,93	3,29	4,74

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Пълноводието на р. Вит настъпва през периода март - май, когато пролетното снеготопене се съчетава с падналите върху водосбора валежи. Във високопланинската част на водосбора на височина над 1500 m трайна снежна покрива се задържа до края на март. Пълноводието на реката прекратява в края на м. юни, като след това започва лятно - есенното маловодие. В по-ниските части на водосборния басейн на реката и нейните притоци пълноводието се измества назад с около един месец към зимата.

Река Чернелка е десен приток на река Вит и дължината ѝ е 27,6 km. Река Чернелка извира на 425 m н.в., на 1,5 km северозападно от Лисец, община Ловеч. До Ралево има северно направление, а след това завива на северозапад, като по цялото си протежение тече в карстово ждрело със стръмни, на места отвесни склонове. Прорязва най-южните части на Плевенските височини, изградени от горнокредни варовици и глинесто-песъчливи скали. Особено живописен е каньонът на реката между селата Горталово и Къртожабене. Дължината на ждрелото е 28 km, площта му е 449,2 ha. Влива се отдясно в река Вит при село Търнене, на 66 m н.в. Реката има ясно изразен пролетен (март-юни) максимум и лятно-есенен (юли-октомври) минимум. Подхранването на реката е главно от карстови води, използва се за напояване.

Река Искър е най-дългата река в България – 368 km. Води началото си от Рила, от Беломорския басейн, тече от юг на север и се влива като десен приток на р. Дунав. Гъстотата на речната мрежа е 1,1 km/km<sup>2</sup>. Има 25 притока с дължина над 15 km. По-големи от тях са Палакария (39,2 km), Стари Искър (65,2 km), Сливнишка река (38,1 km), Златна Панега (50,3 km), Батулийска (40,2 km), Малък Искър (85,5 km). Средният наклон на реката е 6,7‰ с денивелация от 2475 m. Водосборът на р. Искър и притоците ѝ между Роман и Чомаковци (р. Златна Панега, Каменополска и Габаревска) е изобщо слабо залесен. С

изключение на растителността на самия Искър, състояща се от върби, елша и тополи, няколко изкуствено залесени малки горички от акации или естествени (горун) насаждения е общо взето обезлесено и голо.

Река Златна Панега води началото си от най-големия в България карстов извор „Глава Панега“ (4000 l/s), разположен в югоизточната част на село Златна Панега, на 188 m н.в. Тече в северна посока, като при село Радомирци (от селото започва далекопровод Вит) завива на северозапад и се влива отдясно в река Искър, на 94 m н.в., на 850 m северозападно от крайните квартали на град Червен бряг. Площта на водосборния басейн на реката е сравнително малък – 350 km<sup>2</sup>, което представлява 4,0% от водосборния басейн на река Искър. Средногодишният отток на реката при село Петреване е 4 m<sup>3</sup>/s, като максимумът е през месец май, а минимумът – октомври-ноември. Река Златна Панега отводнява най-северозападните части на Ловешка област. Голяма част от водите на реката се използват за промишлено водоснабдяване, малка част, главно в долното течение – за напояване. Производство на електроенергия – ВЕЦ „Луковит“. Средногодишното водно количество за р. Искър при Червен бряг (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Вит) е 48,02 m<sup>3</sup>/s, а средногодишният обем е 1514 mil m<sup>3</sup>/s. Годишните водни количества се менят от 37,51 m<sup>3</sup>/s за суха година до 22 m<sup>3</sup>/s за много суха година (**Таблица 3.3.1-5**).

**Таблица 3.3.1-5** Характеристики на годишния отток на р. Искър при Червен бряг във водни количества в m<sup>3</sup>/s и във водни обеми в mil m<sup>3</sup>/s за периода 1961-1998 г.

N	Река - пункт (номер на ХМС)	F, km <sup>2</sup>	М л.с.	Q	Обезпеченост			
			km <sup>2</sup>	W	средно	75	90	95
				Q	48.02	37.51	30.1	22
8	Искър при Червен бряг	6911	6.95	W	1514	1183	946	700.1

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

В средното течение на р. Искър лятното маловодие се проявява през август и минималните месечни стойности продължават до октомври, но доста често се случва да продължават до февруари – март. Последните два месеца са характерни и с това, че в някои години поради затопляне, протичат значителни водни количества. В тази част на реката в многогодишен аспект оттокът е по-нестабилен. Cv е около 0,3, докато на месеците е значително по-висок. Най нестабилен е октомври с коефициент на вариация около и над 1, а най-устойчиви са май и април. Екстремните годишни водни количества при Червен бряг се менят от 5,26 m<sup>3</sup>/s до 161,930 m<sup>3</sup>/s (**Таблица 3.3.1-6**).

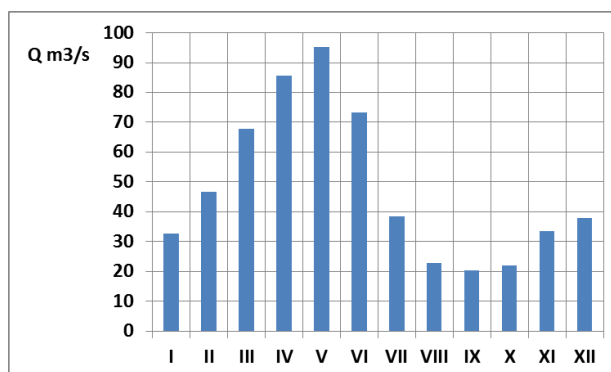
**Таблица 3.3.1-6** Основни статистически характеристики, месечни и годишни водни количества в m<sup>3</sup>/s на р. Искър при Червен бряг за периода 1961 - 1998 г.

Характер.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	средно
mean	32,59	46,78	67,9	85,72	95,18	73,18	38,4	22,81	20,3	21,88	33,39	37,82	48,02
sdev	13	19,84	25,25	20,85	34,45	24,46	20,22	29,42	19,03	20,4	16,06	19,31	11,89
Cs	1,59	0,66	0,28	-0,11	0,33	-0,13	0,91	4,6	2,93	2,91	1,1	1,44	-0,21
Cv	0,4	0,42	0,37	0,24	0,36	0,33	0,53	1,29	0,94	0,93	0,48	0,51	0,25
min	12,26	9,47	13,33	43,83	39,16	21,38	11,65	6,87	5,26	7,07	14,85	9,68	22,43
max	76,68	93,02	127,85	129,67	161,93	122,6	85,45	182,13	106,24	104,84	78,2	109,72	70,36

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Искър е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори, характерни за умерено - континенталния климатичен район, в който попада водосборния басейн на р. Искър (**Фигура 3.3.1-2**). Типичното за този тип климат е устойчива снежна покривка в планинските части през зимните месеци и валежи през пролетта, началото на лятото и отчасти през есента. Лятото се характеризира с рядко наблюдаващи се краткотрайни интензивни валежи и преобладаващо изразено засушаване и максимални годишни температури.



**Фигура 3.3.1-2** Вътрешногодишно разпределение на оттока на р. Искър при Червен бряг за периода 1961 - 1998 г.

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Основните повърхностни води включват реки, язовири, водохващания в горното течение на реките, каптирани изворни води. Най-значителни консуматори са промишлените предприятия в големите градове и селищни агломерации.

#### Качествено състояние на повърхностните водни тела

За Дунавския район за басейново управление на водите е направен анализ на качеството на повърхностните води във водните тела, имащи отношение към ВЛ. Оценките за екологичното им състояние са представени в **Таблица 3.3.1-7**.

**Таблица 3.3.1-7** Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ДР 2022-2027)

Код на повърхностното водно тяло	Географско описание на повърхностното водно тяло	Тип на ВТ	Екологично състояние/потенциал	Химично състояние	Оценка по биологичните елементи и за качеството Риск оценка	Оценка по физико-химични показатели Риск оценка	Обща Екологична оценка на риска	Химична оценка на риска - приоритетни вещества
BG1VT307R1007	р. Вит от вливане на р. Каменка при Бежаново до вливане на р. Тученица при Опанец, вкл. приток р. Бара след	R04	умерено	не достигащо добро	в риск	в риск	в риск	в риск

	язовир Горни Дъбник							
BG1IS100R1 024	р. Златна Панега от Златна Панега до вливане в р. Искър при Червен бряг, вкл. притоците - Дъбенска, Батулска и Белянска	R8	добро	добро	не в риск	не в риск	не в риск	не в риск

Реконструкцията на въздушната линия няма да окаже въздействие върху качествените характеристики на посочените в таблицата повърхностни водни тела.

## 2. ВЛ „Волов“

Съгласно басейновото разделение на речните региони у нас, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат на територията на Черноморски район за басейново управление на водите. Трасето на електропровода преминава над водосборния басейн на река Провадийска и нейните притоци.

Трасето на електропровода съгласно разглеждания вариант, пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (**Таблица 3.3.2-1**).

**Таблица 3.3.2-1** Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на ВЛ „Волов“

Повърхностен воден обект
BG2KA578R1103 „река Камчия, средно течение, в близост до гр. Шумен“; BG2KA700R016 „река Стара река до р. Камчия, в близост до гр. Шумен“; BG2PR200R1004 „р. Девненска до с. Чернево, в близост до с. Щипско“ BG2PR800R016 р. Мадара от гр. Шумен до р. Провадийска, в близост до с. Мадара (два пъти), BG2PR567R011 р. Провадийска от гр. Каспичан до с. Невша, в близост до гр. Каспичан, BG2PR600R1012 р. Крива от гр. Нови пазар до р. Провадийска, в близост до с. Енево, BG2PR500R010 р. Златина след с. Белоградец, в близост до с. Белоградец

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постолащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Водосборната област на р. Провадийска е ограничена от поречието на р. Русенски Лом, добруджанските реки и р. Камчия и се намира между координатите 43°05' и 43°30' с. ш. и 26°45' и 27°45' и. д. Площта на водосборната област на поречието е 2132 km<sup>2</sup> с дължина на реката 119 km. Река Провадийска води началото си от хълмиста местност 2 km

над с. Добри Войниково с координати на извора 43°26'50" с. ш. и 26°47'20" и. д. при кота 426 km. Тече в югоизточна посока, която посока запазва до вливането си в Девненското езеро, с координати при устието 43°11'20" с. ш. и 27°39'40" и. д. Средният наклон на реката е твърде малък — 3,6‰, с гъстота на речната мрежа 0,5 km/km<sup>2</sup>. Река Провадийска има осем притока, от които по-значителни са: Крива река — дължина 48 km и водосборна област 218 km<sup>2</sup>; Главница - дължина 41 km, водосборна област — 375 km<sup>2</sup> и Девня — дължина 27 km, водосборна област 201 km<sup>2</sup>. Средният наклон на притоците се движи между 6,4‰ (р. Главница) и 12‰ (р. Девня), а гъстотата на речната мрежа има стойности между 0,3 km/km<sup>2</sup> (р. Девня) и 0,9 km/km<sup>2</sup> (р. Белянка). Река Провадийска, при оформяне на своята долина е изрязала част от северобългарската подутина и след това се е връзала дълбоко в масива на Провадийското плато и го е разделила на две части: източна — Добринска, и западна — Кривненска. Тя е образувала три акумулационни тераси, от които най-голяма площ има най-ниската тераса (лъка), която при проливни дъждове се залива. Последната има относителна височина над уреза на реката 2-3 m, а другите две — съответно от 7-10 и 30-35 m над уреза на реката. Долината на р. Провадийска е тип ерозионен. В преломната ѝ част под гр. Провадия реката е използвала съществуващ разсед, който е разширила. По своето оформление долината е в стадий на зрялост. Образоването на три тераси е било съпроводено с промени в ерозионния базис вследствие на епейрогенните издигания на района. В състоянието на равновесие на ерозионния цикъл р. Провадийска е силно меандрирала и посредством странична ерозия е разрушавала склоновете, като е предизвиквала свличания и оттам разширяване на своето корито. Формата на долината на р. Провадийска в обсега на платото е почти симетрична. По склоновете ѝ се наблюдават характерни вертикални заравнености, обусловени главно от литологическия състав на скалите. Река Провадийска води началото си от Шуменското плато и прибира притоците си Аннадере, Манастирска, Девненска реки и много дерета. Тя получава значително количество вода чрез подземно подхранване. Горите в поречието на р. Провадийска заемат около 22% от общата площ на басейна. Нискостеблената растителност е най-разпространена, като широколистни гори се срещат твърде рядко. По-значителните гори по главната река са в средното и долното течение, докато от изворите до гара Каспичан водосборната област е почти обезлесена. Широчината на реката достига до 8-10 m в средното и долното течение, а дълбочината до 1-1,5 m. Крайречните лъки заемат почти цялото дъно на долината, като в долното течение са много широки и представляват постоянно тресавище. Река Провадийска се влива в Девненското езеро в западния му край. Реката е коригирана в участъците от с. Каспичан до жп спирка Косово и от устието до с. Равна, но поради лошо изпълнение и приет малък профил същата залива прилежащите земи и причинява много щети върху културите.

Средногодишният отток на р. Провадийска се изменя от 0,410 m<sup>3</sup>/s (12,93\*106 m<sup>3</sup>/an), преди вливането на р. Мадара, до 3,100 m<sup>3</sup>/s (97,76\*106 m<sup>3</sup>/an) при вливането ѝ в Девненското езеро. Някои от притоците имат следния годишен отток към устието: р. Крива — 0,274 m<sup>3</sup>/s (8,64\*106 m<sup>3</sup>/an), р. Главница — 1,687 m<sup>3</sup>/s (53,20\*106 m<sup>3</sup>/an). Отточният модул, даващ представа за интензивността на оттокообразуването средно върху водосборните площи, се изменя по р. Провадийска от 1.11 l/s/km<sup>2</sup> при р. Мадара до 1.65 l/s/km<sup>2</sup> при гара Синдел.

Река Мадара (Мътница, Мътнишка река) извира от северозападната част на Шуменското плато, североизточно от с. Средня под името Бяла вода. Тече в източна посока в широка долина, приемайки няколко леви и десни къси притока. Северно от кв. Макак приема ляв приток, изтичащ от яз. Белокопитово и променя посоката на течение — на югоизток. Южно от с. Мадара, завива наляво, преминава през населеното място и в посока североизток при гр. Каспичан се влива в р. Провадийска. Средногодишното водно количество за р. Мадара устие (най-близкият измервателен пункт на р. Провадийска до

далекопровод Волов) е 0,217 m<sup>3</sup>/s, като модула на оттока е 1,24 l/s/km<sup>2</sup>. Екстремните годишни водни количества се менят от 0,057 m<sup>3</sup>/s до 0,527 m<sup>3</sup>/s (**Таблица 3.3.1.2-2**).

**Таблица 3.3.2-2 Основни статистически характеристики на р. Мадара устие за периода 1961 - 1998 г.**

Площ (А), km <sup>2</sup>	Годишни стойности				S	Cv	Cs
	$\bar{Q}_{1961-98}$ , [m <sup>3</sup> /s]	$\bar{M} = \bar{Q}/A$ [l/s/km <sup>2</sup> ]	$\bar{Q}_{\min}^{\text{annual}}$ [m <sup>3</sup> /s]	$\bar{Q}_{\max}^{\text{annual}}$ [m <sup>3</sup> /s]			
174,4	0,217	1,24	0,057	0,527	0,121	0,558	1,109

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Провадийска е неравномерно и е характерно за умерено - континентален климат. Средномесечният отток на р. Провадийска е доста изравнен вследствие на по-голяма честота на проливни валежи през засушливия сезон, които се отразяват на съответните месечни средни (**Таблица 3.3.2-3**). Общо взето пълноводието има продължителност само 5 месеца — от февруари до юни включително и най-висок отток през м. май до 12,7%, когато падат най-много и обилни валежи, типично за умерено-континенталния климат (**Таблица 3.3.2-4** и **Фигура 3.3.2-1**). Маловодието обхваща останалите месеци с най-ниски стойности на оттока през септември (4,7%).

**Таблица 3.3.2-3 Основни месечни и годишни водни количества в m<sup>3</sup>/s на р. Провадийска при гр. Провадия за периода 1961 - 1998 г.**

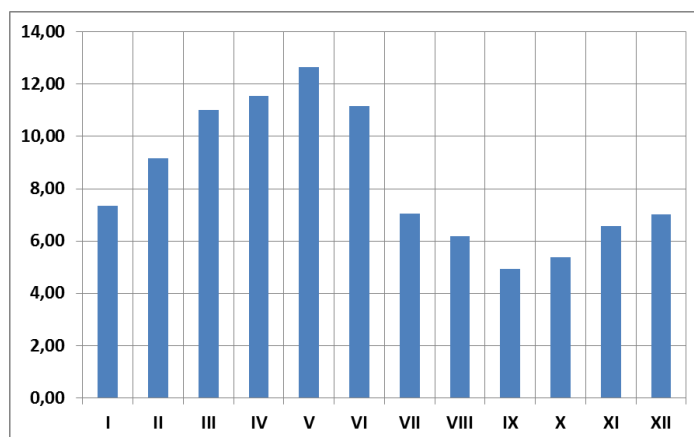
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
0,758	0,946	1,133	1,191	1,305	1,15	0,725	0,636	0,508	0,554	0,678	0,723	10,30573

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

**Таблица 3.3.2-4 Процентно разпределение на оттока по месеци на р. Провадийска при станция гр. Провадия за периода 1961 - 1998 г.**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
7,35	9,17	11,00	11,56	12,66	11,15	7,04	6,17	4,93	5,38	6,57	7,01	100,00

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.2-1 Вътрешногодишно процентно разпределение на оттока по месеци на р. Провадийска при станция гр. Провадия за периода 1961 - 1998 г.**

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Основните повърхностни води включват реки, язовири, водохващания в горното течение на реките, каптирани изворни води. Най-значителни консуматори са промишлените предприятия в големите градове и селищни агломерации.

#### Качествено състояние на повърхностните водни тела

За Черноморския басейнови райони е направен анализ на качеството на повърхностните води във водните тела, имащи отношение към ВЛ. Оценките за екологичното им състояние са представени в **Таблица 3.3.2-5**.

**Таблица 3.3.2-5** Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ЧР 2022-2027)

Код на повърхностното водно тяло	Наименование на повърхностното водно тяло	Код на типа на повърхностното водно тяло	Екологично състояние/потенциал ПУРБ 2022-2027	Химично състояние ПУРБ 2022-2027 (по вещества с №№1-33, с включени ПРВТ)	Риск оценка - повърхностни водни тела (обща) (екологично и химично състояние)
BG2KA578R1103	р. Поройна от извор до вливане в р. Камчия	R04	лош	добро	В риск
BG2KA700R016	р. Стара река (Текедере) - от извор до вливане в р. Камчия	R04	3	добро	В риск
BG2PR200R1004	р. Девненска - от извора до с.Чернево	R15	умерен	непостигащо добро	В риск
BG2PR800R016	р. Мадара - от кв. Макак, гр. Шумен до вливане в р. Провадийска	R11	3	добро	В риск
BG2PR567R011	р. Провадийска - от гр. Каспичан до с. Невша	R11	лош	непостигащо добро	В риск
BG2PR600R1012	р. Крива - от Нови Пазар до вливане в р. Провадийска	R11	лош	добро	В риск
BG2PR500R010	р. Златина - от извора до 2,6 км. след с. Белоградец	R11	3	добро	В риск

Реконструкцията на въздушната линия няма да окаже въздействие върху качествените характеристики на посочените в таблицата повърхностни водни тела.

### 3. ВЛ „Кайлъка“

Съгласно басейновото разделение на речните региони у нас, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат на територията на Дунавски район за



басейново управление на водите. Трасето на електропровода преминава над водосборните басейни на р. Осъм, притоците ѝ, р. Росица (десен приток на р. Янтра) и р. Янтра.

Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (**Таблица 3.3.3-1**).

**Таблица 3.3.3-1** Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на ВЛ „Кайлъка“

Повърхностен воден обект
BG1VT200R008 река Тученица, южно от гр. Плевен, BG1OS600R1005 река Бара, ляв приток на р. Осъм в близост до с. Вълчитрън, BG1OS700R1011 река Осъм в близост до с. Борислав (над язовир Борислав), BG1OS700R1011 река Осъм в близост до с. Летница (два пъти), BG1OS400R010 река Ломя, приток на р. Осъм в близост до с. Върбовка, BG1YN400R1012 река Росица в близост до с. Върбовка, BG1YN400R1012 река Росица в близост до с. Стамболово, BG1YN400R010 река Негованка, приток на р. Росица в близост до с. Ресен, BG1YN400R011 река Бохат, приток на р. Росица в близост до с. Хотница, BG1YN700R1017 река Янтра в близост до с. Първомайци.

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Река Осъм се формира от сливането на реките Черни и Бели Осъм – при гр. Троян, като за нейно начало е приета р. Черни Осъм. И двата ѝ основни притока извират от северните склонове на Троянския балкан, разположен в Средна Стара планина. Дължината на реката е 314 km, а площта на водосборната ѝ област – 2824 km<sup>2</sup>. Средният наклон на реката е 57‰. Водосборната област е тясна със средна ширина под 20 km, което е ограничило възможността да се развива гъста речна мрежа. Притоците на реката са малко на брой, къси и с малки водосбори. Под гр. Ловеч р. Осъм навлиза в Дунавската равнина, като преминава през полски обезлесени райони. Дъното на реката в този участък е песъкливо глинесто, силно деформируемо. В резултат на това реката силно лакътуши, прави осморки, от където е получила и името си. Това се отразява на коефициента ѝ на извитост, който има значителна стойност – 3,1. В периода след 1960 г. на реката са провеждани цялостни корекционни мероприятия, включващи изправяне на трасето ѝ и оформяне на двойнотрапецовиден напречен профил. Вследствие активните руслови деформации на много места корекцията е компрометирана и се налага реконструкция. Тя е основен източник на вода за питейно-битовото и промишлено водоснабдяване не само на селищата в поречието ѝ. От водоснабдителна система „Черни Осъм“ се довежда питейна вода и за гр. Плевен и прилежащите на системата села, разположени в поречието на р. Вит. В средното и долното течение на реката се разполагат равнинни плодородни територии, на които са изградени напоителни системи „Александров“, „Осъм-Левски-Обнова“ и КОН „Осъм“ (Корекция, отводняване и напояване „Осъм“). Водосборната област в равнинния участък на р. Осъм е напълно обезлесена с изключение само на известни площи от десния водосбор, които са покрити с редки дъбови гори. Тук р. Осъм приема няколко притока с чисто полски характер – р. Бара, Лом, Мечка и др. Към устието

речната долина се изменя. Напречният ѝ профил става трапецовиден със стръмни, но ниски склонове. Речното легло, криволичи извънредно много и е сравнително стабилно. При високи води се забелязва изравяне на конвексния бряг и слаби вертикални деформации. Дъното е песъчливо-тинесто. Река Осъм се влива в Дунав при с. Черковна.

Средногодишното водно количество за р. Осъм при с. Изгрев (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Кайлъка) е 14,052 m<sup>3</sup>/s, като модула на оттока е 6,524 l/s/km<sup>2</sup>. Екстремните годишни водни количества се менят от 8,329 m<sup>3</sup>/s до 18,163 m<sup>3</sup>/s (**Таблица 3.3.3-2**).

**Таблица 3.3.3-2 Основни статистически характеристики на р. Осъм при с. Изгрев за периода 1961 - 1998 г.**

Площ (A), km <sup>2</sup>	Годишни стойности				$\sigma$	Cv	Cs
	$\bar{Q}_{1961-98}$ , [m <sup>3</sup> /s]	$\bar{M} = \bar{Q}/A$ [l/s/km <sup>2</sup> ]	$\bar{Q}_{\min}^{\text{annual}}$ [m <sup>3</sup> /s]	$\bar{Q}_{\max}^{\text{annual}}$ [m <sup>3</sup> /s]			
2154	14,052	6,524	8,329	18,163	2,727	0,194	-0,611

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

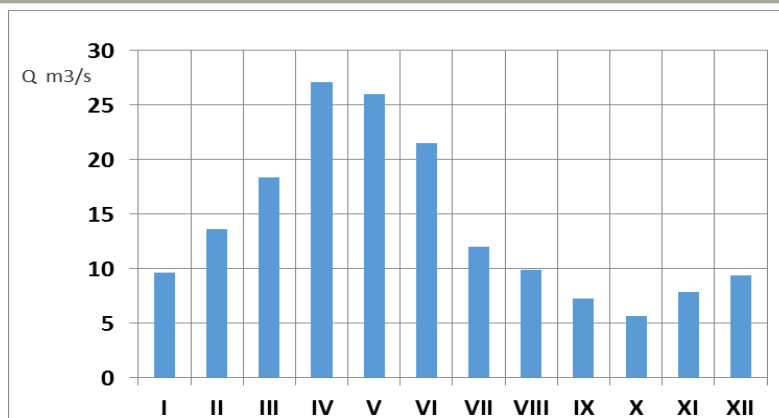
Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие, а максималният през пролетното пълноводие. В **Таблица 3.3.3-3** са дадени основни месечни и годишни водни количества в най-близката точка до с. Летница, където далекопровод Кайлъка пресича р. Осъм.

**Таблица 3.3.3-3 Основни месечни и годишни водни количества в m<sup>3</sup>/s на р. Осъм след вливане на р. Ломя за периода 1961 - 1998 г.**

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишно
<b>min</b>	4.094	5.326	7.649	10.54	9.904	8.577	2.312	3.898	2.410	1.961	2.806	3.519	<b>8.329</b>
<b>Max</b>	19.95	31.13	43.06	65.63	60.71	48.82	42.26	27.24	39.72	39.27	18.63	20.20	<b>18.16</b>
<b>Avg</b>	9.665	13.65	18.39	27.09	26.05	21.52	12.02	9.889	7.307	5.676	7.856	9.436	<b>14.05</b>
<b>STD</b>	3.716	6.184	8.306	11.05	10.73	9.881	7.987	5.447	6.952	6.051	3.742	3.993	<b>2.727</b>
<b>Cv</b>	0.384	0.453	0.452	0.408	0.412	0.459	0.665	0.551	0.951	1.066	0.476	0.423	<b>0.194</b>
<b>Cs</b>	0.861	1.126	1.354	0.841	1.003	0.986	1.736	1.517	3.206	4.667	1.067	0.585	<b>-0.611</b>

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Осъм е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори, характерни за умерено - континентален климатичен район, в който попада водосборния басейн на р. Осъм (**Фигура 3.3.3-1**). Типичното за този тип климат е устойчива снежна покривка в планинските части през зимните месеци и валежи през пролетта, началото на лятото и отчасти през есента. Лятото се характеризира с рядко наблюдаващи се краткотрайни интензивни валежи и преобладаващо изразено засушаване и максимални годишни температури.



**Фигура 3.3.3-1** Вътрешногодишно разпределение на оттока на р. Осъм след вливане на р. Ломя за периода 1961 - 1998 г.

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

В **Таблица 3.3.3-4** са дадени вътрешногодишните разпределения по месеци в проценти за р. Осъм при с. Изгрев (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Кайлъка).

**Таблица 3.3.3-4** Процентно разпределение на оттока по месеци на р. Осъм при с. Изгрев за периода 1961 - 1998 г.

Месец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сума
%	5, 73	8, 10	10, 91	16, 07	15, 46	12, 77	7, 13	5, 77	4, 33	3, 37	4, 66	5, 60	100

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

От **Таблица 3.3.3-4** се вижда, че пълноводието на р. Осъм настъпва през периода март - май, когато пролетното снеготопене се съчетава с падналите върху водосбора валежи. Във високопланинската част на водосбора на височина над 1500 - 1700 m трайна снежна покрива се задържа до края на март. Пълноводието на реката прекратява в края на м. юни, като след това започва лятно - есенното маловодие. Средно месечното многогодишно водно количество през април е 16,07%, а през октомври 3,37% от обема на годишния отток.

В по-ниските части на водосборния басейн на реката и нейните притоци пълноводието се измества назад с около един месец към зимата.

Река Янтра е дълга 285 km и води началото си от подножието на връх Х. Димитър при кота 1340 m н. в. Водосборната област има площ от 7869 km<sup>2</sup>. До Търново реката тече в североизточна посока, след това, като завива на изток, прави остър десен завой и приема северна посока, която посока запазва до вливането си в Дунав под с. Кривина. Поради силното си лъкатушене особено в средното и долното течение Янтра има голям коефициент на извитост – 3,1 и малък среден наклон – 4,6 ‰. От гр. Търново, надолу до към с. Раданово, р. Янтра навлиза в своето долно течение. Напречният профил на долината е разлят, трапецовиден. Тук течението е напълно спокойно и тихо. Коритото доста разширява, като в района на с. Темниско и с. Долна Оряховица надминава 100 m. На много места реката тече по няколко ръкава, между които е израснал едър ракитак и върбалак. На места бреговете достигат до 4,0 m, а на места са толкова ниски, че с много слаб наклон се съединяват с прилежащите обработваеми площи. Главно в участъка между с. Темниско и Долна Оряховица реката силно меандрира. Дъното на реката е песъчливо-чакълесто. Долината в най-долното течение на реката все по-ясно приема трапецовиден профил. Десните оградни възвишения на водосборната област (около Горна Оряховица) са голи

баири. Малко по-ниско се забелязват малки площи от храсти и тръни. В по-ниската си част склоновете на водосборната област се използват от местното население за засаждане на лозя, овощни градини и пр. Цялата долина в тази част е заета от обработваеми площи, които достигат почти до билата на левите оградни възвишения. При такъв характер на водосборната област реката се влива в р. Дунав.

Река Янтра има тридесет притока с дължина над 10 km. По големи от тях са: р. Росица дълга 164 km и водосборна площ 2 265 km<sup>2</sup>, р. Стара река (р. Лефеджа) - 92 km с площ 2 424 km<sup>2</sup>, р. Джулюница - 85 km с площ 892 km<sup>2</sup> и др.

Средногодишното водно количество за р. Янтра при гр. В. Търново (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Янтра) е 12,378 m<sup>3</sup>/s, като модула на оттока е 9,603 l/s/km<sup>2</sup>. Екстремните годишни водни количества се менят от 4,070 m<sup>3</sup>/s до 18,772 m<sup>3</sup>/s (**Таблица 3.3.3-5**).

**Таблица 3.3.3-5 Основни статистически характеристики на р. Янтра при гр. В. Търново (кв. Чолаковци) за периода 1961 - 1998 г.**

Площ (A), [km <sup>2</sup> ]	Годишни стойности				$\sigma$	Cv	Cs
	$\bar{Q}_{1961-98}$ , [m <sup>3</sup> /s]	$\bar{M} = \bar{Q}/A$ [l/s/km <sup>2</sup> ]	$\bar{Q}_{\min}^{\text{annual}}$ [m <sup>3</sup> /s]	$\bar{Q}_{\max}^{\text{annual}}$ [m <sup>3</sup> /s]			
1289	12,378	9,603	4,07	18,772	3,527	0,285	-0,524

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

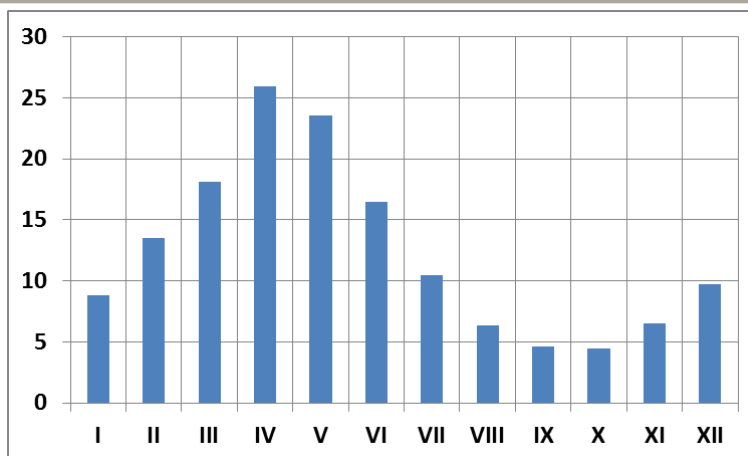
Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие, а максималният през пролетното пълноводие (**Таблица 3.3.3-6**).

**Таблица 3.3.3-6 Основни месечни и годишни водни количества в m<sup>3</sup>/s на р.Янтра при станция гр. В. Търново (кв. Чолаковци) за периода 1961 - 1998 г.**

Месец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср.годишно
min	0,954	0,991	2,988	4,122	4,471	3,504	0,83	0,612	0,568	0,635	0,725	1,423	4,07
Max	28,69	34,33	47,53	81,41	58,53	47,22	45,95	28,4	31,82	62,09	22,42	34,15	18,772
Avg	8,803	13,48	18,09	25,9	23,59	16,51	10,46	6,342	4,638	4,477	6,524	9,713	12,378
%	5,927	9,076	12,179	17,438	15,882	11,116	7,042	4,269	3,123	3,014	4,392	6,539	148,53

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Янтра е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори, характерни за умерено - континентален климатичен район, в който попада водосборния басейн на р. Янтра (**Фигура 3.3.3-2**). Типичното за този тип климат е устойчива снежна покривка в планинските части през зимните месеци и валежи през пролетта, началото на лятото и отчасти през есента. Лятото се характеризира с рядко наблюдаващи се краткотрайни интензивни валежи и преобладаващо изразено засушаване и максимални годишни температури.



**Фигура 3.3.3-2** Вътрешногодишно разпределение на оттока на р. Янтра при станция гр. В. Търново (кв. Чолаковци) за периода 1961 - 1998 г. ( $Q \text{ m}^3/\text{s}$ )

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Средно месечното многогодишно водно количество през април е 15.53%, а през септември 3.21% от обема на годишния отток (**Таблица 3.3.3-7**).

**Таблица 3.3.3-7** Процентно разпределение на оттока по месеци на р. Янтра при станция гр. В. Търново (кв. Чолаковци) за периода 1961 - 1998 г.

Месец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сума
%	7, 08	12, 52	14, 07	15, 53	13, 90	10, 39	6, 22	3, 69	3, 21	3, 67	3, 87	5, 84	100

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Пълноводието на р. Янтра настъпва през периода март - май, когато пролетното снеготопене се съчетава с падналите върху водосбора валежи. Във високопланинската част на водосбора на височина над 1500 m трайна снежна покрива се задържа до края на март. Пълноводието на реката прекратява в края на м. юни, като след това започва лятно - есенното маловодие. В по-ниските части на водосборния басейн на реката и нейните притоци пълноводието се измества назад с около един месец към зимата.

Средногодишното водно количество за р. Росица при с. Водолей (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Янтра) е  $13,47 \text{ m}^3/\text{s}$ , а екстремните годишни водни количества се менят от  $4,931 \text{ m}^3/\text{s}$  до  $24,672 \text{ m}^3/\text{s}$  (**Таблица 3.3.3-8**).

**Таблица 3.3.3-8** Основни статистически характеристики на р. Росица при с. Водолей за периода 1961 - 1998 г.

Площ (А)	Годишни стойности		
	$\bar{Q}_{1961-98}$	$\bar{Q}_{\min}^{\text{annual}}$	$\bar{Q}_{\max}^{\text{annual}}$
$\text{km}^2$	$\text{m}^3 / \text{s}$	$\text{m}^3 / \text{s}$	$\text{m}^3 / \text{s}$
2 265	13,47	4,931	24,672

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие, а максималният през пролетното пълноводие (**Таблица 3.3.3-9**).

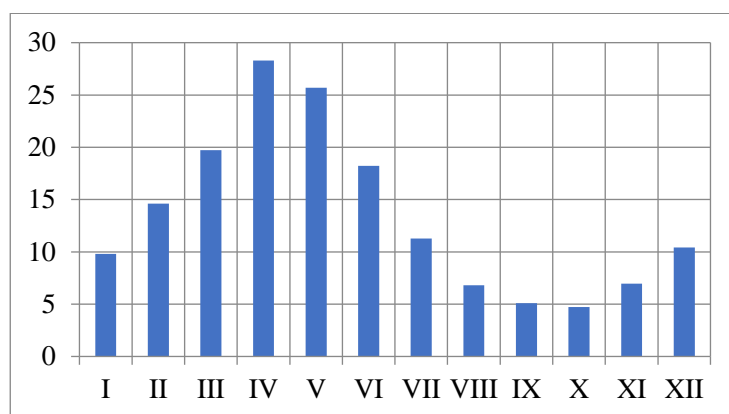


**Таблица 3.3.3-9 Основни месечни и годишни водни количества в  $m^3/s$  на р. Росица при с. Водолей за периода 1961 - 1998 г.**

Месец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср. год.
<b>min</b>	1,234	1,073	2,972	4,1	4,06	3,269	0,825	0,536	0,548	0,562	0,715	1,197	<b>4.931</b>
<b>Max</b>	35,61	39,39	53,06	107,5	67,69	54,52	59,46	32,96	38,81	63,32	25,89	39,43	<b>24.672</b>
<b>Avg</b>	9,802	14,61	19,72	28,3	25,69	18,21	11,29	6,804	5,079	4,735	6,956	10,43	<b>13,47</b>
<b>%</b>	6,0645	9,0392	12,201	17,509	15,894	11,266	6,9851	4,2096	3,1424	2,9295	4,3037	6,453	161,63

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Росица е показано на **Фигура 3.3.3-3**.



**Фигура 3.3.3-3 Вътрешногодишно разпределение на оттока на р. Росица при с. Водолей за периода 1961 - 1998 г.**

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Основните повърхностни води включват реки, язовири, водохващания в горното течение на реките, каптирани изворни води. Най-значителни консуматори са промишлените предприятия в големите градове и селищни агломерации.

#### **Качествено състояние на повърхностните водни тела**

За Дунавския район за басейново управление на водите е направен анализ на качеството на повърхностните води във водните тела, имащи отношение към ВЛ. Оценките за екологичното им състояние са представени в **Таблицы 3.3.3-10**.

**Таблица 3.3.3-10 Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ДР 2022-2027)**

Код на повърхностното водно тяло	Географско описание на повърхностното водно тяло	Тип на ВТ	Екологично състояние/ потенциал	Химично състояние	Оценка по биологичните елементи за качество Риск оценка	Оценка по физико- химични показатели Риск оценка	Обща Екологична оценка на риска	Химична оценка на риска - приоритетни вещества
BG1VT200R008	р. Тученица от извор до вливане в р. Вит при Опанец	R08	много лош	добро	в риск	в риск	в риск	не в риск
BG1OS600R1005	р. Бара от извор до вливане в р. Осъм	R08	лошо	добро	в риск	в риск	в риск	не в риск
BG1OS700R1011	р. Осъм от вливане на р. Берница при Александрово до вливане на р. Ломя, вкл. приток р. Градежница	R07	умерено	добро	в риск	в риск	в риск	не в риск
BG1OS400R010	р. Ломя от извор до вливане в р. Осъм	R08	умерено	добро	в риск	в риск	в риск	не в риск
BG1YN400R1012	р. Росица от язовир Александър Стамболийски до вливане на р. Негованка при Ресен	R07	умерено	добро	в риск	не в риск	в риск	не в риск
BG1YN400R010	р. Негованка от извор до вливане в р. Росица при Ресен	R04	умерено	добро	не в риск	в риск	в риск	в риск
BG1YN400R011	р. Бохат от извор до вливане в р. Росица	R04	умерено	не достигащо добро	не в риск	в риск	в риск	в риск
BG1YN700R1017	р. Янтра от вливане на р. Белица при Велико Търново до вливане на р. Лефеджа при Горски долен Тръмбеш	R04	умерено	добро	в риск	в риск	в риск	не в риск

Реконструкцията на въздушната линия няма да окаже въздействие върху качествените характеристики на посочените в таблицата повърхностни водни тела.

#### 4. ВЛ „Камчия“

Съгласно басейновата схема на обособяване на речните системи в страната, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат на територията на две Басейнови Дирекции: на север от Източна Стара планина преминава през басейните на реките Провадийска и Камчия от Черноморския район за басейново управление на водите, а на юг от планината – през басейна на р. Тунджа като част от Източнобеломорски район за басейново управление на водите. Трасето на електропровода съгласно разгледания вариант, пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (Таблица 3.3.4-1).

**Таблица 3.3.4-1** Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на ВЛ „Камчия“

Код на водно тяло	Поречие	Повърхностен воден обект
BG2PR500R006	река Провадийска	р. Провадийска - от с. Невша до преди гр. Провадия
BG2PR345R1007	река Провадийска	р. Главница - от извора до вливане на р. Аннадере
BG2KA578R1303	река Камчия	р. Камчия от възен мост от с. Камен дял за Гара Партизани до река Сладка вода (Мечи дол) при с. Красимир
BG2KA400R1111	река Камчия	р. Луда Камчия - от с. Люляково до яз. Цонево
BG3TU570R066	Тунджа	р. Тунджа от вливане на река Мочурица до вливане на р. Симеоновска
BG3TU600R062	Тунджа	Река Мочурица след вливане на р. Сигмен до устие
BG3TU600R068	Тунджа	Р. Мочурица от с. Мокрен до р. Сигмен
BG3TU800R065	Тунджа	Р. Мараш
BG3TU200L010	Тунджа	яз. Роза 3
BG3TU200R007	Тунджа	р. Калница
BG3MA200R026	Марица	Р. Овчарица до вливане в яз. Овчарица
BG3MA200R024	Марица	Р. Акбунар до вливане в яз. Овчарица
BG3MA200L210	Марица	яз. Овчарица

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, наличие на карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място, на антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия. Около и под трасето на електропровода релефът и хидрографската мрежа са разнообразни, характерни за тази част от страната – Добруджанското плато, Източния Предбалкан и Източна Стара планина, част от източните Задбалкански котловини и Среднотунджанското поречие. Проследяването на трасето не показва то да минава над големи водохранилища или да има по досегашното трасе стълб, разположен във воден обект.

Водосборната област на **р. Провадийска** е ограничена от поречието на р. Русенски Лом, добруджанските реки и р. Камчия. Площта на водосборната област на поречието е 2132 km<sup>2</sup> с дължина на реката 119 km. Река Провадийска води началото си от хълмиста местност 2 km над с. Добри Войниково при кота 426 m. Тече в югоизточна посока, която посока запазва до вливането си в Девненското езеро. Средният наклон на реката е твърде малък — 3,6‰, с гъстота на речната мрежа 0,5 km/km<sup>2</sup>. Река Провадийска има осем

притока, от които по-значителни са: Крива река — дължина 48 km и водосборна област 218 km<sup>2</sup>; Главница — дължина 41 km, водосборна област- 375 km<sup>2</sup> и Девня — дължина 27 km, водосборна област 201 km<sup>2</sup>. Средният наклон на притоците се движи между 6,4‰ (р. Главница) и 12‰ (р. Девня), а гъстотата на речната мрежа има стойности между 0,3 km/km<sup>2</sup> (р. Девня) и 0,9 km/km<sup>2</sup> (р. Белянка). Река Провадийска, при оформяване на своята долина е изрязала част от северобългарската подутина и след това се е врязала дълбоко в масива на Провадийското плато и го е разделила на две части: източна — Добринска, и западна — Кривненска. Тя е образувала три акумулационни тераси, от които най-голяма площ има най-ниската тераса (лъка), която при проливни дъждове се залива. Последната има относителна височина над уреза на реката 2-3 m, а другите две — съответно от 7-10 и 30-35 m над уреза на реката. Долината на р. Провадийска е тип ерозионен. В преломната ѝ част под гр. Провадия реката е използвала съществуващ разсед, който е разширила. По своето оформление долината е в стадий на зрялост. Образоването на три тераси е било съпроводено с промени в ерозионния базис вследствие на епейрогенните издигания на района. В състоянието на равновесие на ерозионния цикъл р. Провадийска е силно меандрирала и посредством странична ерозия е разрушавала склоновете, като е предизвиквала свличания и оттам разширяване на своето корито. Формата на долината на р. Провадийска в обсега на платото е почти симетрична. По склоновете ѝ се наблюдават характерни вертикални заравнености, обусловени главно от литологическия състав на скалите. Тя получава значително количество вода чрез подземно подхранване. Горите в поречието на р. Провадийска заемат около 22% от общата площ на басейна. Нискостеблената растителност е най-разпространена, като широколистни гори се срещат твърде рядко. По-значителните гори по главната река са в средното и долното течение, докато от изворите до гара Каспичан водосборната област е почти обезлесена. Широчината на реката достига до 8-10 m в средното и долното течение, а дълбочината до 1 - 1,5 m. Крайречните лъки заемат почти цялото дъно на долината, като в долното течение са много широки и представляват постоянно тресавище. Реката е коригирана в участъците от с. Каспичан до жп спирка Косово и от устието до с. Равна, но поради лошо изпълнение и приет малък профил същата залива периодично прилежащите земи. Средногодишният отток на р. Провадийска се изменя от 0,410 m<sup>3</sup>/s (12,93\*10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/an) преди вливането на р. Мадара до 3,100 m<sup>3</sup>/s (97,76\*10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/an) при вливането ѝ в Девненското езеро. Някои от притоците имат следния годишен отток към устието: р. Крива – 0,274 m<sup>3</sup>/s (8.64\*10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/an), р. Главница - 1,687 m<sup>3</sup>/s (53.20\*10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/an). Река Девня, която също се счита за приток (ляв) на р. Провадийска е с подчертано изворно подхранване от карстовите Девненски извори. Тя има естествен отток 2,952 m<sup>3</sup>/s (93,09\*10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/an) (**Таблица 3.3.1.4-2**).

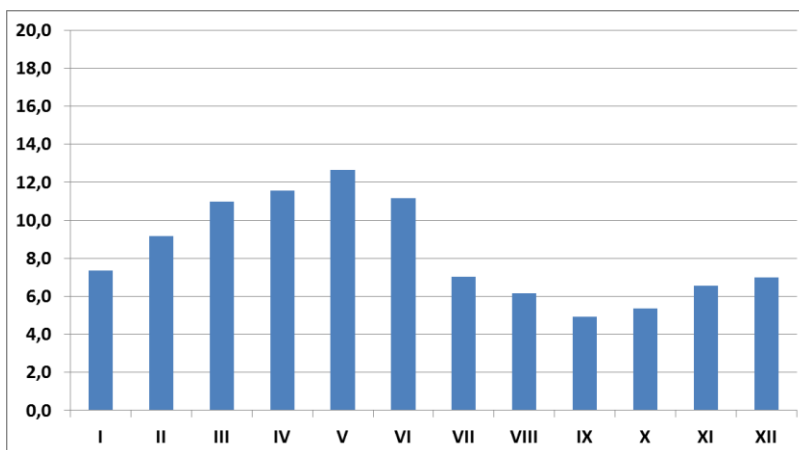
**Таблица 3.3.4-2 Основни статистически характеристики на оттока на реките в басейна на р. Провадийска**

N	Река, пункт	Площ (A)	Годишни стойности				-		
		[A]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
		km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
1	р. Провадийска преди р. Мадара	370	0,41	1,11	0,108	0,997	0,229	0,558	1,109
2	р. Мадара - устие	174,7	0,217	1,24	0,057	0,527	0,121	0,558	1,109
3	р. Провадийска, Провадия	1304	1,35	1,04	0,356	3,281	0,753	0,558	1,109
4	р. Главница - устие	374,5	1,687	4,5	0,445	4,1	0,941	0,558	1,109
5	р. Провадийска, Синдел	1856	3,061	1,65	0,643	6,779	1,648	0,538	0,9

N	Река, пункт	Площ (А)	Годишни стойности				-		
		[А]	Q <sup>1961-98</sup>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
		km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
6	р. Крива - устие	217,6	0,274	1,26	0,072	0,666	0,153	0,558	1,109
7	р. Девня - устие	201,1	2,952	14,68	2,49	3,679	0,296	0,1	0,729

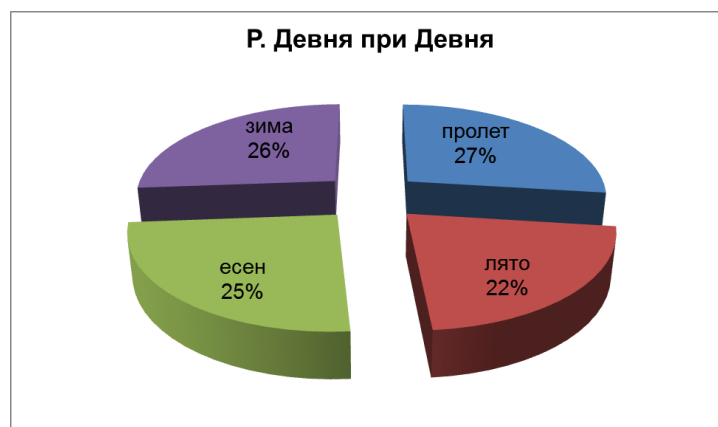
(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Средномесечният отток на р. Провадийска е доста изравнен вследствие на по-голяма честота на проливни валежи през засушливия сезон, които се отразяват на съответните месечни стойности, както и на изразеното карстово подхранване. Общо взето пълноводието има продължителност само 5 месеца - от февруари до юни включително и най-висок отток през м. май до 13,2%, когато падат най-много и обилни валежи, типично за умерено-континенталния климат. Маловодието обхваща останалите месеци с най-ниски стойности на оттока през септември (4,7%) (**Фигура 3.3.4-1**).



**Фигура 3.3.4-1** Месечно разпределение на оттока на р. Провадийска в %  
(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока на р. Девня е доста равномерно (8.0 - 8.5%) вследствие на постоянния отток на карстовите извори (**Фигура 3.3.4-2**).



**Фигура 3.3.4-2** Сезонно разпределение на оттока на р. Девня при Девня



(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

**Река Камчия** е най-голямата наша и на Балканския полуостров река, която се влива направо в Черно море. В миналото тя се е наричала още Тича. Реката и нейните притоци заемат района между разклоненията на Източна Стара планина. Тя се образува от Голяма и Луда Камчия, като за условно начало е приета Голяма Камчия. Общата водосборна площ на поречието е 5358 km<sup>2</sup>. Отначало реката тече в североизточна посока към гр. Шумен до спирка Цар Крум, откъдето прави голям завой на юг и от Смядово тече на изток, която посока запазва до вливането си в Черно море. Река Камчия има 245 km дължина със среден наклон 2,9‰. Вторият по големина приток на р. Камчия (след Луда Камчия) е р. Врана — дължина 68 km и 938 km<sup>2</sup> водосборна област. Средният наклон е 3,7‰. Средната надморска височина на басейна на р. Камчия е 327 m н. в. Река Камчия има добре залесена водосборна област. От цялата ѝ площ горите заемат 2600 km<sup>2</sup>, или 49%. Почти половината от тази площ е заета от нискостеблени гори, които имат и най-голямо разпространение. Най-слабо е залесен притокът на Голяма Камчия — р. Врана — едва 23%. Тук горите са изцяло нискостеблени, разпръснати по поречието в отделни малки групички.

Средногодишният отток на р. Камчия по данните от хидрологичните станции се изменя от 1,136 m<sup>3</sup>/s (35,82.10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>) при с. Тича до 24,676 m<sup>3</sup>/s (778,2.10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>) при Гроздьово или 26,287 m<sup>3</sup>/s (829,0.10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>) при устието. Колебанията му в разглеждания период 1961 – 1998 г. са в границите 0,333 - 2,849 m<sup>3</sup>/s и 9,254 - 49,280 m<sup>3</sup>/s в крайните пунктове. Средноквадратичното отклонение от средната стойност варира между 0,553 и 11,790 m<sup>3</sup>/s за същите пунктове, коефициентът на вариация (C<sub>v</sub>) е в границите 0,448 и 0,568, а коефициентът на асиметрия (C<sub>s</sub>) - съответно от 0,488 до 0,837. Отточните модули, даващи представа за интензивността на оттокообразуването средно върху водосборните площи, се изменят по главната река в диапазони 9,32 l/s/km<sup>2</sup> за р. Г. Камчия при с. Тича до 4,91 l/s/km<sup>2</sup> за р. Камчия при устието (**Таблица 3.3.4-3**).

**Таблица 3.3.4-3** Основни статистически характеристики на р. Камчия и притоци в обсега на трасето на електропровода

Река, пункт	Площ (А)	Годишни стойности						
	[А]	Q <sup>1961-98</sup>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
<i>Главна река</i>								
р. Голяма Камчия (Тича), ХМС 43620 - с. Тича	122	1,136	6,63	0,33	2,849	0,55	0,49	0,84
р. Камчия, ХМС 43800 - с. Гроздево	4857	24,68	4,91	8,69	46,26	11,1	0,45	0,49
<i>Притоци</i>								
р. Л. Камчия, ХМС 43500 - с. Берово	590,4	5,188	6,15	1,53	11,48	2,36	0,46	0,85

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

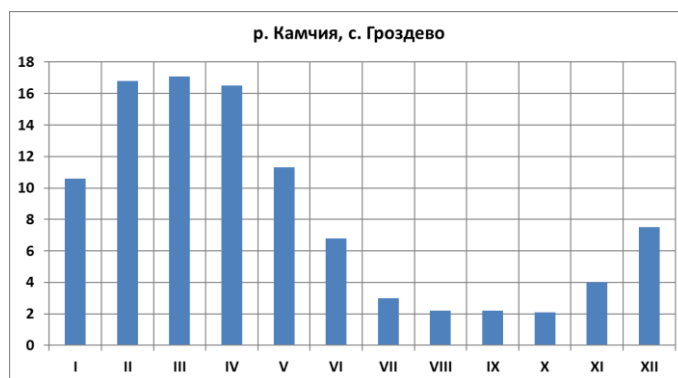
Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречие Камчия се определя от преобладаващите климатични особености на района: мека зима с нетрайна снежна покривка, средиземноморско влияние с обилни валежи през зимата и ранна пролет и засушлив период през лятото и есента. Това определя началото на пълноводието през януари - февруари и края му - още в края на м. май. Маловодието заема останалата част от годината и е най-силно изразено през август - октомври, когато се отбелязват и минималните водни количества.

В Таблица 3.3.4-4 и на Фигура 3.3.4-3 е дадено процентното разпределение на средномесечния отток за периода 1961 – 1998 г. за характерни пунктове. Вижда се, че почти за цялото поречие пълноводието започва февруари и приключва през май. Само р. Врана, която заема най-северния край на поречието има отместване на пълноводието с 1 месец - февруари - юни, поради по-силно изразено влияние на умереноконтиненталния климат. За станциите, с по-източно разположение се наблюдава и повишаване на делът на зимния отток.

**Таблица 3.3.4-4** Месечно разпределение на оттока на р. Камчия и притоци в обсега на трасето на електропровода

Река, пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Главна река													
р. Г. Камчия, с. Тича	12,5	16,1	17,2	17,7	12,2	7,1	2,6	1,6	1,9	1,6	3,3	6,3	100
р. Камчия, с. Гроздево	10,6	16,8	17,1	16,5	11,3	6,8	3	2,2	2,2	2,1	4	7,5	100
Притоци													
р. Врана, гр. Търговище	7	13,9	14,9	13,9	10,1	9	5,3	5,8	5	4,4	4,7	6	100
р. Л. Камчия, с. Бероново	10,7	18,9	18	16,8	11	5,3	2,2	1	1	1,3	4,3	9,4	100

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.4-3** Месечно разпределение на оттока на р. Камчия при Гроздьово в % от годишния отток.

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

**Река Тунджа** (L - 349,5 km, F - 7883,6 km<sup>2</sup>) започва своето течение от извор южно от в. Юрушка грамада (2136.2 m), Калоферска планина, с името Селската. Първоначално тече през стръмна долина на юг-югозапад в речно легло с голям надлъжен наклон и прагове. При гр. Калофер завива на югоизток-изток, минава през селата Осетиново и Александрово, заобикаля от север в. Богданец (573,6 m), попълва водите на яз. „Копринка“ и продължава на изток през Казанлъшката котловина. Постепенно ориентира течението си на североизток, образува голяма извивка на север и се втича в яз. „Жребчево“. Продължава през Межденишкия пролом, където силно меандрира и образува лъки, навлиза в Сливенската котловина и завива на югоизток. В този речен участък р. Тунджа се разделя на ръкави и приема североизточна посока. При с. Жельо войвода речното течение се ориентира на юг-югоизток до гр. Ямбол. Навлиза в Ямболското поле, което пресича в посока югоизток-юг и в което образува най-силно извитите меандри по цялото си течение,

както и ръкав с дължина 10 km (Хидрологичен справочник, 1957). Тече в широко корито и през Елховското поле. При с. Княжево навлиза в Сремския пролом, след който продължава на югоизток, тече през тесния и стръмен Лесовски пролом, служи за граница между България и Турция и пресича граничната линия североизточно от височината Калето (198,6 m) (североизточно от с. Маточина). На територията на Турция продължава в посока юг и при гр. Едирне се влива отляво на р. Марица. Река Тунджа образува речна система от над 30 първостепенни притока. Средният наклон на главната река е 5,4 ‰ с коефициент на извитост 2,1. Гъстотата на речната мрежа за 15 от по-значителните притоци, както и за главната река, има сравнително ниски стойности и се движи между 0,23 км/км<sup>2</sup> (р. Мараш) и 0,66 км/км<sup>2</sup> (р. Поповска), за което главна причина е ниската надморска височина на цялата водосборна област - 386 m н. в. В рамките на своите граници поречието на р. Тунджа представлява тясна дълга долина, която може да се раздели по орографски белези на три части - западна, средна и южна. Източната част включва Твърдишкото и Шивачевското поле. То има хълмист изглед.

Средногодишният отток на р. Тунджа по данните от хидрологични станции се изменя в границите от 0,470 m<sup>3</sup>/s (14,82\*10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>) при гр. Калофер до 33,516 m<sup>3</sup>/s (1056,96\*10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>) при гр. Елхово или 39,710 m<sup>3</sup>/s (1252,29\*10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>) при границата с Турция. Най-близко разположената ХМС до трасето на електропровода е при Ямбол (**Таблица 3.3.4-5**). Включени са данните и за р. Мочурица, която електропровода пресича в района на с. Воденичане.

**Таблица 3.3.4-5 Основни статистически характеристики на р. Тунджа и притоци в обсега на трасето на електропровода**

Река, пункт	Площ (А)	Годишни стойности						
	[А]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
<b>Главна река</b>								
р. Тунджа при гр. Ямбол	4882	32,716	6,7	17,981	55,64	9,875	0,302	0,488
р. Тунджа при границата	7883,6	39,71	5,04	19,816	69,364	12,915	0,325	0,509
<b>Притоци</b>								
р. Мочурица при с. Воденичане	1108	2,421	2,18	0,387	8,25	1,73	0,714	1,224

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

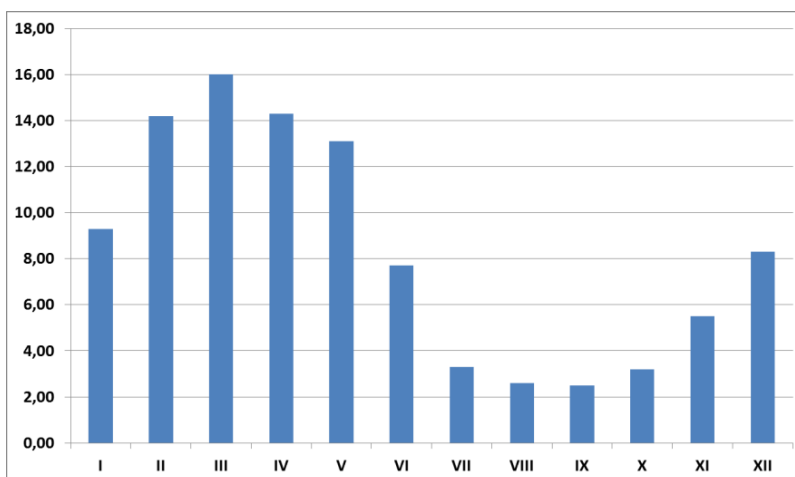
Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Тунджа е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващи фактори, характерни за преходния климатичен район, в който попада водосборния басейн с характерни дъждове или неустойчива и краткотрайна снежна покривка през зимния период за ниските зони и задържане на сравнително устойчива снежна покривка през зимата в планинските части на басейна, масови дъждове през пролетта и засушлив период с малко валежи през лятото и есента и високи температури за целия басейн.

**Таблица 3.3.4-6** са дадени вътрешногодишните разпределения по месеци в проценти за характерни пунктове по главната река и по притоците. В по-ниските водосборни басейни на главната река и притоците в източна, югоизточна и южна посока началото на пълноводието се измества към края на зимата. Заедно с това и краят на пълноводието се измества назад с един до два месеца (май, април), като се увеличава дължината за сухия период от юли до октомври (**Фигура 3.3.4-4**).

**Таблица 3.3.4-6** *Месечно разпределение на оттока на р. Тунджа и притоци в обсега на трасето на електропровода*

Река, пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
<b>Главна река</b>													
р. Тунджа при гр. Ямбол	9,30	14,20	16,00	14,30	13,10	7,70	3,30	2,60	2,50	3,20	5,50	8,30	100,00
<b>Притоци</b>													
р. Мочурица при с. Воденичане	11,10	19,80	14,30	11,30	8,40	5,00	2,60	2,00	3,60	4,20	6,70	11,00	100,00

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.4-4** *Месечно разпределение на оттока на р. Тунджа при Ямбол в % (източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)*

#### Качествено състояние на повърхностните водни тела

За Черноморския и Източнореломорския басейнови райони е направен анализ на качеството на повърхностните води във водните тела, имащи отношение към ВЛ. Оценките за екологичното им състояние са представени в **Таблицы 3.3.4-7 и 3.3.4-8**.

**Таблица 3.3.4-7** *Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ЧР 2022-2027)*

Код на повърхностното водно тяло	Наименование на повърхностното водно тяло	Код на типа на повърхностното водно тяло	Екологично състояние/потенциал ПУРБ 2022-2027	Химично състояние ПУРБ 2022-2027 (по вещества с №№1-33, с включени иРВТ)	Риск оценка - повърхностни и водни тела (обща) (екологично и химично състояние)
BG2KA400R1111	р. Луда Камчия - от с. Люляково до яз. Цонево	R04	4	добро	В риск
BG2KA578R1303	р. Камчия от възжен мост от с. Камен дял за Гара	R10	добър	добро	Вероятно в риск

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

Код на повърхностното водно тяло	Наименован ие на повърхностн ото водно тяло	Код на типа на повърхностно о водно тяло	Екологично състояние/потенци ал ПУРБ 2022-2027	Химично състояние ПУРБ 2022- 2027 (по вещества с №№1-33, с включени иРВТ)	Риск оценка - повърхностн и водни тела (обща) (екологично и химично състояние)
	Партизани до река Сладка вода (Мечи дол) при с. Красимир				
BG2PR345R1007	р. Главница - от извора до вливане на р. Аннадере	R11	4	добро	В риск
BG2PR500R006	р. Провадийска - от с. Невша до преди гр. Провадия	R11	лош	не е определено	В риск

**Таблица 3.3.4-8** Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по  
трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ИБР 2022-2027)

Код на ВТ	Име на водно тяло	Тип на ВТ_нов	Обща оценка на	Риск оценка по БЕК	Обща оценка на	Риск оценка по ФХЕК	Обща оценка на ЕС/ЕП
			ЕС/ ЕП по БЕК		ЕС по ФХЕК		
BG3TU200L010	Язовир Роза 3	L17	Лош ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Лош ЕП
BG3TU200R007	Река Калница	R13	Лошо	в риск	Добро ЕС	не в риск	Лошо
BG3TU570R066	Река Тунджа от вливане на река Мочурица до вливане на р. Симеоновска	R12	Много лошо	в риск	Умерено ЕС	в риск	Много лошо
BG3TU600R062	Река Мочурица след вливане на р.Сигмен до устие	R13	Лош ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Лош ЕП
BG3TU800R065	Река Мараш	R13	Умерено	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено
BG3TU600R068	Река Мочурица от с. Мокрен до р.Сигмен	R13	Много лош ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Много лош ЕП
BG3MA200R026	Река Овчарица до вливане в яз. Овчарица	R13	Много лошо	в риск	Умерено ЕС	в риск	Много лошо



BG3MA200R024	Река Акбунар до вливане в яз.Овчарица	R13	Добър ЕП	не в риск	Неизвестно	вероятно в риск	Добър ЕП
BG3MA200L210	Язовир Овчарица	L15	Умерен ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерен ЕП

Реконструкцията на въздушната линия няма да окаже въздействие върху качествените характеристики на посочените в таблицата повърхностни водни тела.

### 5. ВЛ „Константиново“

Съгласно басейновата схема на обособяване на речните системи в страната, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат изцяло на територията на Източнобеломорски район за басейново управление на водите. Сегашното, а и бъдещото трасе на електропровода се предвижда да премине от югозапад на североизток над участъци от водосборните басейни на реките Узунджовска, Юручка (притоци на р. Марица), самата р. Марица, както и над реките Мусачка (приток на Сазлийка), р. Сазлийка и нейния приток – р. Соколица. Далекопроводът преминава южно от яз. „Розов кладенец“ и достига до п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“. Трасето на електропровода съгласно разгледания вариант, пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (Таблица 3.3.5-1).

**Таблица 3.3.5-1** Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на ВЛ „Константиново“

Повърхностен воден обект
BG3MA350R212 р. Марица от вливане на р. Омуровска до вливане на Сазлийка
BG3MA200R014 Река Сазлийка от река Овчарица до устие
BG3MA200R017 Река Соколица средно течение до язовир Розов кладенец
BG3MA200R016 р. Мусачка
BG3MA100R234 Река Харманлийска река от вливане на р. Хасковска до устие

**Река Узунджовска (Хасковска)** (L-20,9 km, F- 81,2 km<sup>2</sup>) извира западно от с. Узунджово, в Хасковска хълмиста област. Тече между ридовете Хасковски и Узунджовски. Влива се в р. Харманлийска като ляв приток след с. Брягово. Реката е с дъждовно подхранване, като максимумът е в периода февруари-март, а минимумът – август.

**Река Марица** е най-голямата река на Балканския полуостров. На територията на страната водосборната ѝ област е с площ 21 992 km<sup>2</sup>. Марица е и най-пълноводната река в България. Марица води началото си от Рила планина, от двете Маричини езера под в. Манчо при кота 2378 m. До границата тя е дълга 521 km с кота 41 m. Марица има към 100 по-значителни притока, които са разположени симетрично спрямо главната река, т.е. броят на левите и десните притоци е почти еднакъв. Реката има среден наклон 7,3 ‰ и гъстотата на речната мрежа 0,74 km/km<sup>2</sup>. За притоците в областта между гр. Първомай и границата средният наклон чувствително намалява и варира от 1,5 ‰ (р. Овчарица, приток на Ракитница) до 18,5 ‰ (р. Каламица). Гъстотата на речната мрежа в долния участък е ниска и се движи между 0,3 km/km<sup>2</sup> (р. Узунджовска) и 1,2 km/km<sup>2</sup> (р. Колуфардере). Наклонът в Пловдивското поле е много малък — 0,13 ‰. Тук Марица приема множество притоци. За десните притоци характерното е това, че правят много ръкави преди вливането си, а левите — като много поройни смъкват големи количества наносни материали и засипват работни площи от низината. Коритото не променя своя характер. Дъното му е покрито с пясък, като при високи води слабо се деформира. Бреговете са укрепени с подпорни стени. Към гр. Първомай надлъжният наклон става средно 1,20 ‰. Реката прави няколко по-извити меандри. Бреговете на коритото са землени и затревени. Дъното е песъчливо. Средногодишният отток на р. Марица за периода 1961-1998 г. се изменя от 0,628 m<sup>3</sup>/год.

(19,80\* 106 m<sup>3</sup>) при кота 1900 m до 107,92 m<sup>3</sup>/год. (3403,4\* 106 m<sup>3</sup>) при границата. Колебанията му са в границите от 0,433 - 0,837 m<sup>3</sup>/год. до 43,05 - 204,80 m<sup>3</sup>/год. в крайните пунктове (Таблица 3.3.5-2).

**Таблица 3.3.5-2 Основни статистически характеристика на по-големите реки в обсега на електропровода**

Река, пункт	[A]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Марица при Първомай	12730	79,334	33,225	0,419	2,61	13,919	0,175	1,093
р. Марица при Харманли	19690	102,457	40,604	0,396	2,062	18,206	0,178	0,925
<b>Притоци</b>								
р. Мартинска - устие	394,6	0,85	0,218	0,256	0,552	0,053	0,062	0,134
р. Юрчка - устие	44,3	0,088	0,023	0,261	0,519	0,006	0,068	0,135
р. Сазлийка при Гълъбово	3040	10,603	2,699	0,255	0,888	0,661	0,062	0,217

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

**Река Юрчка** (L – 16,3 km, F - 44.3 km<sup>2</sup>) е с изворен приток р. Бащинска, която извира северно от с. Бащино (Хидрологичен справочник..., 1958). Протича в широка долина от северозапад на югоизток. Влива се отляво на р. Марица преди гр. Симеоновград. Най-дълъг неин приток е левият, р. Памукдере.

**Река Авалийско дере** е транзитен воден поток с начало западно от с. Левски. Тече на югоизток и се влива в р. Марица отляво преди гр. Симеоновград. Водосборният ѝ басейн е равнинен.

**Река Сазлийка** (L- 145,4 km, L – 3293,0 km<sup>2</sup>) е с изворна област в югоизточния склон на в. Руя (812,2 m), Сърнена гора (извира югозападно от в. Башалан според Хидрологичен справочник на реките в България от 1958 г. Тече на юг-югоизток с името Рахманска. След с. Казанка продължава като Казанска на югоизток през стръмна долина в южния склон на в. Градището (652,8 m). Образува голяма извивка на изток и продължава на югозапад, а след това на югоизток под името Сазлийка преминава през Старозагорското поле. След гр. Раднево тече на юг-югоизток като силно меандрира. Ляв приток на Марица, в която се влива източно след гр. Симеоновград. Речната ѝ система включва голям брой първоразрядни десни притоци и по-малко на брой леви.

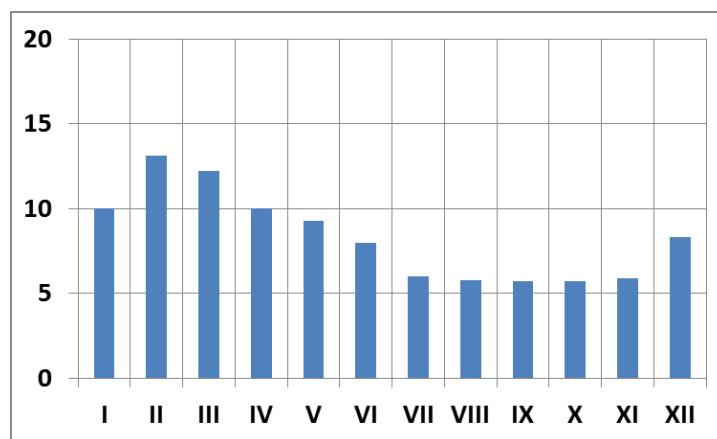
**Река Соколица** (L – 60,5 km, F-343,0 km<sup>2</sup>) е с изворна област между върховете Кемиктепе (759,8 m) и Боговец (738,0 m) в Сакар. Тече на северозапад през с. Орлов дол и северно от с. Мъдрец, откъдето се ориентира на запад. Влива се в р. Сазлийка като ляв приток след гр. Гълъбово. Образува речна система от дълги леви и много къси десни притоци.

**Река Мусачка** е с извори западно от с. Средец. Протича на югоизток в широка долина с имената Годжалска и Токмаклийска. Влива се в р. Сазлийка отляво край с. Калугерово.

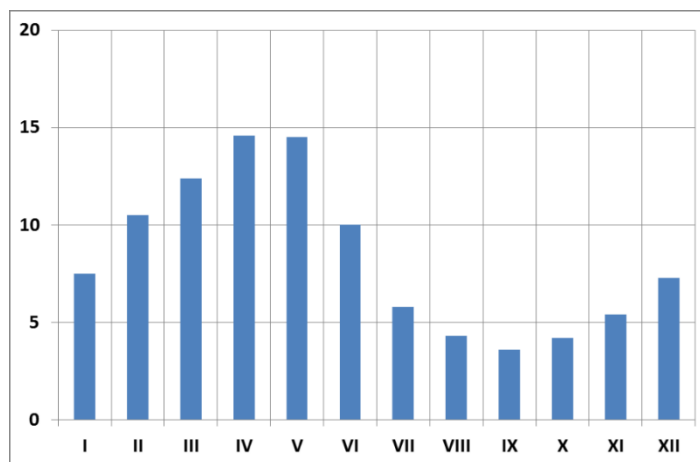
Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, наличие на карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място, на антропогенната дейност под формата на агротехническите и

хидротехнически мероприятия. Около и под трасето на електропровода преминават доста напоителни канали, характерни за тази част на Горнотракийската низина.

Климатът като основен оттокоформиращ фактор е обусловил като водещо дъждовно-снежното подхранване на реките (с изключение на р. Марица, чието подхранване и режим се формира извън трасето на електропровода). Типично за преходната област тук се наблюдава пролетно пълноводие и лятно-есенно маловодие. Под влияние на средиземноморските циклони се увеличава и зимния отток на реките. Той е по-отчетлив за малките реки (**Фигура 3.3.5-1**). Оттокът на р. Марица в района на електропровода се формира далеч преди този участък. Поради влиянието на планинският климат, образуването на дебела и устойчива продължителна снежна покривка в Рила и Западните Родопи, пълноводието на река се наблюдава през април-май и като продължителност съществено превишава същата фаза на оттока на малките реки в района (**Фигура 3.3.5-2**).

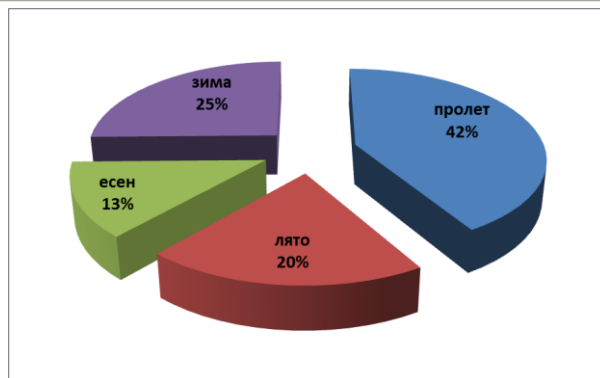


**Фигура 3.3.5-1** Месечно разпределение на р. Сазлийка при ХМС Гълъбово в %.  
(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

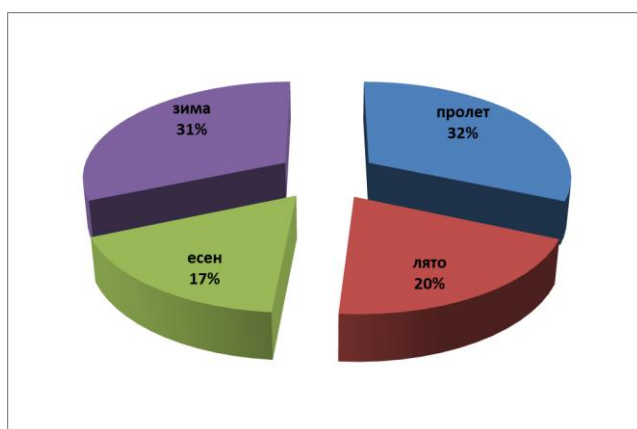


**Фигура 3.3.5-2** Месечно разпределение на оттока на р. Марица при ХМС Харманли в %.

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.5-3** Сезонно разпределение на оттока на р. Марица при ХМС Харманли  
(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.5-4** Сезонно разпределение на оттока на р. Сазлийка при ХМС Гълъбово  
(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

На **Фигури 3.3.5-3** и **3.3.5-4** се вижда и повишаването на зимния отток на р. Сазлийка, който почти се изравнява с пролетния, което е следствие от средиземноморското климатично влияние. То въздейства и върху формирането на обилни дъждовни извалявания през зимния сезон и реализацията на високи вълни по това време.

#### Качествено състояние на повърхностните водни тела

За Източнореломорския басейнов район е направен анализ на качеството на повърхностните води във водните тела, имащи отношение към ВЛ. Оценките за екологичното им състояние са представени в **Таблица 3.3.5-3**.

**Таблица 3.3.5-3** Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ИБР 2022-2027)

Код на ВТ	Име на водно тяло	Тип на ВТ_нов	Обща оценка на ЕС/ ЕП по БЕК	Риск оценка по БЕК	Обща оценка на ЕС по ФХЕК	Риск оценка по ФХЕК	Обща оценка на ЕС/ЕП
BG3MA350R212	Река Марица от вливане на р.Омуровска до вливане на р.Сазлийка	R12	Умерено	в риск	Добро ЕС	не в риск	Умерено

BG3MA200R014	Река Сазлийка от река Овчарица до устие	R13	Умерен ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерен ЕП
BG3MA200R017	Река Соколица средно течение до язовир Розов кладенец	R13	Умерено	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено
BG3MA200R016	Река Мусачка	R13	Умерено	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено
BG3MA100R234	Река Харманлийска от вливане на р. Хасковска и р. Хасковска до устие	R05	Лошо	в риск	Умерено ЕС	в риск	Лошо

Реконструкцията на въздушната линия няма да окаже въздействие върху качествените характеристики на посочените в таблицата повърхностни водни тела.

## 6. ВЛ „Овчарица“

Съгласно басейновата схема на обособяване на речните системи в страната, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат изцяло на територията на Източнобеломорски район за басейново управление на водите. Трасето на електропровода преминава от югозапад на североизток над участъци от водосборните басейни на реките Соколица и Овчарица, които са леви притоци на р. Сазлийка, протичаща в меридионална посока западно от трасето на електропровода. На двете реки няма разположени хидрометрични станции, поради което не е възможно да се генерират данни за речния отток и месечното му разпределение. Като неголеми реки, техният режим наподобява този на главната река – р. Сазлийка (**Таблица 3.3.6-2**). Трасето на електропровода съгласно разгледаният вариант, пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (**Таблица 3.3.6-1**).

**Таблица 3.3.6-1** Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на ВЛ „Овчарица“

Повърхностен воден обект
BG3MA200R018 Река Соколица горно течение
BG3MA200R017 Река Соколица средно течение до язовир Розов кладенец
BG3MA200R022 Река Овчарица от язовир Овчарица до вливането ѝ в река Сазлийка
BG3MA200L210 Язовир Овчарица

**Таблица 3.3.6-2** Основни статистически характеристика на по-големите реки близост до ВЛ „Овчарица“

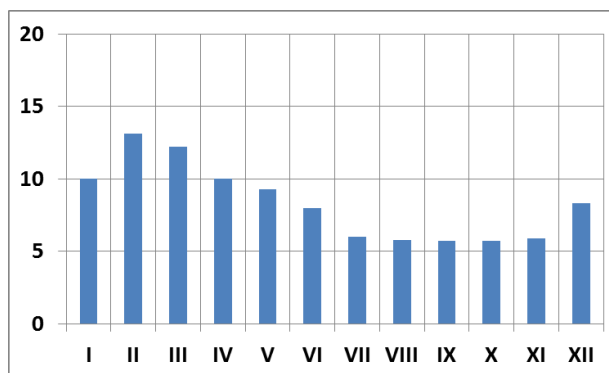
Река, пункт	[A]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
Р. Сазлийка при Гълъбово	3040	10,603	2,699	0,255	0,888	0,661	0,062	0,217

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

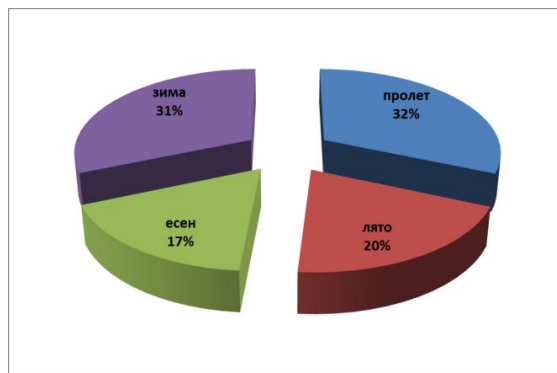
**Река Соколица** (L – 60,5 km, F-343,0 km<sup>2</sup>) е с изворна област между върховете Кемиктепе (759,8 m) и Боговец (738,0 m) в Сакар. Тече в широка долина с много малък височинен наклон, обрасла с върби, елши и тополи на северозапад през с. Орлов дол и северно от с. Мъдрец, откъдето се ориентира на запад. Влива се в р. Сазлийка като ляв приток след гр. Гълъбово. Образува речна система от дълги леви и много къси десни притоци. Речният режим на подхранване е с плувиялен характер, което определя ясно



изразен пролетен максимум на оттока – януари-май, а минимумът – юли-октомври.  
 (Фигури 3.3.6-1 и 3.3.6-2).



**Фигура 3.3.6-1** Месечно разпределение на р. Сазлийка при ХМС Гълъбово в %  
 (източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.6-2** Сезонно разпределение на оттока на р. Сазлийка при ХМС Гълъбово  
 (източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

**Фигури 3.3.6-1** и **Фигура 3.3.6-2** се вижда и повишаването на зимния отток на р. Сазлийка, който почти се изравнява с пролетния, което е следствие от средиземноморското климатично влияние. То въздейства и върху формирането на обилни дъждовни извалявания през зимния сезон и реализацията на високи вълни по това време.

Водите ѝ формират язовир „Розов кладенец“. При проливни дъждове река Соколица винаги прелива от водосборната зона на топлоцентралите и рудниците в комплекса „Марица-изток“, въпреки че през година се почиства от наноси.

**Река Овчарица** (L – 71,5 km, F - 636,1 km<sup>2</sup>) извира югоизточно от в. Острия чакал (415,9 m), най-високата точка на Светиилийските възвишения. Тече на югоизток до с. Прохорово, откъдето продължава на юг. След яз. „Овчарица“ се ориентира на югозапад. Ляв приток на р. Сазлийка, в която се влива след с. Любеново. Образува речна система от дълги десни притоци, които извират от Светиилийските възвишения и къси десни, с начало от Манастирските възвишения. По течението си приема водите на реките Курудере, Реката, Голямата. Във връзка с разработването на въглищното находище в миналото са извършени корекции на река и система за отвеждане на водите на реката от рудника. Към две от трите ТЕЦ, като елементи на охладителните им системи са изградени язовирите „Овчарица“ и „Розов кладенец“ (на р. Соколица). Хидровъзел „Овчарица“ е предназначен да осигурява техническото водоснабдяване на ТЕЦ „Марица Изток 2“ и да предпазва рудник „Трояново – север“ от наводнения. ТЕЦ „Марица-изток 2“. В р. Овчарица се прехвърлят води от водосборния басейн на река Тунджа с проектен обем от 45,8\*10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> средномногогодишно (ПУРБ, 2021).

### Качествено състояние на повърхностните водни тела

За Източнореломорския басейнов район е направен анализ на качеството на повърхностните води във водните тела, имащи отношение към ВЛ. Оценките за екологичното им състояние са представени в **Таблица 3.3.6-3**.

**Таблица 3.3.6-3** Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ (източник: ПУБР ИБР 2022-2027)

Код на ВТ	Име на водно тяло	Тип на ВТ_нов	Обща оценка на ЕС/ ЕП по БЕК	Риск оценка по БЕК	Обща оценка на ЕС по ФХЕК	Риск оценка по ФХЕК	Обща оценка на ЕС/ЕП
BG3MA200R018	Река Соколица горно течение	R13	Умерено	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено
BG3MA200R017	Река Соколица средно течение до язовир Розов кладенец	R13	Умерено	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено
BG3MA200R022	Река Овчарица от язовир Овчарица до вливането ѝ в река Сазлийка	R13	Умерен ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерен ЕП
BG3MA200L210	Язовир Овчарица	L15	Умерен ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерен ЕП

Реконструкцията на въздушната линия няма да окаже въздействие върху качествените характеристики на посочените в таблицата повърхностни водни тела.

### 7. ВЛ „Първенец“

Съгласно басейновата схема на обособяване на речните системи в страната, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат изцяло на територията на Източнореломорски район за басейново управление на водите. Трасето на електропровода преминава от запад на изток над участъци от водосборните басейни на реките Стара (Пещерска), Въча и Тъмрашка (Първенецка), които са десни западнородопски притоци на р. Марица, протичаща северно от трасето на електропровода.

Трасето на електропровода съгласно разглежданият вариант, пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (**Таблица 3.3.7-1**).

**Таблица 3.3.7-1** Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на ВЛ „Първенец“

Повърхностен воден обект
BG3MA700R144 Стара река от град Пещера до устие
BG3MA600R130 Река Въча от гр. Кричим до устие и притоци
BG3MA500R126 Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие
BG3MA500R217 Река Марица от р. Въча до р. Чепеларска, ГК-2, 4, 5 и 6 и Марковски колектор
BG3MA700R143 Река Марица от р. Тополница до вливане на р. Въча, и ГОК-9 и ГОК-II
BG3MA700R156 Река Селска и притоци и ГОК-Чакъша

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата

повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, наличи на карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място, на антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия. Около и под трасето на електропровода преминават доста напоителни канали, характерни за тази част на Горнотракийската низина. Проследяването на трасето не показва то да минава над големи водохранилища или да има по досегашното трасе място на изграждане на стълб във воден обект.

Първата река, над която преминава трасето на електропровода е река Стара (Пещерска) с дължина – 61,0 km. Началният ѝ приток е р. Черната, която изтича от извор северозападно от в. Орловец (1870,2 m). Тече на североизток. След гр. Батак навлиза в дълбока долина, където тече с голям наклон през много прагове. Продължава на североизток през гр. Пещера. При с. Исперихово завива на югоизток. В долното си течение има отново североизточна посока. Заобикаля от изток Бесапарските ридове. Влива се в р. Марица отдясно след гр. Стамболийски. Образува силно асиметрична речна система - с много дълги десни притоци и къси леви (Христова, 2012).

Оттокът на реката се формира в пределите на Западните Родопи (Баташки дял), където приема и основните си притоци. В **Таблица 3.3.7-2** са представени и основните ѝ количествени характеристики.

**Таблица 3.3.7-2 Основни статистически характеристики на речния отток на р. Стара (Пещерска)**

Река, пункт	Площ	Годишни стойности						
	[A]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Стара/Пещерска/ - устие	350	2,387	6,820	1,194	3,841	0,538	0,225	0,621

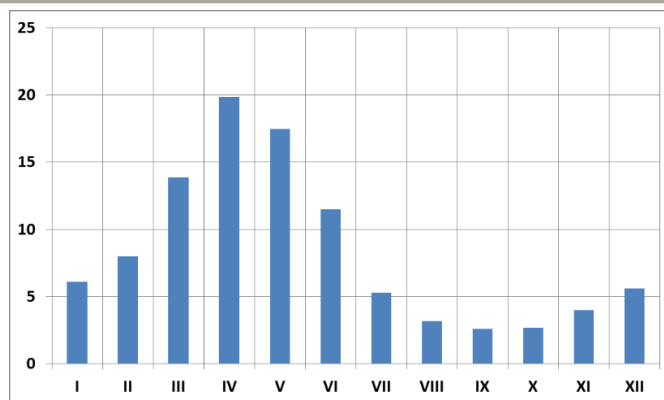
(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

При формирането на вътрешногодишното разпределение на оттока значително влияние има натрупаната през зимата снежна покривка и постепенното ѝ разходване в късна пролет. Пълноводието се регистрира през април-май. В **Таблица 3.3.7-3** и на **Фигура 3.3.7-1** са представени генерираните месечни стойности на речния отток на реката, тъй-като по нейното поречие няма действаща ХМС.

**Таблица 3.3.7-3 Генерирани месечни стойности на оттока на р. Стара (Пещерска) при устие**

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Q	1,748	2,285	3,982	5,693	5,007	3,300	1,514	0,913	0,745	0,776	1,148	1,602	2,387
Max	5,603	5,451	8,185	11,197	12,553	17,143	4,494	5,440	2,977	4,379	3,821	5,211	3,841
Min	0,253	0,356	1,697	1,887	1,521	0,559	0,281	0,174	0,191	0,210	0,239	0,231	1,194

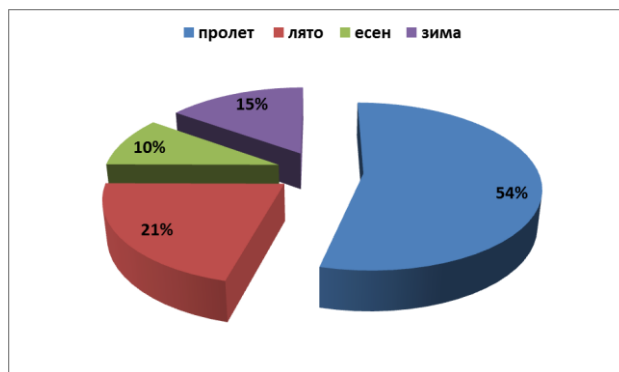
(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.7-1** Месечно разпределение на средномногогодишния речен отток на р. Стара (Пещерска) при устие в %.

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Минимумът е характерен за късното лято и началото на есента. Сезонното разпределение на речния отток изразява водещият дял на пролетния отток и слабото участие на есенния (Фигура 3.3.7-2).



**Фигура 3.3.7-2** Сезонно разпределение на речния отток на Стара (Пещерска) река при устие в %

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Съгласно Проекта на ПУРН за Източнореломорския район, втори цикъл 2022-2027 г. участъка на преминаването на трасето над Пещерска река попада в РЗПРН BG3 APSFR MA 13 от Пещера до вливането на реката в р. Марица. Анализът на опасността от наводнение е дефиниран за речно наводнение, но с ниска вероятност. Осъществяваните мерки от първия цикъл 2016-2021 г. и планираните за втория цикъл показват, че в участъка са минимизирани вредните въздействия от това природно бедствие. От с. Бяга до устието са изградени защитни диги, както са предприети действия (минали) и са планирани (бъдещи) за осигуряване на максимална проходимост на речното корито и рехабилитация и поддръжка на защитните стени и диги по поречието.

Част от водите на реката в горното течение са прехвърлени към яз. „Батак“. Водите ѝ се използват за енергодобив от ВЕЦ „Пещера“, а след това за напояване в Пазарджишко.

Река Вьча в долното си течение е втората река, която се пресича от трасето на електропровода.

**Река Вьча** (L- 111,5 km, F – 1644,7 km<sup>2</sup>), с начален приток р. Буйновска, започва течението си под в. Буковик (Каинчал) (1815 m), Каинчалски масив. Западни Родопи, югоизточно от с. Кожари, близо до границата с Гърция. Горното ѝ течение е ориентирано на северозапад. При с. Буйново се ориентира на североизток и навлиза в каньоновидна

долина (Буйновското ждрело). След излизането от тясната долина, при с. Грохотно, променя посоката си в североизточна и продължава с името Кричим. Пресича гр. Девин при кв. Настан и приема името Въча. След язовирите „Въча“ и „Кричим“ се ориентира на север-северозапад. При гр. Кричим навлиза в Горнотракийската низина, където тече на североизток и се разделя на ръкави. Влива се в р. Марица след с. Кадиево. Речната система на р. Въча е с дървовидни планови очертания. Формира водосборен басейн с разширена горна и много стеснена долна част, който е развит в Баташка планина, Велийшко-Виденшикия дял, Переликския дял и Чернатица, Западни Родопи. Приема над 20 първоразрядни притока (Христова, 2012). Данните за количествените характеристики на оттока са за реката при яз. „Въча“ поради отсъствието на действаща ХМС в долното течение Въча (**Таблица 3.3.7-4**).

**Таблица 3.3.7-4** Основни статистически характеристики на речния отток на р. Въча (Пещерска)

Река, пункт	[A]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Въча при яз. „Въча“	1465	17,3	11,809	7,05	29,756	5,335	0,308	0,426

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

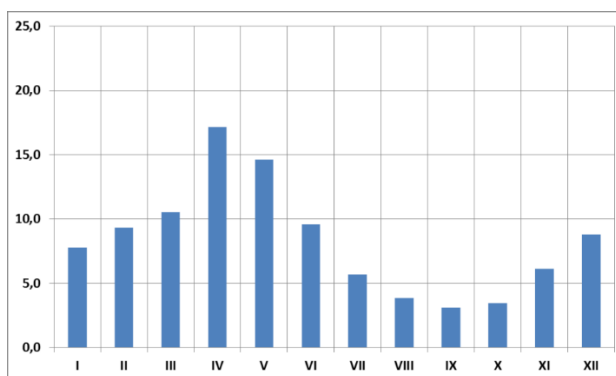
Оттокът на реката се формира в пределите на Западните Родопи, където приема и основните си притоци. Значителна е ролята на снежната покривка, образувана през зимния сезон и зависеща силно от проявата и честотата на средиземноморските циклони. В горното си течение реката се подхранва от множество карстови извори. На главната река и на някои от притоците ѝ са изградени големи язовири включени в каскадата „Доспат-Въча“, които регулират в известна степен нейният режим. В **Таблица 3.3.7-5** са представени генерираните месечни водни количества за реката при устието.

**Таблица 3.3.7-5** Генерирани месечни стойности на оттока на р. Въча при устие

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Q	17,807	21,397	24,118	39,279	33,469	21,944	13,051	8,813	7,140	7,934	14,066	20,177	19,100
Max	54,375	71,930	94,055	82,713	84,718	55,595	34,812	22,541	21,899	46,810	59,056	60,921	32,852
Min	4,445	4,284	9,078	14,477	10,547	8,729	4,286	4,230	3,974	3,315	2,930	3,824	7,783

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на речния отток не се различава съществено от останалите западнородопски реки (**Фигура 3.3.7-3**)

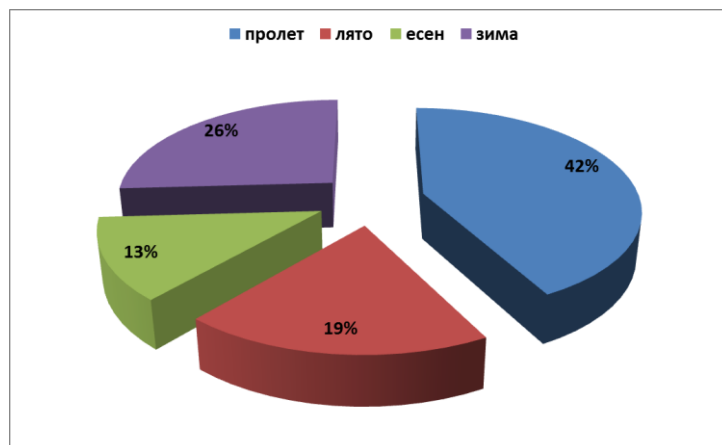


**Фигура 3.3.7-3** Месечно разпределение на средномногогодишния речен отток на р. Въча при устие в %.



(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Максималният отток се регистрира през периода март-май като най-пълноводни са април и май. Маловодието е характерно за септември- октомври. Сезонното разпределение на речния отток изразява водещият дял на пролетния отток и слабото участие на есенния. Забелязва се увеличаването на делът на зимния отток, което се дължи на обилните снеговалежи през този сезон (**Фигура 3.3.7-4**).



**Фигура 3.3.7-4** Сезонно разпределение на речния отток на река Въча при устие в %  
 (източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

По течението на самата река са изградени язовирите „Кричим“, „Въча“, „Цанков камък“ и „Тешел“, които служат за генериране на електроенергия, напояване в Горнотракийската низина и осигуряват част от питейната вода на град Пловдив.

Река Първенецка е третата река, над която преминава трасето на електропровода.

**Река Първенецка (Тъмрашка)** (L- 36,6 km, F - 213.8 km) извира от подножието на в. Модър (1991,9 m), Западни Родопи, като Рибеното дере. Продължава с името Тамръшка. Тече на североизток през каньоновидна долина до с. Храбрино. Навлиза в Горнотракийската низина след с. Първенец и с името Първенецка се влива в р. Марица отдясно преди гр. Пловдив. Образува дясно асиметрична речна система, с която отводнява северните склонове на рида Чернатица (Христова, 2012).

Оттокът и режимът на реката се формира и реализира в по-ниските райони на Западните Родопи, вследствие на което дъждовното подхранване участва значително повече от снежното. В **Таблица 3.3.7-6** са представени основните статистически характеристики на оттока на реката.

**Таблица 3.3.7-6** Основни статистически характеристики на оттока на р. Първенецка при ХМС при Храбрино

Река, пункт	Площ	Годишни стойности						
	[A]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Първенецка при с.Храбрино	179,1	1,378	7,694	0,302	2,976	0,623	0,452	0,710

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

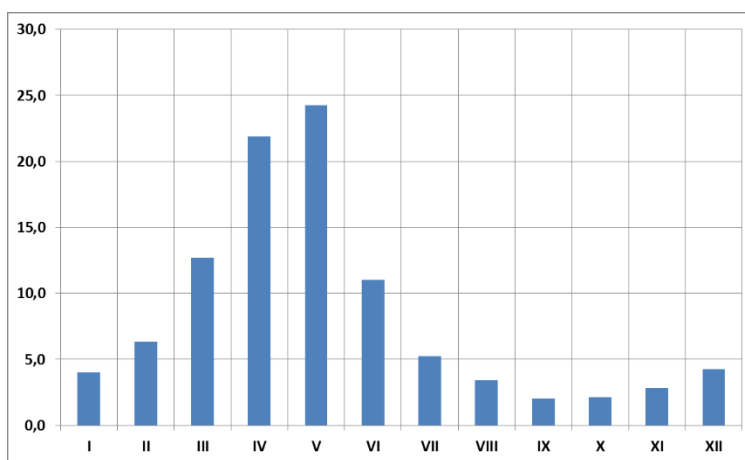
Първенецка река отводнява северните склонове на рида Чернатица и вследствие на климатичните особености фазата на пълноводието се формира под смесеното влияние на

обилните пролетни валежи и забавеното снеготопене. Максималният отток се наблюдава през май, а значителна част от годишния отток се реализира през пролетния сезон (**Таблица 3.3.7-7**). Маловодието е характерно за месеците септември и октомври. Прави впечатление малкото участие на есенно-зимния сезон в годишния отток на реката (**Фигури 3.3.7-5 и 3.3.7-6**).

**Таблица 3.3.7-7** Месечно разпределение на оттока на р. Първенецка при ХМС –Храбрино

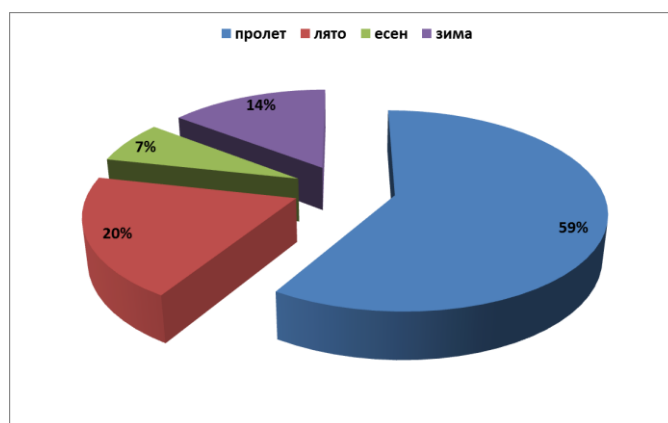
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
<b>Q</b>	0,663	1,048	2,101	3,618	4,009	1,820	0,865	0,561	0,337	0,350	0,467	0,701	1,378
<b>Max</b>	1,770	4,210	5,830	11,500	22,346	4,820	3,860	7,860	1,720	1,960	1,650	2,710	2,976
<b>Min</b>	0,085	0,127	0,500	0,752	0,712	0,283	0,078	0,021	0,025	0,039	0,093	0,065	0,302

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.7-5** Месечно разпределение на средномногогодишния отток на р. Първенецка при ХМС Храбрино в %

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.7-6** Сезонно разпределение на речния отток на Първенецка река при ХМС Храбрино в %

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Водите на реката в долното течение се използват предимно за напояване на Пазарджишко-Пловдивското поле и отчасти за промишлено водоснабдяване.

Хидрологичната характеристика на река Марица, в посочените повърхностни водни тела, е изяснена във ВЛ № 11 „ВЛ 220 kV „Шипка“ от „Алеко“ до п/ст „Балкан“.

#### Качествено състояние на повърхностните водни тела

За Източнореломорския басейнов район е направен анализ на качеството на повърхностните води във водните тела, имащи отношение към ВЛ. Оценките за екологичното им състояние са представени в **Таблица 3.3.7-8**.

**Таблица 3.3.7-8** Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ИБР 2022-2027)

Код на ВТ	Име на водно тяло	Тип на ВТ_нов	Обща оценка на ЕС/ ЕП по БЕК	Риск оценка по БЕК	Обща оценка на ЕС по ФХЕК	Риск оценка по ФХЕК	Обща оценка на ЕС/ЕП
BG3MA700R144	Стара река от град Пещера до устие	R05	Лош ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Лош ЕП
BG3MA600R130	Река Вьча от гр.Кричим до устие и притоци	R05	Умерено	в риск	Добро ЕС	не в риск	Умерено
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	R05	Добър ЕП	не в риск	Добро ЕС	не в риск	Добър ЕП
BG3MA500R217	Река Марица от р.Вьча до р.Чепеларска,ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	R12	Умерено	в риск	Добро ЕС	не в риск	Умерено
BG3MA700R143	Река Марица от р.Тополница до вливане на р.Вьча и ГОК-9 и ГОК II	R12	Лошо	в риск	Умерено ЕС	в риск	Лошо
BG3MA700R156	Река Селска и притоци и ГОК Чакъша	R05	Много лош ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Много лош ЕП

Реконструкцията на въздушната линия няма да окаже въздействие върху качествените характеристики на посочените в таблицата повърхностни водни тела.

ПВТ BG3MA700R144-Стара река от град Пещера до устие и BG3MA600R130-Река Вьча от гр. Кричим до устие и притоци попадат в защитените зони по Директивата за местообитанията, а ПВТ BG3MA700R144 – защитена зона по Директивата за птиците. И трите ПВТ са разположени в чувствителните зони, съгласно действащата Заповед № РД 970/28.07.2003 г. на министъра на околната среда и водите.

## 8. ВЛ „Стрелец“

Съгласно басейновото разделение на речните региони у нас, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат на територията на Дунавски район за басейново управление на водите. Предвижда се трасето на електропровода да премине над водосборните басейни на р. Русенски Лом, р. Янтра и техните притоци.

Трасето на електропровода съгласно разгледания вариант, пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (**Таблица 3.3.8-1**).

**Таблица 3.3.8-1** Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на ВЛ „Стрелец“

Повърхностен воден обект
BG1RL120R1013 река Русенски Лом в близост до с. Красен,
BG1YN307R1027 река Янтра в близост до с. Стрелец,

BG1YN307R1027 река Янтра в близост до с. Крушето,  
BG1YN400R1112 река Росица, приток на р. Янтра в близост до с. Янтра,  
BG1YN700R1017 река Янтра в близост до с. Първомайци

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Река Русенски Лом се образува от сливането на Бели с Черни Лом. Р. Бели Лом води началото си южно от гр. Разград, а р. Черни Лом — югоизточно от гр. Попово. Двата главни клона — Черни и Бели Лом, имат дължина до сливането си съответно 130 и 140 km с водосборни области 1549 km<sup>2</sup> и 1276 km<sup>2</sup>. Поречието на р. Русенски Лом има изцяло равнинен характер като средната надморска височина на басейна е 272 m. н. в. В зависимост от този равнинен характер са малките средни наклони на реките, които варират между 1,7‰ за р. Русенски Лом и 13,3‰ за р. Канарка. Изобщо релефът е силно нарязан и хълмист и може да се каже, че поречието заема едно плато, прорязано от речната и овражна система. Поречието на р. Русенски Лом е слабо залесено с нискостеблени гори, които заемат 770 km<sup>2</sup>, т. е. 26% от общата площ на водосборната област. В сравнение с р. Бели Лом, чиито гори съставляват 20% от общата площ, водосборната област на р. Черни Лом е по-добре залесена — към 29%. Коригиране на реката е проведено между с. Ушинци и с. Дреновец. В този участък речната долина е с ниски и полегати склонове. След този участък р. Русенски Лом до вливането ѝ в р. Дунав се характеризира с много малък наклон на реката вследствие равнинния терен, в който тече. Това се потвърждава и от меандрирането на реката. Залесеност почти не съществува във водосборната област с изключение на малки райони, покрити с разреждана широколистна гора (дъб), характерна въобще за Лудогорието. Характерът на речната долина не се изменя много в долната си част, само склоновете стават по-ниски. Дъното ѝ е покрито с чакъл и пясък, а коритото на реката се разширява значително към долното ѝ течение и стига до 10-20 m. Бреговете са ниски и реката често излиза от коритото си в равнинните райони и причинява наводнения при силни валежи.

Средногодишното водно количество за р. Русенски Лом при с. Божичен (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Стрелец) е 5,85 m<sup>3</sup>/s, като модула на оттока е 2,09 l/s/km<sup>2</sup>. Екстремните годишни водни количества се менят от 2,26 m<sup>3</sup>/s до 15,39 m<sup>3</sup>/s (Таблица 3.3.8-2).

**Таблица 3.3.8-2 Основни статистически характеристики на р. Русенски Лом при с.Божичен за периода 1961 - 1998 г.**

Река, пункт	Площ (А)	Годишни стойности						
	[А]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Русенски Лом, с. Божичен	2800	5.851	2.09	2.266	15.391	2.877	0.492	1.198

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие, а максималният през пролетното пълноводие (**Таблица 3.3.8-3**).

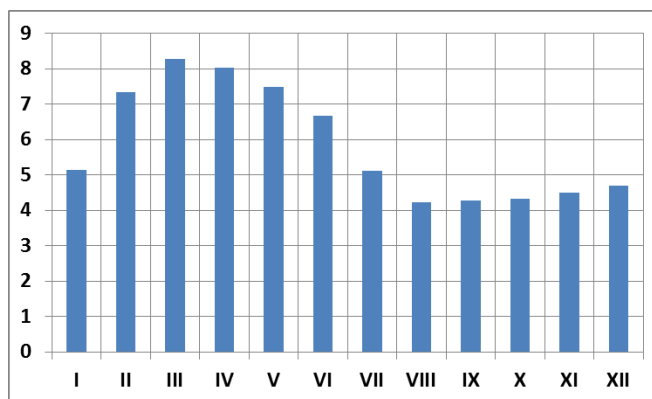
**Таблица 3.3.8-3 Основни месечни и годишни водни количества в  $m^3/s$  на р. Русенски Лом при с.Божичен за периода 1961 - 1998 г.**

Месец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср.годишно
min	2,27	2,018	1,746	1,864	1,562	1,561	0,732	0,81	0,78	1,454	2,254	2,291	1,66
Max	15,512	21,392	24,488	37,756	27,122	17,561	16,585	12,204	7,971	14,93	9,639	17,073	18,28
Avg	5,133	7,348	8,274	8,026	7,476	6,662	5,12	4,235	4,278	4,323	4,495	4,696	5,84
%	10,527	15,07	16,969	16,461	15,333	13,663	10,501	8,6857	8,7739	8,8662	9,2189	9,6312	143,7

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Русенски Лом се определя от преобладаващите климатични, релефни и почвено-геоложките особености на района: типичен умерено-континентален климат с не много обилни валежи през есента и зимата (**Фигура 3.3.8-1**). Стопеният сняг през зимата не дава висок речен отток, поради равнинно-хълмист терен, наличието на лъсови почви и карст. Пълноводието в горните части на басейна е съсредоточено предимно през пролетта (април-юни), когато падат интензивни дъждове. През зимата (януари-март) има слабо покачване на оттока, по-значително в средната и долна част на басейна и в басейна на р. Черни Лом, където максимумът на месечното разпределение се явява през март.

Маловодието е през лятно-есенния период и главно през месеците август - ноември, когато се явяват и минималните средномесечни стойности на оттока.



**Фигура 3.3.8-1 Вътрешногодишно разпределение на оттока на р. Русенски Лом при с.Божичен за периода 1961 - 1998 г. ( $Q m^3/s$ )**

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Средно месечното многогодишно водно количество през март е 11.8%, а през септември 6.1% от обема на годишния отток (**Таблица 3.3.8-4**).

**Таблица 3.3.8-4 Процентно разпределение на оттока по месеци на р. Русенски Лом при с. Божичен за периода 1961 - 1998 г.**

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сума
%	7.3	10.4	11.8	11.4	10.6	9.9	7.3	6.0	6.1	6.1	6.4	6.7	100

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



Река Янтра е дълга 285 km и води началото си от подножието на връх Х. Димитър при кота 1340 m н. в. Водосборната област има площ от 7869 km<sup>2</sup>. До Търново реката тече в североизточна посока, след това, като завива на изток, прави остър десен завой и приема северна посока, която посока запазва до вливането си в Дунав под с. Кривина. Поради силното си лъкатушене особено в средното и долното течение Янтра има голям коефициент на извитост – 3,1 и малък среден наклон – 4,6 ‰. От гр. Търново надолу до към с. Раданово р. Янтра навлиза в своето долно течение. Напречният профил на долината е разлят, трапецовиден. Тук течението е напълно спокойно и тихо. Коритото се разширява доста, като в района на с. Темниско и с. Долна Оряховица надминава 100 m. На много места реката тече по няколко ръкава, между които е израснал едър ракитак и върбалак. На места бреговете достигат до 4,0 m, а на места са толкова ниски, че с много слаб наклон се съединяват с прилежащите обработваеми площи. Главно в участъка между с. Темниско и Долна Оряховица реката силно меандрира. Дъното на реката е песъчливо-чакълесто. Долината в най-долното течение на реката все по-ясно приема трапецовиден профил. Десните оградни възвишения на водосборната област (около Горна Оряховица) са голи баири. Малко по-ниско се забелязват малки площи от храсти и тръни. В по-ниската си част склоновете на водосборната област се използват от местното население за засаждане на лозя, овощни градини и пр. Цялата долина в тази част е заета от обработваеми площи, които достигат почти до билата на левите оградни възвишения. При такъв характер на водосборната област реката се влива в р. Дунав.

Река Янтра има тридесет притока с дължина над 10 km. По-големи от тях са: р. Росица дълга 164 km и водосборна площ 2 265 km<sup>2</sup>, р. Стара река (р. Лефеджа) – 92 km с площ 2 424 km<sup>2</sup>, р. Джулюница – 85 km с площ 892 km<sup>2</sup> и др.

Средногодишното водно количество за р. Янтра при гр. В. Търново (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Стрелец) е 12,378 m<sup>3</sup>/s, като модула на оттока е 9,603 l/s/km<sup>2</sup>. Екстремните годишни водни количества се менят от 4,070 m<sup>3</sup>/s до 18,772 m<sup>3</sup>/s (Таблица 3.3.8-5).

**Таблица 3.3.8-5 Основни статистически характеристики на р. Янтра при гр. В. Търново (кв. Чолаковци) за периода 1961 - 1998 г.**

N	Река, пункт	Площ (A)	Годишни стойности						
		[A]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
		km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
5	р. Янтра при гр. В.Търново (кв. Чолаковци)	1289	12,378	9,603	4,07	18,772	3,527	0,285	-0,524

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

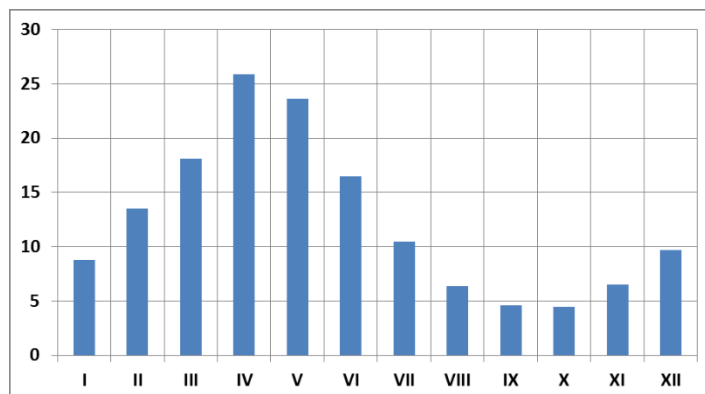
Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие, а максималният през пролетното пълноводие (Таблица 3.3.8-6).

**Таблица 3.3.8-6 Основни месечни и годишни водни количества в m<sup>3</sup>/s на р.Янтра при станция гр. В. Търново (кв. Чолаковци) за периода 1961 - 1998 г.**

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишно
min	0,954	0,991	2,988	4,122	4,471	3,504	0,83	0,612	0,568	0,635	0,725	1,423	4,07
Max	28,69	34,33	47,53	81,41	58,53	47,22	45,95	28,4	31,82	62,09	22,42	34,15	18,772
Avg	8,803	13,48	18,09	25,9	23,59	16,51	10,46	6,342	4,638	4,477	6,524	9,713	12,378
%	5,927	9,076	12,179	17,438	15,882	11,116	7,042	4,269	3,123	3,014	4,392	6,539	148,53

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Янтра е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори, характерни за умерено - континентален климатичен райони, в който попада водосборния басейн на р. Янтра (**Фигура 3.3.8-2**). Типичното за този тип климат е устойчива снежна покривка в планинските части през зимните месеци и валежи през пролетта, началото на лятото и отчасти през есента. Лятото се характеризира с рядко наблюдаващи се краткотрайни интензивни валежи и преобладаващо изразено засушаване и максимални годишни температури.



**Фигура 3.3.8-2** Вътрешногодишно разпределение на оттока на р. Янтра при станция гр. В. Търново (кв. Чолаковци) за периода 1961 - 1998 г.

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Средно месечното многогодишно водно количество през април е 15,53%, а през септември 3,21% от обема на годишния отток (**Таблица 3.3.8-7**).

**Таблица 3.3.8-7** Процентно разпределение на оттока по месеци на р. Янтра при станция гр. В. Търново (кв. Чолаковци) за периода 1961 - 1998 г.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сума
%	7, 08	12, 52	14, 07	15, 53	13, 90	10, 39	6, 22	3, 69	3, 21	3, 67	3, 87	5, 84	100

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Пълноводието на р. Янтра настъпва през периода март - май, когато пролетното снеготопене се съчетава с падналите върху водосбора валежи. Във високопланинската част на водосбора на височина над 1500 m трайна снежна покрива се задържа до края на март. Пълноводието на реката прекратява в края на м. юни, като след това започва лятно - есенното маловодие. В по-ниските части на водосборния басейн на реката и нейните притоци пълноводието се измества назад с около един месец към зимата.

Основните повърхностни води включват реки, язовири, водохващания в горното течение на реките, каптирани изворни води. Най-значителни консуматори са промишлените предприятия в големите градове и селищни агломерации.

#### Качествено състояние на повърхностните водни тела

За Дунавския басейнов район е направен анализ на качеството на повърхностните води във водните тела, имащи отношение към ВЛ. Оценките за екологичното им състояние са представени в **Таблица 3.3.8-8**.

**Таблица 3.3.8-8** Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ДР 2022-2027)

Код на повърхностното водно тяло	Географско описание на повърхностното водно тяло	Тип на ВТ	Екологично състояние/потенциал	Химично състояние	Оценка по биологичните елементи за качество Риск оценка	Оценка по физико-химични показатели Риск оценка	Обща Екологична оценка на риска	Химична оценка на риска - приоритетни вещества
BG1RL120R1013	р. Русенски Лом от вливане на реките Черни Лом и Бели Лом до устие	R07	много лошо	не достигащо добро	в риск	в риск	в риск	в риск
BG1YN400R1112	р. Росица от вливане на р. Негованка при Ресен до вливане в р. Янтра	R07	добро	не достигащо добро	не в риск	не в риск	не в риск	в риск
BG1YN307R1027	р. Янтра от вливане на р. Росица при Крушето до вливане на р. Елийска при Полски Тръмбеш	R07	умерено	неизвестно	в риск	в риск	в риск	не в риск
BG1YN700R1017	р. Янтра от вливане на р. Белица при Велико Търново до вливане на р. Лефеджа при Горски долен Тръмбеш	R04	умерено	добро	в риск	в риск	в риск	не в риск

Реконструкцията на въздушната линия няма да окаже въздействие върху качествените характеристики на посочените в таблицата повърхностни водни тела.

### 9. ВЛ „Тича“

Съгласно басейновото разделение на речните региони у нас, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат на територията на Дунавски район за басейново управление на водите и Черноморски район за басейново управление на водите. Трасето на електропровода преминава над водосборните басейни на р. Янтра, р. Черни Лом, р. Камчия и техните притоци.

Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (**Таблица 3.3.9-1**).

**Таблица 3.3.9-1 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на ВЛ „Тича“**

<b>Повърхностен воден обект</b>
BG1YN700R1017 река Янтра в близост до Първомайци и с. Върбица, BG1YN600R1134 река Янтра в близост до с. Бряговица , BG1YN600R1025 река Биюкдере Джулюница (приток на Голяма река, която е приток на Янтра) в близост до с. Благоево, BG1YN600R1034 река Лефеджа в близост до с. Балканци (два пъти), BG1YN600R1025 река Биюкдере Джулюница (приток на Голяма река, която е приток на Янтра) в близост до с.Кавлак (пет пъти), BG1YN600R1025 река Биюкдере Джулюница (приток на Голяма река, която е приток на Янтра) в близост до с. Горна Златица (три пъти), BG1YN600R1025 река Биюкдере Джулюница (приток на Голяма река, която е приток на Янтра) в близост до с. Добротица (три пъти), BG1YN600R1025 река Биюкдере Джулюница (приток на Голяма река, която е приток на Янтра) в близост до с. Любичево, BG1RL200R014 река Черни Лом в близост до с. Коноп (пет пъти), BG1RL200R014 река Черни Лом в близост до с. Цветница, BG2KA800R1131 река Врана, (приток на Камчия) горно течение над гр. Търговище, в близост до с. Лиляк, BG2KA800R1131 река Врана, горно течение над гр. Търговище, в близост до с. Разбойна, BG2KA800R033 притоци на река Врана в близост до с. Руец, BG2KA800R033 притоци на река Врана в близост до с. Певец, BG2KA800R033 притоци на река Врана в близост до с. Кралево, BG2KA578R1003 река Камчия, средно течение, в близост до с. Хан Крум, BG2KA578R1103 река Камчия, средно течение, в близост до с. Дибич.

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Река Янтра е дълга 285 km и води началото си от подножието на връх Х. Димитър при кота 1340 m н. в. Водосборната област има площ от 7869 km<sup>2</sup>. До Търново реката тече в североизточна посока, след това, като завива на изток, прави остър десен завой и приема северна посока, която посока запазва до вливането си в Дунав под с. Кривина. Поради силното си лъкатушене особено в средното и долното течение Янтра има голям коефициент на извитост – 3,1 и малък среден наклон – 4,6 ‰. От гр. Търново надолу до към с. Раданово р. Янтра навлиза в своето долно течение. Напречният профил на долината е разлят, трапецовиден. Тук течението е напълно спокойно и тихо. Коритото се разширява доста, като в района на с. Темниско и с. Долна Оряховица надминава 100 m. На много места реката тече по няколко ръкава, между които е израснал едър ракитак и върбалак. На места бреговете достигат до 4,0 m, а на места са толкова ниски, че с много слаб наклон се съединяват с прилежащите обработваеми площи. Главно в участъка между с. Темниско и

Долна Оряховица реката силно меандрира. Дъното на реката е песъчливо-чакълесто. Долината в най-долното течение на реката все по-ясно приема трапецовиден профил. Десните оградни възвишения на водосборната област (около Горна Оряховица) са голи баири. Малко по-ниско се забелязват малки площи от храсти и тръни. В по-ниската си част склоновете на водосборната област се използват от местното население за засаждане на лозя, овощни градини и пр. Цялата долина в тази част е заета от обработваеми площи, които достигат почти до билата на левите оградни възвишения. При такъв характер на водосборната област реката се влива в р. Дунав.

Река Янтра има тридесет притока с дължина над 10 km. По-големи от тях са: р. Росица дълга 164 km и водосборна площ 2 265 km<sup>2</sup>, р. Стара река (р. Лефеджа) - 92 km с площ 2 424 km<sup>2</sup>, р. Джулюница - 85 km с площ 892 km<sup>2</sup> и др.

Средногодишното водно количество за р. Янтра при с. Стражица (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Тича) е 6,41 m<sup>3</sup>/s, като модула на оттока е 10,58 l/s/km<sup>2</sup>. Екстремните годишни водни количества се менят от 0,96 m<sup>3</sup>/s до 15,09 m<sup>3</sup>/s (**Таблица 3.3.9-2**).

**Таблица 3.3.9-2** Основни статистически характеристики на р. Голяма река (приток на р. Янтра) при с. Стражица за периода 1961 - 1998 г.

Река, пункт	Площ (А)	Годишни стойности						
	[А]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Голяма река - с. Стражица	605, 0	6, 401	10, 580	0, 961	15, 090	3, 906	0, 610	0, 607

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие, а максималният през пролетното пълноводие (**Таблица 3.3.9-3**).

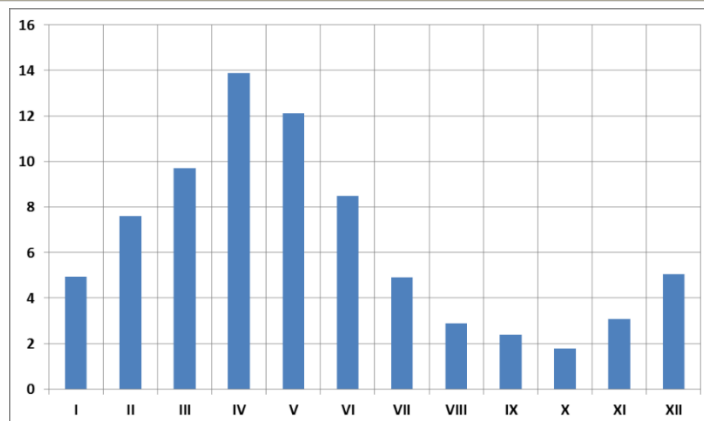
**Таблица 3.3.9-3** Основни месечни и годишни водни количества в m<sup>3</sup>/s на р. Голяма река (приток на р. Янтра) при с. Стражица за периода 1961 - 1998 г.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишно
<b>min</b>	0.200	0.163	1.059	1.461	1.284	0.542	0.144	0.081	0.083	0.101	0.108	0.397	<b>0.961</b>
<b>Max</b>	19.43	28.27	37.92	65.74	45.04	37.37	36.36	17.87	21.45	15.76	17.75	27.03	<b>15.090</b>
<b>Avg</b>	4.929	7.598	9.706	13.89	12.11	8.474	4.917	2.891	2.385	1.784	3.088	5.044	<b>6.401</b>
<b>STD</b>	4.371	7.401	8.519	12.66	9.713	7.351	5.909	3.557	3.627	2.629	3.331	5.372	<b>3.906</b>
<b>C<sub>v</sub></b>	0.887	0.974	0.878	0.912	0.802	0.867	1.202	1.230	1.521	1.474	1.079	1.065	<b>0.610</b>
<b>C<sub>s</sub></b>	1.413	1.492	1.560	2.405	1.415	1.954	4.028	2.625	3.996	4.148	2.641	2.358	<b>0.607</b>

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Янтра е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори, характерни за умерено - континенталния климатичен район, в който попада водосборния басейн на р. Янтра (**Фигура 3.3.9-1**). Типичното за този тип климат е устойчива снежна покривка в планинските части през зимните месеци и валежи през пролетта, началото на лятото и отчасти през есента. Лятото се характеризира с рядко наблюдаващи се краткотрайни интензивни валежи и преобладаващо изразено засушаване и максимални годишни температури.





**Фигура 3.3.9-1** Вътрешногодишно разпределение на оттока на р. Голяма река при с. Стражица за периода 1961 - 1998 г.

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Средно месечното многогодишно водно количество през април е 18,08%, а през октомври 2,32% от обема на годишния отток (**Таблица 3.3.9-4**).

**Таблица 3.3.9-4** Процентно разпределение на оттока по месеци на р. Голяма река (приток на р. Янтра) при с. Стражица за периода 1961 - 1998 г.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сума
%	6,42	9,89	12,64	18,08	15,77	11,03	6,40	3,76	3,11	2,32	4,02	6,57	100

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Пълноводието на р. Янтра настъпва през периода март - май, когато пролетното снеготопене се съчетава с падналите върху водосбора валежи. В високопланинската част на водосбора на височина над 1500 m трайна снежна покрива се задържа до края на март. Пълноводието на реката прекратява в края на м. юни, като след това започва лятно - есенното маловодие. В по-ниските части на водосборния басейн на реката и нейните притоци пълноводието се измества назад с около един месец към зимата.

Река Русенски Лом се образува от сливането на Бели с Черни Лом. Река Черни Лом води началото си южно от югоизточно от гр. Попово. Черни Лом има дължина 130 km до сливането си с Бели Лом и водосборна област 1549 km<sup>2</sup>. Отначало реката има северозападна посока, като от с. Широково тече на североизток и се съединява с Бели Лом над с. Иваново. Поречието на р. Черни Лом има изцяло равнинен характер като средната надморска височина на басейна е 272 m н. в. В зависимост от този равнинен характер са малките средни наклони на реките, които варират между 1,7‰ и 13,3‰. Река Черни Лом е залесена към 29%, горите са разпределени почти равномерно по цялата водосборна област.

Средногодишното водно количество за р. Черни Лом при с. Кардам (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Тича) е 1,524 m<sup>3</sup>/s, като модула на оттока е 3,71 l/s/km<sup>2</sup>. Екстремните годишни водни количества се менят от 0,537 m<sup>3</sup>/s до 3,625 m<sup>3</sup>/s (**Таблица 3.3.9-5**).

**Таблица 3.3.9-5** Основни статистически характеристики на р. Черни Лом при с. Кардам за периода 1961 - 1998 г.

Река, пункт	Площ (А)	Годишни стойности						
	[А]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Черни Лом при с. Кардам	411	1,524	3,71	0,537	3,625	0,829	0,544	0,894

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

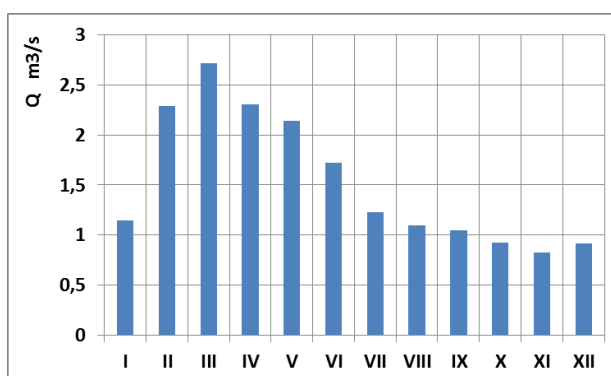
Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие, а максималният през пролетното пълноводие (**Таблица 3.3.9-6**).

**Таблица 3.3.9-6** Основни месечни и годишни водни количества в m<sup>3</sup>/s на р. Черни Лом при с. Кардам за периода 1961 - 1998 г.

месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишно
min	0,13	0,353	0,51	0,553	0,48	0,36	0,17	0,05	0,05	0,093	0,13	0,24	0,537
Max	4,62	11,224	12,3	12,8	8,96	4,39	3,52	2,64	2,95	2,83	2,26	5,92	3,625
Avg	1,144	2,29	2,714	2,303	2,139	1,722	1,228	1,098	1,049	0,922	0,822	0,918	1,524

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Черни Лом се определя от преобладаващите климатични, релефни и почвено-геоложките особености на района: типичен умерено-континентален климат с не много обилни валежи през есента и зимата (**Фигура 3.3.9-2**). Стопеният сняг през зимата не дава висок речен отток, поради равнинно-хълмист терен, наличието на лъсови почви и карст. Пълноводието в горните части на басейна е съсредоточено предимно през пролетта (април-юни), когато падат интензивни дъждове. През зимата (януари-март) има покачване на оттока в басейна на р. Черни Лом, където максимумът на месечното разпределение се явява през март.



**Фигура 3.3.9-2** Вътрешногодишно разпределение на оттока на р. Черни Лом при с.Кардам за периода 1961 - 1998 г.

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Средно месечното многогодишно водно количество през март е 14.8%, а през ноември 4,5% от обема на годишния отток (**Таблица 3.3.9-7**).

**Таблица 3.3.9-7** Процентно разпределение на оттока по месеци на р. Черни Лом при с.Кардам за периода 1961 - 1998 г.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сума
%	6,2	12,5	14,8	12,5	11,7	9,4	6,7	6,0	5,7	5	4,5	5	100

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Река Камчия е най-голямата наша и на Балканския полуостров река, която се влива направо в Черно море. В миналото тя се е наричала още Тича. Реката и нейните притоци заемат района между разклоненията на Източна Стара планина. Тя се образува от Голяма и Луда Камчия, като за условно начало е приета Голяма Камчия. Общата водосборна площ на поречието е 5358 km<sup>2</sup>. Отначало реката тече в североизточна посока към гр. Шумен до спирка Цар Крум, откъдето прави голям завой на юг и от Смядово тече на изток, която посока запазва до вливането си в Черно море. Река Камчия има 245 km дължина със среден наклон 2,9‰. Вторият по големина приток на р. Камчия (след Луда Камчия) е р. Врана — дължина 68 km и 938 km<sup>2</sup> водосборна област. Средният наклон е 3,7‰. Средната надморска височина на басейна на р. Камчия е 327 m н. в. Река Камчия има добре залесена водосборна област. От цялата ѝ площ горите заемат 2600 km<sup>2</sup>, или 49%. Почти половината от тази площ е заета от нискостеблени гори, които имат и най-голямо разпространение. Най-слабо е залесен притокът на Голяма Камчия — р. Врана — едва 23%. Тук горите са изцяло нискостеблени, разпръснати по поречието в отделни малки групички.

Средногодишното водно количество за р. Камчия при гр. Преслав (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Тича) е 6,528 m<sup>3</sup>/s, като модула на оттока е 5,21 l/s/km<sup>2</sup>. Екстремните годишни водни количества се менят от 1,915 m<sup>3</sup>/s до 16,374 m<sup>3</sup>/s (Таблица 3.3.9-8).

**Таблица 3.3.9-8** Основни статистически характеристики на р. Камчия при гр.Преслав за периода 1961 - 1998 г.

Река, пункт	Площ (A)	Годишни стойности						
	[A]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Камчия при гр. Преслав	1004	6,528	5,21	1,915	16,374	3,181	0,487	0,837

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие, а максималният през пролетното пълноводие (Таблица 3.3.9-9).

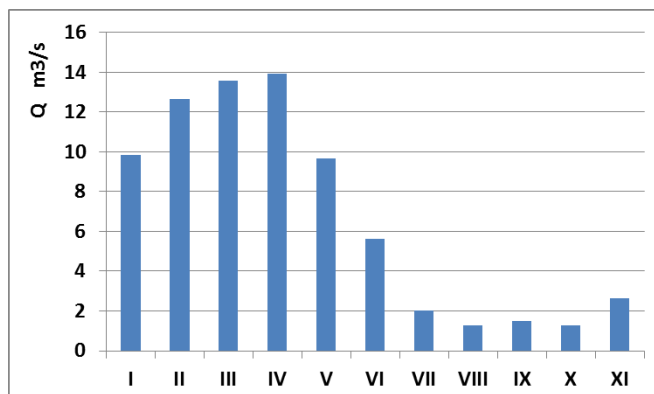
**Таблица 3.3.9-9** Основни месечни и годишни водни количества в m<sup>3</sup>/s на р. Камчия при гр. Преслав за периода 1961 - 1998 г.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишно
min	0,23	0,506	2,816	1,845	0,885	0,575	0,195	0,115	0,126	0,155	0,167	0,402	1,915
Max	63,8	41,38	42,88	44	34,54	29,48	10,16	4,253	17,48	8,966	11,73	17,7	16,374
Avg	9,819	12,66	13,56	13,92	9,642	5,603	2,03	1,259	1,489	1,285	2,63	4,927	6,528

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречие Камчия се определя от преобладаващите климатични особености на района: мека зима с нетрайна снежна покривка, средиземноморско влияние с обилни валежи през зимата и ранна пролет и засушлив период през лятото и есента (Фигура 3.3.9-3). Това определя началото на

пълноводието през януари - февруари и края му - още в края на м. май. Маловодието заема останалата част от годината и е най-силно изразено през август - октомври, когато се отбелязват и минималните водни количества.



**Фигура 3.3.9-3** Вътрешногодишно разпределение на оттока на р. Камчия при гр.Преслав за периода 1961 - 1998 г.

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Средно месечното многогодишно водно количество през март и април е 16,4%, а през октомври 2,6% от обема на годишния отток (**Таблица 3.3.1.9-10**).

**Таблица 3.3.9-10** Процентно разпределение на оттока по месеци на р. Камчия при с. Саламаново за периода 1961 - 1998 г.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сума
%	10,6	15,3	16,4	16,4	11,5	7,8	3,5	3,1	3	2,6	3,8	6,2	100

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Основните повърхностни води включват реки, язовири, водохващания в горното течение на реките, каптирани изворни води. Най-значителни консуматори са промишлените предприятия в големите градове и селищни агломерации.

#### Качествено състояние на повърхностните водни тела

За Дунавския басейнов район и за Черноморския басейнов район са направени анализи на качеството на повърхностните води във водните тела, имащи отношение към ВЛ. Оценките за екологичното им състояние са представени в **Таблицы 3.3.9-8 (А и Б)**:

**Таблица 3.3.9-8 (А)** Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ДР 2022-2027)

Код на повърхностното водно тяло	Географско описание на повърхностното водно тяло	Тип на ВТ	Екологично състояние/потенциал	Химично състояние	Оценка по биологичните елементи за качество Риск оценка	Оценка по физико-химични показатели Риск оценка	Обща Екологична оценка на риска	Химична оценка на риска - приоритетни вещества
BG1YN700R1017	р. Янтра от вливане на р. Белица при Велико Търново до	R04	умерено	добро	в риск	в риск	в риск	не в риск

	вливане на р. Лефеджа при Горски долен Тръмбеш							
BG1YN600R1134	р. Лефеджа от вливане на р. Джулоница при Джулоница до вливане в р. Янтра при Горски долен Тръмбеш	R07	добро	не достигащо добро	не в риск	не в риск	не в риск	в риск
BG1YN600R1025	р. Бюкдере след язовир Ястребино до вливане в р. Лефеджа, вкл. приток р. Казълдере	R04	умерено	добро	в риск	в риск	в риск	в риск
BG1RL200R014	р. Черни Лом от извор до вливане на р. Ялма (Сеяческа), р. Ялма (Сеяческа) след язовир Каваците и р. Казаларска	R08	умерено	добро	в риск	в риск	в риск	не в риск

**Таблица 3.3.9-8(Б) Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ЧР 2022-2027)**

Код на повърхностното водно тяло	Наименование на повърхностното водно тяло	Код на типа на ПВТ	Екологично състояние/потенциал ПУРБ 2022-2027	Химично състояние ПУРБ 2022-2027 (по вещества с №№1-33, с включени и РВТ)	Риск оценка - повърхностни водни тела (обща) (екологично и химично състояние)
BG2KA800R1131	I участък: р. Врана от гр. Търговище до вливане на р. Керизбунар (Андере); II участък: р. Сива (Лиляк) до вливане в р. Врана; III участък: р. Къошка ((Башбунар) до вливане в р. Врана	R04	лош	непостигащо добро	В риск
BG2KA800R033	I участък: р. Калайдждидере - от извор до след пътя Търговище-Преслав,	R04	3	не е определено	В риск



	до вливане в р. Кралевска; II участък: р. Кралевска от извор до вливане на р. Отекидере до в р. Врана				
BG2KA578R1003	I участък: р. Камчия - от вливане на река Врана до вливане на р. Поройна/ Боклуджадере; II участък: р. Врана от вливане на р. Керизбунар до вливан	R04	умерен	непостигащо добро	В риск
BG2KA578R1103	р. Поройна от извор до вливане в р. Камчия	R04	лош	добро	В риск

Реконструкцията на въздушната линия няма да окаже въздействие върху качествените характеристики на посочените в таблицата повърхностни водни тела.

#### 10. ВЛ „Хемус-Стара планина“

Съгласно басейновата схема на обособяване на речните системи в страната, трасето на електропровода попада на територията на две басейнови дирекции: на север от Стара планина преминава през басейна на р. Янтра от Дунавски район за басейново управление на водите, а на юг от планината – през част от Източнобеломорски район за басейново управление, а именно басейните на реките Тунджа и на Сазлийка (ляв приток на р. Марица). Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни тела (*Таблица 3.3.10-1*).

**Таблица 3.3.10-1** Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на ВЛ „Хемус-Стара планина“

Повърхностни водни обекти	
BG1YN700R1017	р. Янтра от вливане на р. Белица при Велико Търново до вливане на р. Лефеджа при Горски долен Тръмбеш
BG1YN600R1020	р. Веселина след язовир Йовковци до вливане в р. Златаришка, вкл. приток р. Казълдере
BG1YN600L1019	язовир Йовковци на р. Веселина
BG3TU700R032	р. Тунджа от яз. Жребчево до вливане на р. Асеновска
BG3TU700R033	р. Беленска от вливане на р. Боровдолска до устие, р. Боровдолска, р. Блягорница
BG3MA200R029	река Блатница и притоци до вливането в река Сазлийка
BG3TU700R038	Река Твърдишка горно течение преди гр. Твърдица
BG3TU700R037	Река Твърдишка долно течение от гр. Твърдица до вливането в яз. Жребчево
BG3MA200R022	Река Овчарица от яз. Овчарица до вливането ѝ в р. Сазлийка
BG3MA200L210	Язовир Овчарица

**Река Янтра** е дълга 285 km и води началото си от подножието на връх Х. Димитър при кота 1340 m н. в. До Велико Търново реката тече в североизточна посока, след това, като завива на изток, прави остър десен завой и приема северна посока, която посока запазва до вливането си в Дунав под с. Кривина. Поради силното си лъкатушене, особено в средното и долното течение, Янтра има голям коефициент на извитост – 3,1 и малък среден наклон – 4,6 ‰. Гъстотата на речната мрежа за главната река е 0,7 km/km<sup>2</sup>, а за нейните притоци варира между 0,3 km/km<sup>2</sup> (р. Елийска) и 1,5 km/km<sup>2</sup> (р. Острешка). При поречие Янтра влияние върху малката гъстота на речната мрежа оказват не толкова

формата на водосборната област и броят на притоците, колкото малката надморска височина на цялата водосборна област (470 m) и в частност, малката надморска височина в началото и при горното течение на реките в поречието. Средният наклон на реките в басейна е в границите между 10,6 ‰ за р. Лефеджа при с. Бреговица и 48 ‰ за р. Плачковска. По-значителни притоци са: р. Росица – с дължина 164 km и водосборна площ 2265 km<sup>2</sup>, р. Лефеджа – дължина 92 km, площ 2424 km<sup>2</sup>, р. Джулюница – дължина 85 km, площ 892 km<sup>2</sup>, и пр. Излизайки от гр. Габрово, р. Янтра е оформена вече като голяма река вследствие на няколкото притока, които вливат в нея доста вода. Долината ѝ е доста широка и почти цялата се заема от обработваеми площи. Коритото на реката достига до 60 - 80 m и е оградено със сравнително не много високи брегове (до 3 m). Скоростите са доста успокоени и течението е слабо, вследствие на което се срещат вировете, острови и пр. От гр. Търново надолу до към с. Раданово р. Янтра навлиза в своето долно течение. Напречният профил на долината е разлят, трапецовиден. Тук течението е напълно спокойно и тихо. Коритото доста се разширява, като в района на с. Темниско и с. Долна Оряховица надминава 100 m. На много места реката тече по няколко ръкава, между които е израснал едър ракитак и върбалак. На места бреговете достигат до 4,0 m, а на места са толкова ниски, че с много слаб наклон се съединяват с прилежащите обработваеми площи. Главно в участъка между с. Темниско и Долна Оряховица реката силно меандрира. Дъното на реката е песъчливо-чакълесто. Долината в най-долното течение на реката все по-ясно приема трапецовиден профил.

Средногодишният отток на р. Янтра по данните от хидрологичните станции се изменя в границите от 4,39 m<sup>3</sup> / s (138, 4 · 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>) при гр. Габрово до 48,58 m<sup>3</sup> / s (1532 · 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>) при с. Каранци и 49,91 m<sup>3</sup> / s (1574 · 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>) към устието на реката при вливането и в р. Дунав (**Таблица 3.3.10-2**). Отточните модули, даващи представа за интензивността на оттокообразуването средно върху водосборните площи по главната река, се изменят в диапазона 16,05 l/s. km<sup>2</sup> към гр. Габрово до 6,35 l/s. km<sup>2</sup> при устието на реката. Най-големи отточни модули има р. Янтра в горната си планинска част, където средните надморски височини на водосборите на главната река и нейните притоци са най-високи. Планинските реки и по-големите водосбори имат значително по-регулиран естествен отток, за което свидетелстват по-ниски коефициенти на вариация 0,251 - 0,365 характерни за горното поречие на р. Видима и р. Белица. Най-големи временни колебания показват притоците р. Лефеджа и р. Голяма река, които имат коефициенти на вариация съответно 0,343 и 0,546.

**Таблица 3.3.10-2 Основни статистически характеристика на по-големите реки в обсега на електропровода в басейна на р. Янтра**

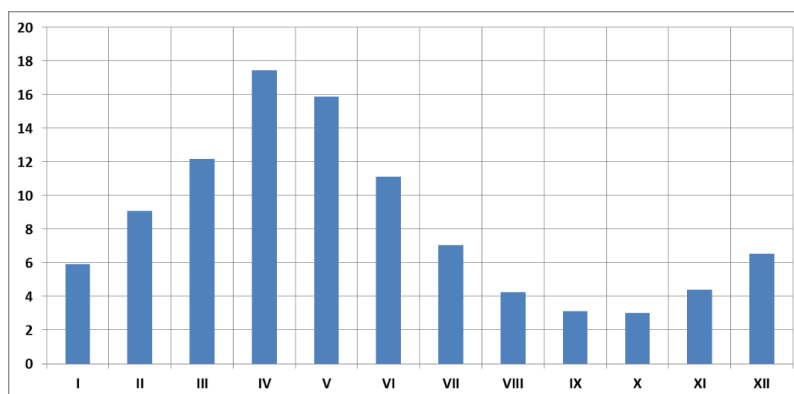
Река, пункт	Площ	Годишни стойности						
	[A]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
Главна река								
р. Янтра - гр. В. Търново	1289,0	12,378	9, 603	4, 070	18,772	3,527	0,285	-0,524
Притоци								
р. Веселина - с. Йовковци	202,4	2,381	11,764	0,735	4,544	0,972	0,408	0,529

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори.

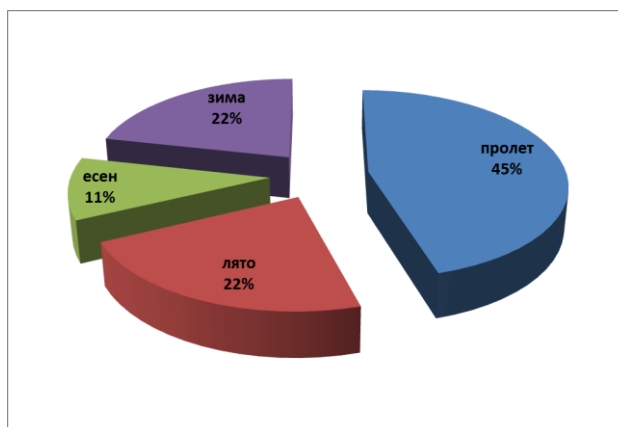
Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, наличие на карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място, на антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Месечното разпределение на оттока на р. Янтра при Велико Търново има добре изразено пълноводие в периода март-май с максимум през април. Характерни са поройните извалявания през пролетта и лятото, които предизвикват речни прииждания и в някои случаи, на наводнения. Есента е най-сухият период, като минималните водни количества са характерни за октомври (**Фигури 3.3.10-1 и 3.3.10-2**).



**Фигура 3.3.10-1** Месечно разпределение на оттока на р. Янтра при Велико Търново в %.

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.10-2** Сезонно разпределение на оттока на р. Янтра при Велико Търново в %

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Електропроводът преминава над участъци от яз. „Йовковци“. Той е един от най-големите по площ язовири на територията на Република България. Общият му обем е 92 179 000 m<sup>3</sup>. Язовир „Йовковци“ е изграден в периода 1968-1981 год. за питейно-битово водоснабдяване на градовете Велико Търново, Горна Оряховица, Лясковец, Полски Тръмбеш, Дряново, Елена, Златарица и селищата в района. Той включва язовирна стена с

открит траншеен преливник, вертикална водовземна кула. Изграден на река Веселина и притоци. Залята площ – 5745 da.

**Река Тунджа** (L - 349,5 km, F - 7883,6 km<sup>2</sup>) започва своето течение от извор южно от в. Юрушка грамада (2136.2 m), Калоферска планина, с името Селската. Първоначално тече през стръмна долина на юг-югозапад в речно легло с голям надлъжен наклон и прагове. При гр. Калофер завива на югоизток-изток, минава през селата Осетиново и Александрово, заобикаля от север в. Богданец (573,6 m), попълва водите на яз. „Копринка“ и продължава на изток през Казанлъшката котловина. Постепенно ориентира течението си на североизток, образува голяма извивка на север и се втича в яз. „Жребчево“. Продължава през Межденишкия пролом, където силно меандрира и образува лъки, навлиза в Сливенската котловина и завива на югоизток. В този речен участък р. Тунджа се разделя на ръкави и приема североизточна посока. При с. Жельо войвода речното течение се ориентира на юг-югоизток до гр. Ямбол. Навлиза в Ямболското поле, което пресича в посока югоизток-юг и в което образува най-силно извитите меандри по цялото си течение, както и ръкав с дължина 10 km (Хидрологичен справочник..., 1957). Тече в широко корито и през Елховското поле. При с. Княжево навлиза в Сремския пролом, след който продължава на югоизток, тече през тесния и стръмен Лесовски пролом, служи за граница между България и Турция и пресича граничната линия североизточно от височината Калето (198,6 m) (североизточно от с. Маточина). На територията на Турция продължава в посока юг и при гр. Едирне се влива отляво на р. Марица. Река Тунджа образува речна система от над 30 първоразрядни притока. Средният наклон на главната река е 5,4 ‰ с коефициент на извитост 2,1. Гъстотата на речната мрежа за 15 от по-значителните притоци, както и за главната река, има сравнително ниски стойности и се движи между 0,23 km/km<sup>2</sup> (р. Мараш) и 0,66 km/km<sup>2</sup> (р. Поповска), за което главна причина е ниската надморска височина на цялата водосборна област - 386 m н. в. В рамките на своите граници поречието на р. Тунджа представлява тясна дълга долина, която може да се раздели по орографски белези на три части - западна, средна и южна. Източната част включва Твърдишкото и Шивачевското поле. То има хълмист изглед.

Средногодишният отток на р. Тунджа по данните от хидрологични станции се изменя в границите от 0,470 m<sup>3</sup>/s (14,82\*10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>) при гр. Калофер до 33,516 m<sup>3</sup>/s (1056,96\*10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>) при гр. Елхово или 39,710 m<sup>3</sup>/s (1252,29\*10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>) при границата с Турция. Най-близко разположената ХМС до трасето на електропровода е при с. Баня (**Таблица 3.3.1.10-3**).

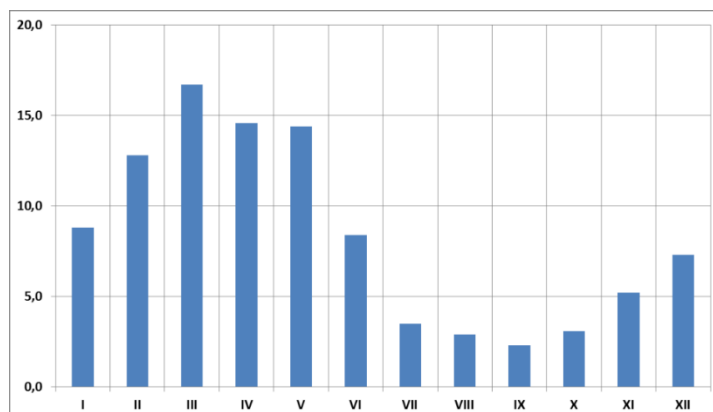
**Таблица 3.3.10-3 Основни статистически характеристики на оттока на р. Тунджа при ХМС Баня**

Река, пункт	Площ	Годишни стойности						
	[A]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Тунджа при с. Баня	2234	22,591	10,11	13,049	38,561	5,802	0,257	0,488

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

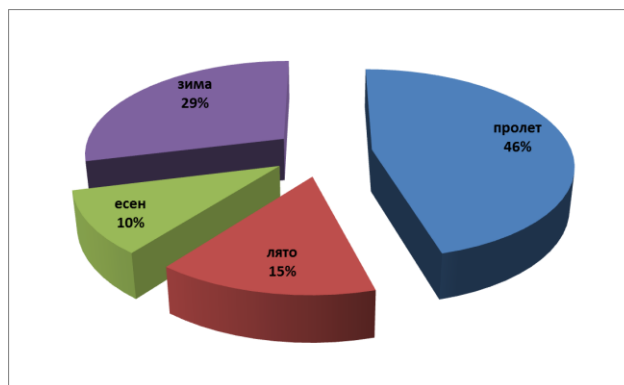
Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на Тунджа е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори, характерни за преходния климатичен район, в който попада водосборният басейн на реката с характерни дъждове или неустойчива и краткотрайна снежна покривка през зимния период за ниските зони и задържане на сравнително устойчива снежна покривка през зимата в планинските части на басейна, масови дъждове през пролетта и засушлив период с малко валежи през лятото и есента и високи температури за целия басейн. Под влияние на тези фактори се наблюдава

пролетно пълноводие в периода февруари-май и силно изразен маловоден период от юли до октомври. Осезаемо е увеличението на делът на зимата в сезонното разпределение на оттока (Фигури 3.3.10-3 и 3.3.10-4).



**Фигура 3.3.10-3** Месечно разпределение на оттока на р. Тунджа при ХМС Баня в %

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.10-4** Сезонно разпределение на оттока на р. Тунджа при ХМС Баня в %

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

В басейна на р. Сазлийка електропроводът преминава над коритото на р. Блатница, ляв приток на споменатата главна река. На реката няма устроена ХМС. Представените данни са от „Речни води в България“ (Христова, 2012).

**Река Блатница** (L – 54,0 km, F – 656,3 km<sup>2</sup>) извира от землището на с. Старо село (област Сливен). По цялото си протежение реката протича през Горнотракийската низина в плитка долина, като с изключение на най-горното ѝ течение коритото ѝ е коригирано с водозащитни диги. В долното си течение образува силно извити меандири. Влива се в р. Сазлийка отляво при гр. Раднево. Транзитна в дълги речни участъци. Речният режим на подхранване е с плувиялен характер, което определя ясно изразен пролетен максимум на оттока – януари-май, а минимумът – юли-октомври.

**Река Овчарица** (L — 71,5 km, F — 636,1 km<sup>2</sup>) извира югоизточно от в. Острия чакал (415,9 m), най-високата точка на Светиилийските възвишения. Тече на югоизток до с. Прохорово, откъдето продължава на юг. След яз. „Овчарица“ се ориентира на югозапад. Ляв приток на р. Сазлийка, в която се влива след с. Любеново. Образува речна система от дълги десни притоци, които извират от Светиилийските възвишения и къси десни, с начало от Манастирските възвишения. По течението си приема водите на: р. Курудере, десен приток, р. Реката, с начало североизточно от в. Парпадар (360,6 m), Манастирски



възвишения, р. Голямата, с извор в землището на с. Полски градец и р. Чакърлийска (начало при в. Куртова могила).

#### Качествено състояние на повърхностните водни тела

За Дунавския и Източнобеломорския район е направен анализ на качеството на повърхностните води във водните тела, имащи отношение към ВЛ. Оценките за екологичното им състояние са представени в **Таблицы 3.3.10-4** и **3.3.10-5**.

**Таблица 3.3.10-4** Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ от поречието на р. Янтра (източник: ПУРБ за ДР 2022-2027)

Код на повърхностното водно тяло	Географско описание на повърхностното водно тяло	Тип на ВТ	Екологично състояние/потенциал	Химично състояние	Оценка по биологичните елементи за качество Риск оценка	Оценка по физико-химични показатели Риск оценка	Обща Екологична оценка на риска	Химична оценка на риска - приоритетни вещества
BG1YN700R1017	р. Янтра от вливане на р. Белица при Велико Търново до вливане на р. Лефеджа при Горски долен Тръмбеш	R04	умерено	добро	в риск	в риск	в риск	не в риск
BG1YN600R1020	р. Веселина след язовир Йовковци до вливане в р. Златаришка, вкл. приток р. Казълдере	R04	добро	добро	не в риск	в риск	в риск	не в риск
BG1YN600L1019	язовир Йовковци на р. Веселина	L02	добро	добро	в риск	в риск	в риск	в риск

**Таблица 3.3.10-5** Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ от речния басейн на р. Тунджа и на р. Марица (източник: ПУРН ИБР 2022-2027)

Код на ВТ	Име на водно тяло	Тип на ВТ_нов	Обща оценка на ЕС/ ЕП по БЕК	Риск оценка по БЕК	Обща оценка на ЕС по ФХЕК	Риск оценка по ФХЕК	Обща оценка на ЕС/ЕП
BG3TU700R032	Река Тунджа от яз. Жребчево до вливане на р. Асеновска	R05	Лошо	в риск	Добро ЕС	не в риск	Лошо

BG3TU700R033	Река Беленска от вливане на Боровдолска до устие, р.Боровдолска, р.Блягорница	R03	Умерено	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено
BG3TU700R038	Река Твърдишка горно течение преди гр. Твърдица - ПБВ	R03	Добро	не в риск	Добро ЕС	не в риск	Добро
BG3TU700R037	Река Твърдишка д.т-е от гр.Твърдица до вливането в яз. Жребчево	R03	Умерено	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено
BG3MA200R029	Река Блатница и притоци до вливането в река Сазлийка	R13	Умерен ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерен ЕП
BG3MA200R022	Река Овчарица от язовир Овчарица до вливането й в река Сазлийка	R13	Умерен ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерен ЕП
BG3MA200L210	Язовир Овчарица	L15	Умерен ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерен ЕП

Реконструкцията на въздушната линия няма да окаже въздействие върху  
 качествените характеристики на посочените в таблицата повърхностни водни тела.

#### 11. ВЛ „Шипка“

Съгласно басейновата схема на обособяване на речните системи в страната, трасето  
 на електропровода попада на територията на два района за басейново управление на  
 водите: на север от Стара планина преминава през басейна на р. Янтра от Дунавския район  
 за басейново управление, а на юг от планината – през част от Източнобеломорски район  
 за басейново управление, а именно басейните на реките Тунджа и Марица (**Таблица 3.3.11-  
 I**).

**Таблица 3.3.11-1** Списък на повърхностните водни тела, над които преминава  
 трасето на ВЛ „Шипка“

Код на водно тяло	Поречие	Повърхностен воден обект
BG1YN900R1115	Козлята	РВ „Козята“
BG1YN900R1415	Янтра	р. Янтра от зоната за защита: РВ „Янтра“
BG3TU900R042	Тунджа	р. Тунджа след яз. Копринка до яз. Жребчево, р. Крънска и долно течение
BG3TU900R059	Тунджа	р. Тунджа след град Калофер до вливане на р. Саплама
BG3TU900R055	Тунджа	р. Тунджа от вливане на р. Саплама до яз. Копринка, р. Карадере, р. Тъжа
BG3TU900R048	Тунджа	Река Голямата река (р. Шипченска)
BG3TU900L047	Тунджа	Язовир Копринка
BG3TU900R052	Тунджа	Река Лешница
BG3TU900R053	Тунджа	Река Габровница
BG3MA400L213	Марица	яз. Домлян

Код на водно тяло	Поречие	Повърхностен воден обект
BG3MA400R090	Марица	Река Свеженска река от яз. Свежен до яз. Домлян
BG3MA400R214	Марица	Река Стряма от Розино до вливане на р.Пикла и притоци
BG3MA400R077	Марица	Река Пикла от с.Житница до вливането ѝ в река Стряма
BG3MA500R118	Марица	р. Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3 ,Строево, Труд
BG3MA500R128	Марица	Река Потока от град Съединение до устие
BG3MA700R149	Марица	Река Луда Яна от вливане на Стрелчанска Луда Яна до устие
BG3MA700R143	Марица	р. Марица от р. Тополница до вливане на р. Въча и ГОК-9 и ГОК II
BG3MA400R085	Марица	Река Каварджиклийка от яз. Синята река до устие
BG3MA400L084	Марица	Изравнител Чернозем
BG3MA500R217	Марица	Река Марица от р. Въча до р. Чепеларска, ГК-2, 4, 5 и 6 и Марковки колектор
BG3MA700R156	Марица	Река Селска и притоци и ГОК-Чакъша

**Река Янтра** е дълга 285 km и води началото си от подножието на връх Х. Димитър при кота 1340 m н. в. До Велико Търново реката тече в североизточна посока, след това, като завива на изток, прави остър десен завой и приема северна посока, която посока запазва до вливането си в Дунав под с. Кривина. Поради силното си лъкатушене, особено в средното и долното течение, Янтра има голям коефициент на извитост – 3,1 и малък среден наклон – 4,6 ‰. Гъстотата на речната мрежа за главната река е 0,7 km/km<sup>2</sup>, а за нейните притоци варира между 0,3 km/km<sup>2</sup> (р. Елийска) и 1,5 km/km<sup>2</sup> (р. Острешка). При поречие Янтра влияние върху малката гъстота на речната мрежа оказват не толкова формата на водосборната област и броят на притоците, колкото малката надморска височина на цялата водосборна област (470 m) и в частност, малката надморска височина в началото и при горното течение на реките в поречието. Средният наклон на реките в басейна е в границите между 10,6 ‰ за р. Лефеджа при с. Бреговица и 48 ‰ за р. Плачковска. По-значителни притоци са: р. Росица – с дължина 164 km и водосборна площ 2265 km<sup>2</sup>, р. Лефеджа – дължина 92 km, площ 2424 km<sup>2</sup>, р. Джулюница – дължина 85 km, площ 892 km<sup>2</sup>, и пр. Излизайки от гр. Габрово, р. Янтра е оформена вече като голяма река вследствие на няколкото притока, които вливат в нея доста вода. Долината ѝ е доста широка и почти цялата се заема от обработваеми площи. Коритото на реката достига до 60 - 80 m и е оградено със сравнително немного високи брегове (до 3 m). Скоростите са доста успокоени и течението е слабо, вследствие на което се срещат вировете, острови и пр. От гр. Търново надолу до към с. Раданово р. Янтра навлиза в своето долно течение. Напречният профил на долината е разлят, трапецовиден. Тук течението е напълно спокойно и тихо. Коритото се доста разширява, като в района на с. Темниско и с. Долна Оряховица надминава 100 m. На много места реката тече по няколко ръкава, между които е израснал едър ракитак и върбалак. На места бреговете достигат до 4,0 m, а на места са толкова ниски, че с много слаб наклон се съединяват с прилежащите обработваеми площи. Главно в участъка между с. Темниско и Долна Оряховица реката силно меандрира. Дъното на реката е песъчливо-чакълесто. Долината в най-долното течение на реката все по-ясно приема трапецовиден профил.

Средногодишният отток на р. Янтра по данните от хидрологичните станции се изменя в границите от 4,39 m<sup>3</sup>/s (138, 4 · 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>) при гр. Габрово до 48,58 m<sup>3</sup>/s (1532 · 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>) при с. Каранци и 49, 91 m<sup>3</sup>/s (1574 · 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>) към устието на реката при вливането ѝ в р. Дунав. Отточните модули, даващи представа за интензивността на оттокообразуването средно върху водосборните площи по главната река, се изменят в диапазона 16,05 l/s. km<sup>2</sup>

към гр. Габрово до 6,35 l/s.km<sup>2</sup> при устието на реката (**Таблица 3.3.11-2**). Най - големи отточни модули има р. Янтра в горната си планинска част, където средните надморски височини на водосборите на главната река и нейните притоци са най - високи. Планинските реки и по-големите водосбори имат значително по-регулиран естествен отток, за което свидетелстват по-ниски коефициенти на вариация 0,251 - 0,365 характерни за горното поречие на р. Видима и р. Белица. Най - големи временни колебания показват притоците р. Лефеджа и р. Голяма река, които имат коефициенти на вариация съответно 0,343 и 0,546.

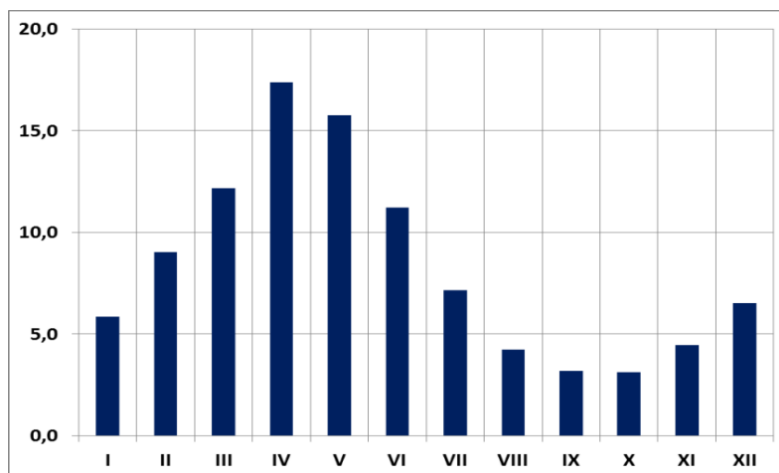
**Таблица 3.3.11-2** Основни статистически характеристика на по-големите реки в обсега на електропровода в басейна на р. Янтра

Река, пункт	Площ	Годишни стойности						
	[A]	Q <sup>1961-98</sup>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Янтра - гр. Габрово	273,5	4,389	16,047	1,671	6,381	1,103	0,251	-0,698

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

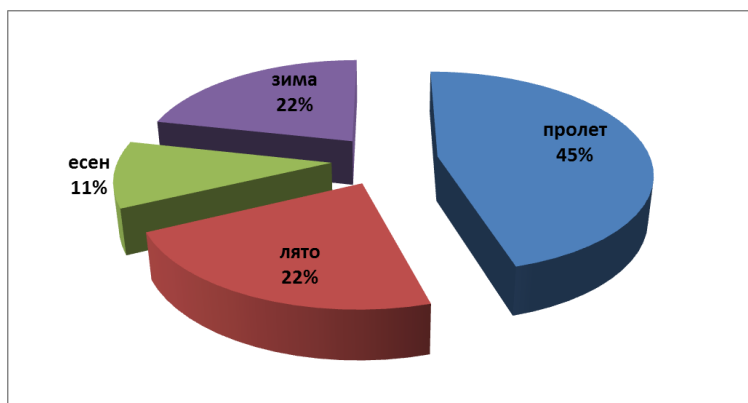
Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, наличие на карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място, на антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Месечното разпределение на оттока на р. Янтра при Габрово има добре изразено пълноводие в периода март-май с максимум през април. Характерни са поройните извалявания през пролетта и лятото, които предизвикват речни прииждания. наводнения. Есента е най-сухият период, като минималните водни количества са характерни за октомври (**Фигури 3.3.11-1** и **3.3.11-2**). Подхранването на Янтра е смесено – дъждовно, снегово и от карстови подземни води. В Стара планина подхранването е предимно от снежни и дъждовни води, а в Предбалкана и от подземни карстови води.



**Фигура 3.3.11-1** Месечно разпределение на оттока на р. Янтра при Габрово в %

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.11-2** Сезонно разпределение на оттока на р. Янтра при Габрово в %

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Преминавайки в Южна България трасето най-напред попада в басейна на р. Тунджа, която пресича в района на с. Александрово. Отточните характеристики в този участък са представени от ХМС на р. Тунджа при Павел баня.

**Река Тунджа** (L - 349,5 km, F - 7883,6 km<sup>2</sup>) започва своето течение от извор южно от в. Юрушка грамада (2136.2 m), Калоферска планина, с името Селската. Първоначално тече през стръмна долина на юг-югозапад в речно легло с голям надлъжен наклон и прагове. При гр. Калофер завива на югоизток-изток, минава през селата Осетиново и Александрово, заобикаля от север в. Богданец (573,6 m), попълва водите на яз. „Копринка“ и продължава на изток през Казанлъшката котловина. Постепенно ориентира течението си на североизток, образува голяма извивка на север и се втича в яз. „Жребчево“. Продължава през Межденишкия пролом, където силно меандрира и образува лъки, навлиза в Сливенската котловина и завива на югоизток. В този речен участък р. Тунджа се разделя на ръкави и приема североизточна посока. При с. Жельо войвода речното течение се ориентира на юг-югоизток до гр. Ямбол. Навлиза в Ямболското поле, което пресича в посока югоизток-юг и в което образува най-силно извитите меандри по цялото си течение, както и ръкав с дължина 10 km (Хидрологичен справочник..., 1957). Тече в широко корито и през Елховското поле. При с. Княжево навлиза в Сремския пролом, след който продължава на югоизток, тече през тесния и стръмен Лесовски пролом, служи за граница между България и Турция и пресича граничната линия североизточно от височината Калето (198,6 m) (североизточно от с. Маточина). На територията на Турция продължава в посока юг и при гр. Едирне се влива отляво на р. Марица. Река Тунджа образува речна система от над 30 първоразрядни притока. Средният наклон на главната река е 5,4 ‰ с коефициент на извитост 2,1. Гъстотата на речната мрежа за 15 от по-значителните притоци, както и за главната река, има сравнително ниски стойности и се движи между 0,23 km/km<sup>2</sup> (р. Мараш) и 0,66 km/km<sup>2</sup> (р. Поповска), за което главна причина е ниската надморска височина на цялата водосборна област - 386 m н. в. В рамките на своите граници поречието на р. Тунджа представлява тясна дълга долина, която може да се раздели по орографски белези на три части - западна, средна и южна. Западната част включва Казанлъшката котловина, характеризираща се с хълмист релеф.

Средногодишният отток на р. Тунджа по данните от хидрологични станции се изменя в границите от 0,470 m<sup>3</sup>/s (14,82\*10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>) при гр. Калофер до 33,516 m<sup>3</sup>/s (1056,96\*10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>) при гр. Елхово или 39,710 m<sup>3</sup>/s (1252,29\*10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>) при границата с Турция. Най-близко разположената ХМС до трасето на електропровода е при с. Павел баня (Таблица 3.3.11-3).

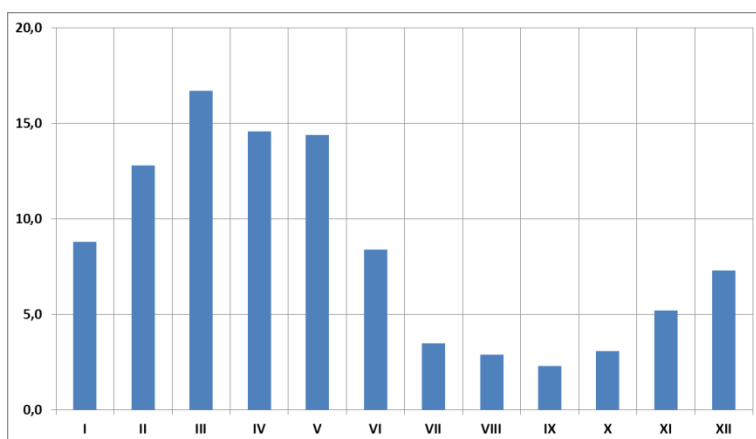


**Таблица 3.3.11-3 Основни статистически характеристики на оттока на р. Тунджа при МС Павел баня**

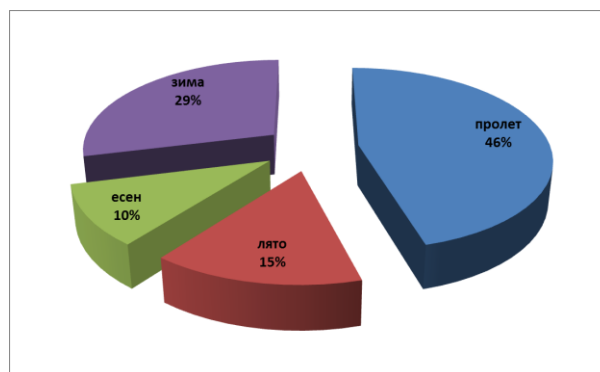
Река, пункт	Площ	Годишни стойности						
	[A]	$Q_{1961-98}$	$M=Q/A$	$Q_{min}$	$Q_{max}$	sigma	$C_v$	$C_s$
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Тунджа при с. Павел Баня	288,3	3,263	11,32	1,303	5,8	1,045	0,32	0,151

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на Тунджа е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори, характерни за преходния климатичен район, в който попада водосборният басейн на реката с характерни дъждове или неустойчива и краткотрайна снежна покривка през зимния период за ниските зони и задържане на сравнително устойчива снежна покривка през зимата в планинските части на басейна, масови дъждове през пролетта и засушлив период с малко валежи през лятото и есента и високи температури за целия басейн. Под влияние на тези фактори се наблюдава пролетно пълноводие в периода февруари-май и силно изразен маловоден период от юли до октомври. Осезаемо е увеличението на делът на зимата в сезонното разпределение на оттока (**Фигури 3.3.11-3 и 3.3.11-4**).



**Фигура 3.3.11-3 Месечно разпределение на оттока на р. Тунджа при Павел баня в %**  
 (източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)



**Фигура 3.3.11-4 Сезонно разпределение на оттока на р. Тунджа при Павел баня в %**  
 (източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

**Река Габровница** ( $L = 26,1$  km,  $F = 77,9$  km<sup>2</sup>), ляв приток на р. Тунджа, започва течението си от извор до в. Караборун (1970.8 m. Тече на изток и югоизток в тясна и

стръмна долина, заобикаляйки от север и изток масива Триглав. При с. Скобелево навлиза в долното си течение и влива водите си в яз. „Копринка“. Приема по течението си няколко първостепенни притока. Няма ХМС.

**Река Лешница** ( $L = 23,2 \text{ km}$ ,  $F = 64,1 \text{ km}^2$ ) извира североизточно от в. Корита (1707,4 m). Тече на югоизток и в северните склонове на в. Точилото (1707,4 m) навлиза в тясна и стръмна долина. След рязък завой се ориентира на юг-югоизток. Ляв приток на р. Тунджа след с. Голямо Дряново. Влива водите си в яз. „Копринка“. Образува перестоподобна речна система от къси притоци, които текат под голям наклон. Няма ХМС.

Продължавайки на югозапад електропроводът пресича няколко от големите десни притоци на р. Марица в западната част на Горнотракийската низина – р. Стряма, р. Пясъчник, р. Потока, р. Луда Яна.

**Река Стряма** ( $L = 110,1 \text{ km}$ ,  $F = 1394,5 \text{ km}^2$ ), в началото под името Камениница, извира от в. Вежен (2198,1 m), Стара планина. Тече последователно на юг, югоизток и изток, преминава през гр. Клисурса. Южно от с. Розино завива на югоизток и навлиза в Карловското поле. При гр. Баня завива на юг и продължава през проломна долина (Стремския пролом) между Същинска и Сърнена Средна гора. Влива се в р. Марица отляво, южно от с. Маноле. Образува речна система от голям брой притоци в планинската част на водосбора, които отводняват южните старопланински склонове, източните скатове на Същинска Средна гора и западните на Сърнена гора.

**Река Каварджиклийска** ( $L = 23,6 \text{ km}$ ,  $F = 86,0 \text{ km}^2$ ) извира от в. Карасиври (1026,4 m). Тече на юг през гр. Хисаря, откъдето завива на югозапад. В долното си течение има югоизток-източна посока. Влива се в р. Стряма при с. Долна Могила като десен приток.

**Река Пясъчник** ( $L = 71,5 \text{ km}$ ,  $F = 662,9 \text{ km}^2$ ), с начален приток р. Мечката, е с изворна област между върховете Богдан (1603,4 m) и Шилигарка (1603,4 m), Същинска Средна гора. Спуска се в югоизточна посока с името Стара и тече през добре оформена долина. Приема името Пясъчник, влива водите си в яз. „Пясъчник“ и навлиза в Горнотракийската низина, където се разделя на ръкави. Ляв приток на р. Марица при гр. Пловдив. Образува продълговат речен басейн с разширена горна част.

**Река Потока** ( $L = 55,7 \text{ km}$ ,  $F = 422,9 \text{ km}^2$ ), с начален приток р. Смилецка, извира от местн. Кален кладенец, югоизточно от в. Голия връх (508 m), Същинска Средна гора (Хидрологичен справочник..., 1958). Тече на югоизток. Получава името Потока при гр. Съединение, откъдето тече почти на юг до вливането си като ляв приток на р. Марица срещу с. Оризаре.

**Река Луда Яна** ( $L = 74,0 \text{ km}$ ,  $F = 685,3 \text{ km}^2$ ) започва течението си под името Елашка, която е с изворна област в югозападния склон на вр. Бич (1448,9 m) и северозападния от в. Малкия венец (1509,7 m), Същинска Средна гора. Тече на югозапад с имената Милева и Стара, завива на юг-югозапад, протича през Панагюрище и с името Панагюрска Луда Яна продължава на югоизток през проломна долина до с. Росен. С името Луда Яна навлиза в Горнотракийската низина, където тече в широко песъчливо корито. При с. Пищигово завива на югозапад. Ляв приток на р. Марица, в която се влива срещу с. Синитово. Образува речна система от множество долове и дерета в южната част на Същинска Средна гора.

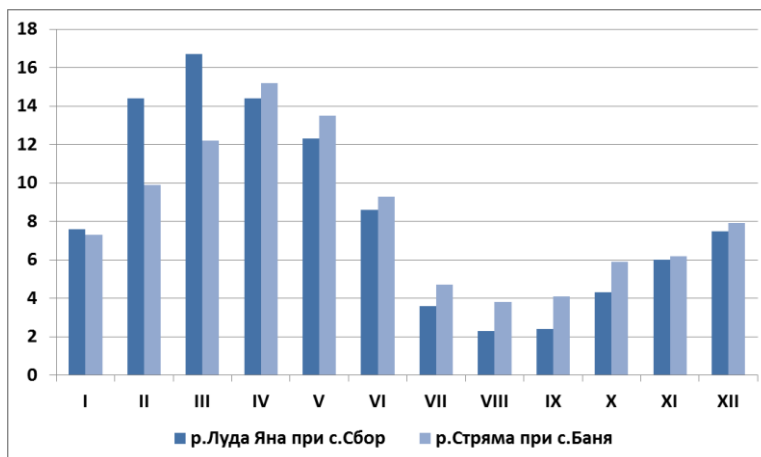
**Таблица 3.3.11-4** Основни статистически характеристики на оттока на десните притоци на р. Марица в обсега на електропровод при МС Павел баня

Река, пункт	[A]	$Q_{1961-98}$	$M=Q/A$	$Q_{\min}$	$Q_{\max}$	$\sigma$	$C_v$	$C_s$
	$\text{km}^2$	$\text{m}^3/\text{s}$	$\text{l/s/km}^2$	$\text{m}^3/\text{s}$	$\text{m}^3/\text{s}$	$\text{m}^3/\text{s}$		
р. Стряма при с. Баня	818	6,622	8,095	2,401	11,1	2,27	0,343	0,097
р. Пясъчник при с. Любен	360	1,47	4,105	0,583	3,023	0,600	0,408	0,75
р. Потока - устие	422,9	1,15	2,719	0,406	2,475	0,479	0,416	0,944

р. Луда Яна при с.Сбор	569,8	3,089	5,421	0,81	7,02	1,439	0,466	1,079
------------------------	-------	-------	-------	------	------	-------	-------	-------

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

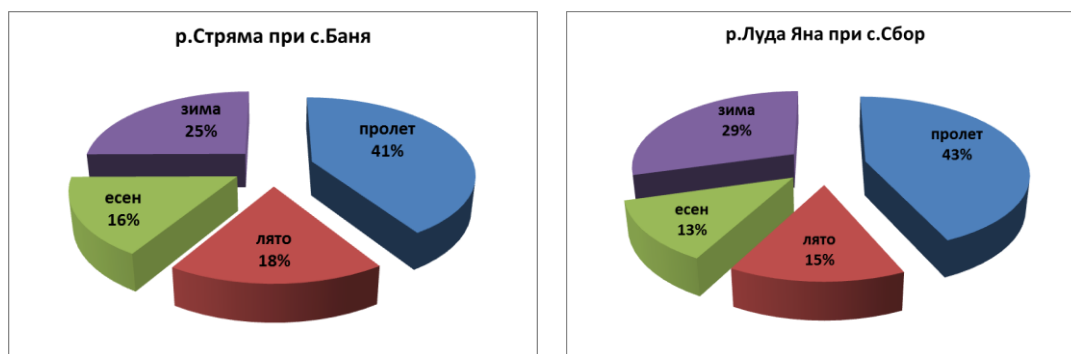
Вътрешногодишното разпределение на отока на левите притоци на р. Марица в участъка на електропровода се определя от режима на валежите и особеностите на снеготопенето през пролетта в по-високите части на водосборите. Вследствие на това, пълноводитето на тези реки е типично пролетно, като започва още през февруари (**Фигура 3.3.11-5**) за по-ниско разположените басейни и март за по-високо разположените. Маловодието е ясно изразено и обхваща лятото и началото на есента. Наблюдава се и повишаване на зимния отток, благодарение на преходния тип климат с два максимума на валежите.



**Фигура 3.3.11-5** Месечно разпределение на оттока на избрани притоци на р. Марица по трасето на електропровода в %

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

В сезонен аспект преобладаващата част от речния отток протича през пролетта, като втори се нарежда зимата. Есента е най-сухият сезон (**Фигура 3.3.11-6**).



**Фигура 3.3.11-6** Сезонно разпределение на оттока на избрани притоци на р. Марица по трасето на електропровода в %

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Във финалния участък електропроводът пресича р. Марица югоизточно от Пазарджик.

**Река Марица** е най-голямата река на Балканския полуостров. На територията на страната водосборната ѝ област е с площ 21 992 km<sup>2</sup>. Марица е и най-пълноводната река в България. Марица води началото си от Рила планина, от двете Маричини езера под в.

Манчо при кота 2378 m. До границата тя е дълга 521 km с кота 41 m. Марица има към 100 по-значителни притока, които са разположени симетрично спрямо главната река, т.е. броят на левите и десните притоци е почти еднакъв. Реката има среден наклон 7,3 ‰ и гъстота на речната мрежа 0,74 km/km<sup>2</sup>. За притоците в областта между гр. Първомай и границата средният наклон чувствително намалява и варира от 1,5 ‰ (р. Овчарица, приток на Ракитница) до 18,5 ‰ (р. Каламица). Гъстотата на речната мрежа в долния участък е ниска и се движи между 0,3 km/km<sup>2</sup> (р. Узунджовска) и 1,2 km/km<sup>2</sup> (р. Колуфардере). Наклонът в Пловдивското поле е много малък — 0,13 ‰. Тук Марица приема множество притоци. За десните притоци характерното е това, че правят много ръкави преди вливането си, а левите — като много поройни смъкват големи количества наносни материали и засипват работни площи от низината. Коритото не променя своя характер. Дъното му е покрито е пясък, като при високи води слабо се деформира. Бреговете са укрепени с подпорни стени. Към гр. Първомай надлъжният наклон става средно 1,20 ‰. Реката прави няколко поизвити меандри. Бреговете на коритото са землени и затревени. Дъното е песъчливо. Средногодишният отток на р. Марица за периода 1961-1998 г. се изменя от 0,628 m<sup>3</sup>/год. (19,80\* 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>) при кота 1900 m до 107,92 m<sup>3</sup>/год. (3403,4\* 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>) при границата. Колебанията му са в границите от 0,433 - 0,837 m<sup>3</sup>/год. до 43,05 - 204,80 m<sup>3</sup>/год. в крайните пунктове (Таблица 3.3.11-5).

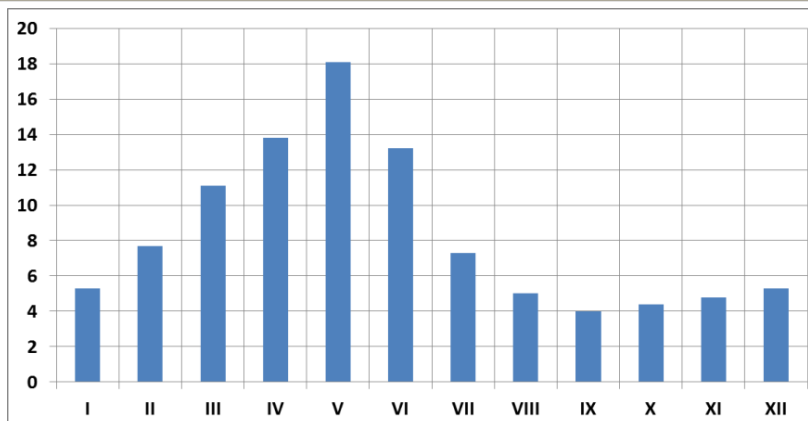
**Таблица 3.3.11-5 Основни статистически характеристика на р. Марица при Пазарджик в обсега на електропровода**

Река, пункт	[A]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Марица при Пазарджик	4126	26,573	12,166	0,458	2,949	5,559	0,209	1,347

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

До град Пазарджик реката тече симетрично на профила, като след града тя се разширява с десетки метри. Надлъжният наклон на коритото е под 1‰. Бреговете са ниски, полегати. След Пазарджик Марица тече бавно, по-близо до Родопите, по южния край на низината, в широко песъчливо корито, където образува множество острови и ръкави. На места широчината на коритото достига 300 m, а дълбочината му е над 1,5 m. Крайречните лъки се заблätят от многобройните ръкави на левите и десните притоци. Напречният профил на долината е трапецовиден.

В този участък р. Марица се намира в началото на средното си течение и формирането и режимът на реката е повлиян от особеностите на климата в горното течение. В изворните части се формира ежегодно дебела и трайна снежна покривка, която се разходва постепенно през пролетта и началото на лятото. Заедно с увеличаването на пролетно-летните интензивни извалявания в този участък реката формира продължителна фаза на пълноводие от март до юни с максимум през м. май (Фигура 3.3.11-7). От м. август започва лятно-есенното маловодие, постепенно преминаващо в зимно маловодие, обусловено от намаления отток в горното течение.



**Фигура 3.3.11-7** Месечно разпределение на оттока на р. Марица при Пазарджик в %  
(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

В сезонно отношение около 70 % от оттока се реализира през пролетта и лятото, а най-сух се очертава есенният сезон (**Фигура 3.3.11-8**).



**Фигура 3.3.11-8** Сезонно разпределение на оттока на р. Марица при Пазарджик в %  
(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

#### Качествено състояние на повърхностните водни тела

За Дунавски и Източнобеломорски район за басейново управление на водите е направен анализ на потенциалния на качеството на повърхностните води във водните тела имащи отношение към ВЛ. Оценките за екологичното им състояние са представени в **Таблицы 3.3.11-6** и **3.3.11-7**.

**Таблица 3.3.11-6** Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ДР 2022-2027)

Код на повърхностното водно тяло	Географско описание на повърхностното водно тяло	Тип на ВТ	Екологично състояние/потенциал	Химично състояние	Оценка по биологичните елементи за качество Риск оценка	Оценка по физико-химични показатели Риск оценка	Обща Екологична оценка на риска	Химична оценка на риска - приоритетни вещества



Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

BG1YN900R115	РВ "Козята"; ОВ "Малуша" на р. Козлята	R0 2	умерено	добро	не в риск	не в риск	в риск	не в риск
BG1YN900R1415	р. Янтра от зоната за защита: РВ "Янтра"; ОВ "Сапатовец" до вливане на р. Козлята при Габрово	R0 2	умерено	добро	в риск	в риск	в риск	не в риск

**Таблица 3.3.1.11-7** Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела  
 по трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ИБР 2022-2027)

Код на ВТ	Име на водно тяло	Тип на ВТ_нов	Обща оценка на	Риск оценка по БЕК	Обща оценка на	Риск оценка по ФХЕК	Обща оценка на ЕС/ЕП
			ЕС/ ЕП по БЕК		ЕС по ФХЕК		
BG3TU900R042	Река Тунджа след яз. Копринка до яз.Жребчево, р.Крънска и долно течение	R05	Лошо	в риск	Умерено ЕС	в риск	Лошо
BG3TU900R059	Река Тунджа след град Калофер до вливане на р. Саплама	R03	Умерено	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено
BG3TU900R055	Река Тунджа от вливане на р. Саплама до яз.Копринка, р. Карадере, р.Тъжа	R05	Умерено	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено
BG3TU900R048	Река Голямата река /Шипченска/	R03	Умерено	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено
BG3TU900L047	Язовир Копринка	L11b	Максимален ЕП	не в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерен ЕП
BG3TU900R052	Река Лешница	R03	Добро	не в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено
BG3TU900R053	Река Габровница	R03	Добро	не в риск	Добро ЕС	не в риск	Добро
BG3MA400R090	Река Свеженска от яз.Свежен до язовир Домлян	R03	Умерено	в риск	Неизвестно	вероятно в риск	Умерено
BG3MA400L213	Язовир Домлян	L13	Максимален ЕП	не в риск	Неизвестно	вероятно в риск	Добър ЕП
BG3MA400R214	Река Стряма от Розино до вливане на р.Пикла и притоци	R05	Лошо	в риск	Умерено ЕС	в риск	Лошо
BG3MA400R077	Река Пикла от с.Житница до	R13	Умерено	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено

Код на ВТ	Име на водното тяло	Тип на ВТ_нов	Обща оценка на	Риск оценка по БЕК	Обща оценка на	Риск оценка по ФХЕК	Обща оценка на
			ЕС/ ЕП по БЕК		ЕС по ФХЕК		на ЕС/ЕП
	вливането ѝ в река Стряма						
BG3MA500R118	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	R13	Умерен ЕП	в риск	Добро ЕС	не в риск	Умерен ЕП
BG3MA500R128	Река Потока от град Съединение до устие	R13	Умерен ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерен ЕП
BG3MA700R149	Река Луда Яна от вливане на Стрелчанска Луда Яна до устие	R05	Лошо	в риск	Умерено ЕС	в риск	Лошо
BG3MA700R143	Река Марица от р.Тополница до вливане на р.Въча и ГОК-9 и ГОК II	R12	Лошо	в риск	Умерено ЕС	в риск	Лошо
BG3MA400R085	Река Каварджиклийка от язовир Синята река до устие	R05	Умерено	в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерено
BG3MA400L084	Язовир Чернозем	L13	Максимален ЕП	не в риск	Умерено ЕС	в риск	Умерен ЕП
BG3MA700R156	Река Селска и притоци и ГОК Чакъша	R05	Много лош ЕП	в риск	Умерено ЕС	в риск	Много лош ЕП
BG3MA500R217	Река Марица от р.Въча до р.Чепеларска,ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	R12	Умерено	в риск	Добро ЕС	не в риск	Умерено

Реконструкцията на въздушната линия няма да окаже въздействие върху качествените характеристики на посочените в таблицата повърхностни водни тела.

## 12. ВЛ „Янтра“

Съгласно басейновото разделение на речните региони у нас, трасето на електропровода и сервитутната му зона попадат на територията на Дунавски район за басейново управление на водите. Трасето на електропровода преминава над водосборният басейн на р. Янтра, р. Дряновска и техните притоци.

Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (Таблица 3.3.12-1).

**Таблица 3.3.12-1** Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на ВЛ „Янтра“

Повърхностен воден обект
BG1YN900R1015 река Янтра в южна индустриална зона на гр. Габрово, BG1YN900R1015 река Янтра в близост до с. Бърнеците,

BG1YN800R1016 река Дряновска, десен приток на р. Янтра, в близост до с. Лесичарка (два пъти),  
BG1YN800R1016 река Дряновска, десен приток на р. Янтра, в близост до с. Геша,  
BG1YN800R1016 река Дряновска, десен приток на р. Янтра, в близост до с. Геня,  
BG1YN800R1016 река Дряновска, десен приток на р. Янтра, в близост до с. Гоздейка (два пъти),  
BG1YN900R1015 река Янтра в близост до с. Шемшево,  
BG1YN700R1017 река Янтра в близост до гр. Велико Търново

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на подстилата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Река Янтра е дълга 285 km и води началото си от подножието на връх Х. Димитър при кота 1340 m н. в. Водосборната област има площ от 7869 km<sup>2</sup>. До Търново реката тече в североизточна посока, след това, като завива на изток, прави остър десен завой и приема северна посока, която посока запазва до вливането си в Дунав под с. Кривина. Поради силното си лъкатушене особено в средното и долното течение Янтра има голям коефициент на извитост – 3,1 и малък среден наклон – 4,6 ‰. От гр. Търново надолу до към с. Раданово р. Янтра навлиза в своето долно течение. Напречният профил на долината е разлят, трапецовиден. Тук течението е напълно спокойно и тихо. Коритото се доста разширява, като в района на с. Темниско и с. Долна Оряховица надминава 100 m. На много места реката тече по няколко ръкава, между които е израснал едър ракитак и върбалак. На места бреговете достигат до 4,0 m, а на места са толкова ниски, че с много слаб наклон се съединяват с прилежащите обработваеми площи. Главно в участъка между с. Темниско и Долна Оряховица реката силно меандрира. Дъното на реката е песъчливо-чакълесто. Долината в най-долното течение на реката все по-ясно приема трапецовиден профил. Десните оградни възвишения на водосборната област (около Горна Оряховица) са голи баири. Малко по-ниско се забелязват малки площи от храсти и тръни. В по-ниската си част склоновете на водосборната област се използват от местното население за засаждане на лозя, овощни градини и пр. Цялата долина в тази част е заета от обработваеми площи, които достигат почти до билата на левите оградни възвишения. При такъв характер на водосборната област реката се влива в р. Дунав.

Река Янтра има тридесет притока с дължина над 10 km. По-големи от тях са: р. Росица дълга 164 km и водосборна площ 2 265 km<sup>2</sup>, р. Стара река (р. Лефеджа) – 92 km с площ 2 424 km<sup>2</sup>, р. Джулюница – 85 km с площ 892 km<sup>2</sup> и др.

Средногодишното водно количество за р. Янтра при гр. В. Търново (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Янтра) е 12,378 m<sup>3</sup>/s, като модула на оттока е 9,603 l/s/km<sup>2</sup>. Екстремните годишни водни количества се менят от 4,070 m<sup>3</sup>/s до 18,772 m<sup>3</sup>/s (Таблица 3.3.12-2).

**Таблица 3.3.12-2 Основни статистически характеристики на р. Янтра при гр. В. Търново (кв. Чолаковци) за периода 1961 - 1998 г.**

Река, пункт	Площ (А)			Годишни стойности				
	[А]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Янтра при станция гр. В. Търново (кв. Чолаковци)	1289	12,378	9,603	4,07	18,772	3,527	0,285	-0,524

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

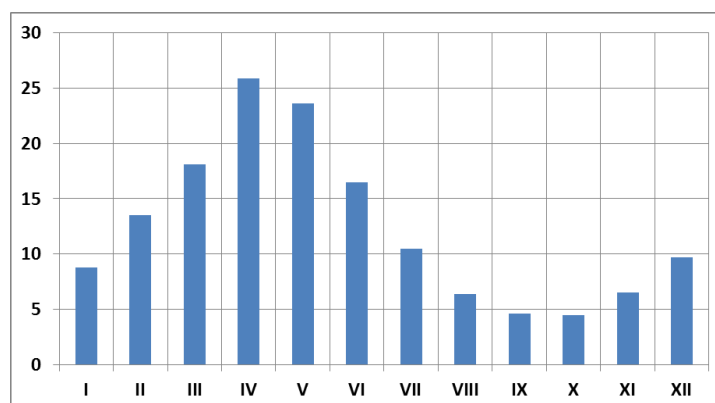
Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие, а максималният през пролетното пълноводие (**Таблица 3.3.12-3**).

**Таблица 3.3.12-3 Основни месечни и годишни водни количества в m<sup>3</sup>/s на р.Янтра при станция гр. В. Търново (кв. Чолаковци) за периода 1961 - 1998 г.**

месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишно
min	0,954	0,991	2,988	4,122	4,471	3,504	0,83	0,612	0,568	0,635	0,725	1,423	4,07
Max	28,69	34,33	47,53	81,41	58,53	47,22	45,95	28,4	31,82	62,09	22,42	34,15	18,772
Avg	8,803	13,48	18,09	25,9	23,59	16,51	10,46	6,342	4,638	4,477	6,524	9,713	12,378
%	5,927	9,076	12,179	17,438	15,882	11,116	7,042	4,269	3,123	3,014	4,392	6,539	148,53

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Янтра е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори, характерни за умерено - континентален климатичен райони, в който попада водосборния басейн на р. Янтра (**Фигура 3.3.12-1**). Типичното за този тип климат е устойчива снежна покривка в планинските части през зимните месеци и валежи през пролетта, началото на лятото и отчасти през есента. Лятото се характеризира с рядко наблюдаващи се краткотрайни интензивни валежи и преобладаващо изразено засушаване и максимални годишни температури.



**Фигура 3.3.12-1 Вътрешногодишно разпределение на оттока на р. Янтра при станция гр. В. Търново (кв. Чолаковци) за периода 1961 - 1998 г.**

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Средно месечното многогодишно водно количество през април е 15.53%, а през септември 3.21% от обема на годишния отток (**Таблица 3.3.12-4**).

**Таблица 3.3.12-4** Процентно разпределение на оттока по месеци на р. Янтра при станция гр. В. Търново (кв. Чолаковци) за периода 1961 - 1998 г.

месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сума
%	7, 08	12, 52	14, 07	15, 53	13, 90	10, 39	6, 22	3, 69	3, 21	3, 67	3, 87	5, 84	100

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Пълноводието на р. Янтра настъпва през периода март - май, когато пролетното снеготопене се съчетава с падналите върху водосбора валежи. В високопланинската част на водосбора на височина над 1500 m трайна снежна покрива се задържа до края на март. Пълноводието на реката прекратява в края на м. юни, като след това започва лятно - есенното маловодие. В по-ниските части на водосборния басейн на реката и нейните притоци пълноводието се измества назад с около един месец към зимата.

Дряновска река е ляв приток на река Белица от басейна на Янтра. Дължината ѝ е 59,3 km, а площта на водосборния басейн е 335,6 km<sup>2</sup>. Извират от югозападното подножие на връх Каменарката (1072 m) в Тревненска планина, на 980 m н.в. под името Плачковска река, наричана и Радевска река (от с. Радевици). До град Плачковци тече в дълбока залесена долина, като в града в нея се вливат 2 рекички (Стоевска река и р. Поточе). Нататък се нарича Тревненска река. Долината ѝ се разширява до град Трявна, след което отново навлиза в дълбока и залесена долина. Между селата Дурча и Царева ливада долината ѝ отново се разширява, след което образува дълбок, трудно проходим пролом в източната част на Стражата, където се намира Дряновският манастир. След град Дряново долината ѝ за пореден път става широка и западно от град Дебелец се влива отляво в река Белица, на 144 m н.в.

Средногодишното водно количество за р. Дряновска при станция с.Царева Ливада (най-близкият измервателен пункт до далекопровод Янтра) е 2,065 m<sup>3</sup>/s, като модула на оттока е 0,006 l/s/km<sup>2</sup>. Екстремните годишни водни количества се менят от 0,598 m<sup>3</sup>/s до 3,334 m<sup>3</sup>/s (**Таблица 3.3.12-5**).

**Таблица 3.3.12-5** Основни статистически характеристики на р. Дряновска при станция с. Царева Ливада за периода 1961 - 1998 г.

Река, пункт	Площ (A)	Годишни стойности						
	[A]	Q <sub>1961-98</sub>	M=Q/A	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	sigma	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s/km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s		
р. Дряновска при Царева Ливада	335,6	2,065	6,15	0,598	3,334	0,687	0,333	-0,215

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно - есенното маловодие, а максималният през пролетното пълноводие (**Таблица 3.3.12-6**).

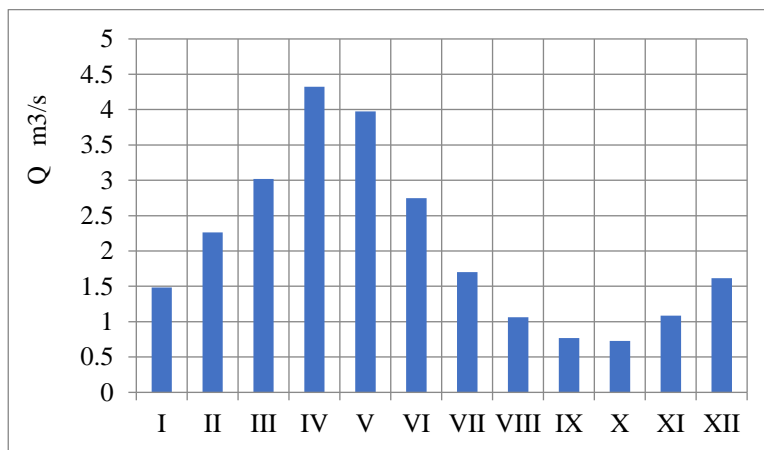
**Таблица 3.3.12-6** Основни месечни и годишни водни количества в m<sup>3</sup>/s на р. Дряновска при станция с. Царева Ливада за периода 1961 - 1998 г.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср. год.
min	0,14	0,146	0,576	0,795	0,693	0,548	0,16	0,099	0,083	0,095	0,107	0,192	<b>0,598</b>
Max	5,102	6,632	7,502	13,51	11,83	8,386	7,585	5,124	5,067	9,701	3,982	6,065	<b>3,334</b>
Avg	1,483	2,265	3,021	4,322	3,976	2,749	1,702	1,061	0,768	0,73	1,085	1,614	<b>2,065</b>
%	5,985 6	9,141 9	12,19 3	17,44 4	16,04 8	11,09 5	6,869 6	4,282 4	3,099 8	2,946 4	4,379 2	6,514 4	24,776



(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Дряновска е неравномерно и е характерно за умерено - континентален климат (**Фигура 3.3.12-2**). Снеготопенето през пролетта и обилните валежи обуславят най-висок отток през този сезон, а минималния отток е през лятото, тъй като тогава са максималните температури.



**Фигура 3.3.12-2** Вътрешногодишно разпределение на оттока на р.Дряновска при станция с. Царева Ливада за периода 1961 - 1998 г.

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Средно месечното многогодишно водно количество през април е 15,60%, а през септември 2,35% от обема на годишния отток (**Таблица 3.3.12-7**).

**Таблица 3.3.12-7** Процентно разпределение на оттока по месеци на р. Дряновска при станция с. Царева Ливада за периода 1961 - 1998 г.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сума
%	9,09	14,68	15,54	15,60	12,66	8,84	4,77	2,86	2,35	2,79	3,93	6,98	100

(източник: „Генерални схеми за използване на водите в районите с басейново управление в Република България“, т. I-V, ИВП-БАН, 2000)

Основните повърхностни води включват реки, язовири, водохващания в горното течение на реките, каптирани изворни води. Най-значителни консуматори са промишлените предприятия в големите градове и селищни агломерации.

#### Качествено състояние на повърхностните водни тела

За Дунавския район за басейново управление на водите е направен анализ на качеството на повърхностните води във водните тела, имащи отношение към ВЛ. Оценките за екологичното им състояние са представени в **Таблицы 3.3.12-8**.

**Таблица 3.3.12-8 Оценка на качествено състояние на повърхностните водни тела по трасето на ВЛ (източник: ПУРБ ДР 2022-2027)**

Код на повърхностното водно тяло	Географско описание на повърхностното водно тяло	Тип на ВТ	Екологично състояние/потенциал	Химично състояние	Оценка по биологичните елементи за качество Риск оценка	Оценка по физико-химични показатели Риск оценка	Обща Екологична оценка на риска	Химична оценка на риска - приоритетни вещества
BG1YN900R1015	р. Янтра от вливане на р. Козлята при Габрово до вливане на р. Белица при Велико Търново	R02	лошо	добро	в риск	в риск	в риск	в риск
BG1YN800R1016	р. Дряновска от Трявна до вливане в р.Белица при Дебелец	R04	умерено	добро	в риск	в риск	в риск	не в риск
BG1YN700R1017	р. Янтра от вливане на р. Белица при Велико Търново до вливане на р. Лефеджа при Горски долен Тръмбеш	R04	умерено	добро	в риск	в риск	в риск	не в риск

Реконструкцията на въздушната линия няма да окаже въздействие върху качествените характеристики на посочените в таблицата повърхностни водни тела.

### **3.3. Води**

#### **Подземни води**

##### ***Текущо състояние***

Подземните води, за разлика от повърхностните, не са застрашени от строителството на далекопроводи. Количественото състояние е от съществено значение при подземните водни тела. Логиката при конфигуриране на подземните водни тела е различна от тази за повърхностните и в изключителна степен зависи от геоложката характеристика на условията, в които то е формирано. Това включва възраст (условия на образуване), литоложка характеристика, тектонски особености на района и т.н. Поради тези причини не е рядък случая, при който едно подземно водно тяло попада в различни райони на басейново управление и отнасянето му към един или друг район на басейново управление е доста условно или главно административно обусловено. Тези особености, особено в граничните райони на страната, предопределят и „трансграничност“ на част от подземните водни тела. България се разделя на три хидрогеоложки региона: Мизийски, Балканиден и Рило-Родопски. Предвид етажното разположение на водоносните формации в редица райони и без да се следва строга стратиграфска последователност, контурите на подземните водни тела са разположени в 8 слоя за цялата територия на Р. България.

Мониторингът на водите цели осигуряване на данни за оценка на състоянието на водните тела, своевременно установяване на негативните процеси, прогнозиране на

тяхното развитие, предотвратяване и ограничаване на вредните последици, и определяне на степента на ефективност на изпълняваните мерки за постигане на екологичните цели за водните тела, в съответствие с действащия План за управление на речните басейни (ПУРБ).

Мрежите за мониторинг на подземните води са регламентирани със Заповед № РД-24/12.01.2024 г. на министъра на околната среда и водите. Те се състоят от пунктове за мониторинг на химичното състояние на подземните води, вкл. пунктове за мониторинг в зони за защита на водите предназначени за питейни нужди, както и пунктове за количествен мониторинг (измерване на водни нива в кладенци и дебити на извори). Мрежите за химично състояние обхващат пунктове за контролен и оперативен мониторинг.

Параметрите за мониторинг са определени с Наредба № 1 от 10 октомври 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води и Заповедта на министъра на околната среда и водите.

Честотата на пробовземане и анализ е различна, в зависимост от вида на мониторинга - контролен или оперативен и се регламентира със заповед.

Оценка на състоянието на подземните води се изготвя в съответствие с изискванията на *Наредба № 1/2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води*, като резултатите се сравняват със:

- стандартите за качество съгласно Приложение № 1 към чл. 10, ал. 2, т. 1 на Наредба № 1 от 10.10.2007 г.;
- в зоните за защита на подземни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване със стандарт за качество на питейните води (максимална стойност) съгласно Наредба № 9/2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

За оценка на химичното състояние на ПВТ се използват данни от изпълнения през съответната година мониторинг на химичното състояние на подземните водни тела.

В оценка на химичното състояние на ПВТ по показател нитрати се използват данни и от изпълнения мониторинг по Директива 91/676/ЕИО (Нитратна директива).

Оценката на химичното състояние на ПВТ се извършва съгласно подход за оценка на химичното състояние на подземните водни тела и е дадена в две категории - добро и лошо. Подходът е разработен в съответствие с изискванията на Директива 2000/60/ЕС, Директива 2006/118/ЕО за опазване на подземните води от замърсяване и влошаване, Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води, Ръководство №18 за състоянието на подземните води и оценка на тенденциите, Ръководство №17 за предотвратяване или ограничаване на преките и непреките отвеждания и Ръководството за докладване по РДВ през 2016 г.

### **Пресичане подземни водни тела**

Съгласно писма с изх. № ЗДОИ-01-6-(1) / 22.01.2025 г. на Басейнова дирекция „Дунавски район“, № ЗДОИ-01-7-(1), Пловдив / 30.01.2025 г. на Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ и № ДИ-2/А1/22.01.2025 г. на Басейнова дирекция „Черноморски район“, линейната инфраструктура на настоящото инвестиционно предложение пресича подземно водни тела, попадащи в трите басейнови дирекции, с Планове за управление на речните басейни (ПУРБ):

- ПУРБ в Дунавски район за басейново управление 2022-2027 г. (приет с Решение № 917 / 31.12.2024 г. на МС);
- ПУРБ в Източнобеломорски район за басейново управление 2022-2027 г. (приет с Решение № 920/31.12.2024 г. на МС);

- ПУРБ в Черноморски район за басейново управление 2022 -2027 г. (приет с Решение № 921 / 31.12.2024 г. на МС).

### 1. ВЛ „Вит“

Съгласно ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район трасето на ВЛ „Вит“, пресича следните подземни водни тела:

**Таблица 3.3.2.1-1** Подземни водни тела в района на Трасето на ВЛ „Вит“

Код на ПВТ	Име на ПВТ	Химично състояние	Количествено състояние
BG1G0000QAL017	Порови води в Кватернера - р. Искър	Добро	Добро
BG1G0000QAL018	Порови води в Кватернера - р. Вит	Добро	Добро
BG1G0000QPL024	Порови води в Кватернера - между реките Искър и Вит	Добро	Добро
BG1G0000N1BP036	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия	Добро	Добро
BG1G0000K2S037	Карстови води в Предбалкана	Добро	Добро
BG1G0000K2M047	Карстови води в Ломско-Плевенския басейн	Добро	Добро

**Таблица 3.3.2.1-2.** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG1G0000QAL017 „Порови води в Кватернера - р. Искър“

Информация от ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район:	
Поречие	Искър
Име на ПВТ	<b>Порови води в Кватернера - р. Искър</b>
Код на ПВТ	<b>BG1G0000QAL017</b>
Тип на ПВТ	безнапорен
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Брегаре; Бреница; Брусен; Гиген; Глава; Гостиля; Девенци; Долни Луковит; Дърманци; Еница; Искър; Караш; Койнаре; Койнаре; Крета; Крушовене; Кунино; Лепица; Луковит; Лютиброд; Мездра; Моравица; Ореховица; Радовене; Радомирци; Ребърково; Роман; Рупци; Рупци; Ставерци; Староселци; Струпец; Червен бряг; Чомаковци.	
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	351,04
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	351,04
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	глинесто-песъчливи и глинести отложения
Водни екосистеми - име	-
Сухоzemни екосистеми - име	Крайречни смесени гори от <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> или <i>Fraxinus angustifolia</i> покрай големи реки ( <i>Ulmion minoris</i> ); Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> . Низинни сенокосни ливади; Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculion fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> ; Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс.
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоzemни системи	да
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; подземни богатства – 1; мини - 4
- точкови - брой	складове за пестициди – 17; зауствани БОВ – 3; депа – 4; индустрия – 12; комплексни разрешителни - 3
Риск оценка по к-во	не
Риск оценка по химия	да
Обща оценка на риска	в риск

Тип на вместващия колектор	поров
Литоложки строеж на ПВТ	валуни и чакъли в основата, чакъли и пясъци над тях и глинести пясъци до глини до повърхността
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела в алувиалните отложения на реките
Степен на взаимодействие между подземни и повърхностни води	висока
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	пряк с р. Искър
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Без промяна
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел
Екологична цел за и след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние

Съгласно [Годишния доклад за състояние на подземните води на територия на Дунавски район за басейново управление през 2023 година](#), подземно водно тяло с код BG1G0000QAL017 и име „Порови води в Кватернера - р. Искър“ – химичното състояние на тялото се наблюдава с три мониторингови пункта /MP 086, MP 087, MP 391/.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP086 при с. Горник, община Червен бряг, област Плевен – анализът на получените през 2023 г. резултати от мониторинг показва еднократно превишение на нормата на показател нитрати. Отклонения от нормата за показателя са констатирани и в предходните години и са характерни за водата в пункта. По всички останали изследвани показатели вода та в пункта отговаря на критериите за добро състояние на подземните води.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP087 при гр. Искър, община Искър, област Плевен;

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP391 при с. Лепица, ШК 1 - ПС „Сухаче“, община Червен бряг, област Плевен;

Анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг и в двата пункта показва съответствие със СК за подземни води по всички анализирани показатели .

В ПУРБ 2022-2027 г. водното тяло запазва общата оценка от „добро химично състояние“ от ПУРБ 2016-2021 г., но поради превишение на концентрациите на нитратни йони с 60% над праговата концентрация, тялото е оценено в риск от не постигане на добро химично състояние.

**Таблица 3.3.2.1-3 Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG1G0000QAL018 „Порови води в Кватернера - р. Вит“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район:	
Поречие	Вит
Име на ПВТ	<b>Порови води в Кватернера - р. Вит</b>
Код на ПВТ	<b>BG1G0000QAL018</b>
Тип на ПВТ	безнапорен
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Асен; Биволаре; Божурица; Брестница; Буковлък; Български извор; Василковска махала; Гложене; Горна Митрополия; Горни Дъбник; Градина; Гривица; Дерманци; Дисевица; Долна Митрополия; Долни Дъбник; Комарево; Крета; Крушовица; Опанец; Пещерна; Плевен; Победа; Подем; Рибен; Садовец; Тетевен; Торос; Тръстеник; Търнене; Шияково; Ъглен; Ясен	



Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	188,57
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	188,57
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	песъчливо-глинести отложения
Водни екосистеми - име	Хидрофилни съобщества от високи тревы в равнините и в планинския до алпийския пояс. Низинни сенокосни ливади
Сухоземни екосистеми - име	Хидрофилни съобщества от високи тревы в равнините и в планинския до алпийския пояс; Крайречни смесени гори от <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> или <i>Fraxinus angustifolia</i> покрай големи реки ( <i>Ulmion minoris</i> ); Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculum fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> ; Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> ; Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculum fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> ; Низинни сенокосни ливади; Панонски солени степи и солени блата.
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоземни системи	да
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; подземни богатства – 3; мини - 3
- точкови - брой	складове за пестициди – 14; зауствания БОВ – 4; депа – 4; индустрия – 2; комплексни разрешителни – 1; мини - 1
Риск оценка по к-во	Да
Риск оценка по химия	Не
Обща оценка на риска	В риск
Тип на вместващия колектор	поров
Литоложки строеж на ПВТ	чакълесто-песъкливи и песъкливи материали и отгоре песъкливи глинни и глинни
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела в алувиалните отложения на реките
Хидрогеоложка характеристика:	
-средна дебелина на ПВТ, m	10
-среден коефициент на филтрация, m/ден	92
-средна водопроводимост, m <sup>2</sup> /ден	920
-тип на водоносния хоризонт	поров- силно водообилен
-тип на ПВТ, според хидрогеоложките условия по горнището му	безнапорен
-пористост %	35
-% инфилтрация	16
-НВВН при ненарушено от черпене филтрационно поле/m	-
-НВ на допустимото понижение на ВН/m	-
Степен на взаимодействие между подземни и повърхностни води	средна

Посоки и степен на обмен с повърхностни води	пряк с р. Вит
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Подобрение по показатели NH <sub>4</sub> , Mn. Невлошаване по други показатели.
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел
Екологична цел за и след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние

Подземно водно тяло с код BG1G0000QAL018 и име „Порови води в Кватернера - р. Вит“ – химичното състояние на тялото се наблюдава с два мониторингови пункта / МР 092, МР 093 /.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP092 при гр. Долна Митрополия ШК12 ПС „Д. Митрополия“, община Долна Митрополия, област Плевен – всички анализирани през 2023 г. показатели отговарят на СК за подземни води. Общата оценка на качествено състояние на водата в пункта е добро състояние, което потвърждава оценката от предходните години.

- Мониторингов пункт с код G1G0000QALMP093 при с. Крета ШК1 ПС „Крета“, община Гулянци, област Плевен – характерно високите концентрации на показател манган се установяват и в резултатите от мониторинга проведен през 2023 г.

Забелязва се тенденция към повишаване на концентрацията на манган от 2020 г. насам, като от 2022 г. възходящата тенденция е по-слабо изразена. Във връзка с процедура по издаване на разрешително за водовземане от подземни води, в края на 2023 г. и началото на 2024 г. е извършено двукратно вземане на вода от ШК1, ШК2 и ШК3, разположени в близост един до друг. Резултатите от анализа показват, че наднормени концентрации на манган се установяват само в този пункт. По всички останали изследвани показатели водата в пункта отговаря на критериите за „добро химично състояние“ на подземните води.

В ПУРБ 3 на база допълнителни данни от мониторинг водното тялото е оценено в „добро химично състояние“, за разлика от ПУРБ 2 когато тялото е било оценено в „лошо химично състояние“.

**Таблица 3.3.2.1-4** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG1G0000QPL024 „Порови води в Кватернера - между реките Искър и Вит“

Информация от ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район:	
Поречие	Искър; Вит; Дунав;
Име на ПВТ	Порови води в Кватернера - между реките Искър и Вит
Код на ПВТ	BG1G0000QPL024
Тип на ПВТ	безнапорен
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Брест; Гиген; Горна Митрополия; Горни Дъбник; Гулянци; Долна Митрополия; Долни Дъбник; Искър; Комарево; Крушовица; Ореховица; Писарово; Победа; Подем; Садовец; Славовица; Славовица; Староселци; Телиш; Тръстеник.	
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	766,13
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	766,13
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	лъсови отложения
Водни екосистеми - име	Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от <i>Littorelletea uniflorae</i> и/или <i>Isoeto-Nanojunceteta</i>

Сухоzemни екосистеми - име	Хидрофилни съобщества от високи тревы в равнините и в планинския до алпийския пояс; Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> ; Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculion fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> .
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоzemни системи	не
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; подземни богатства - 7
- точкови - брой	складове за пестициди - 7
Риск оценка по к-во	не
Риск оценка по химия	не
Обща оценка на риска	не е в риск
Тип на вмествания колектор	поров
Литоложки строеж на ПВТ	разнокъсови чакъли с пясъчливо-глинест запълнител и прослойки от пясъци
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела в междуречните масиви в Северна България
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	затруднен
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Без промяна
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел
Екологична цел за и след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние

Подземно водно тяло с код BG1G0000QPL024 и име „Порови води в Кватернера - между реките Искър и Вит“- химичното състояние на тялото се наблюдава с четири пункта за мониторинг /MP 124, MP 396, MP 397, MP 433 /.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP124 при гр. Тръстеник дренаж „Щърбаши геран“ – ПС, община Плевен, област Плевен;

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP396 при с. Писарово, дренаж „Банята“, община Искър, област Плевен;

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP397 при гр. Долни Дъбник, ШК 2 „Брестака“, община Долни Дъбник, област Плевен;

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP433 при с. Горни Дъбник, ШК – Ферма за охлюви - Тапс и Кировс, община Долни Дъбник, област Плевен.

Анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг и в четирите пункта показва съответствие със СК на подземни води. В ПУРБ 2022-2027 г. се потвърждава оценката от „добро химично състояние“ на водното тяло от ПУРБ 2016-2021 г.

**Таблица 3.3.2.1-5 Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG1G000N1BP036 „Карстови води в Ломско-Плевенската депресия“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район:	
Поречие	Реки западно от р. Огоста; Огоста; Огоста; Искър; Вит; Осъм; Дунав;
Име на ПВТ	<b>Карстови води в Ломско-Плевенската депресия</b>
Код на ПВТ	<b>BG1G000N1BP036</b>
Тип на ПВТ	напорен

Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Акациево; Алтимир; Антимово; Арчар; Асеново; Байкал; Балей; Балей; Баница; Баурене; Безденица; Бела; Бела Рада; Бели брод; Бело поле; Белотинци; Биволаре; Божурица; Бойница; Бойчиновци; Бориловец; Борован; Ботево; Бояново; Бранковци; Брегаре; Брегово; Бреница; Бръшляница; Буковец; Буковлък; Бутан; Бърдарски геран; Бързина; Бъркачево; Бяла Слатина; Видин; Винарово; Винище; Вирове; Владимирово; Владиченци; Водна; Воднянци; Войводово; Войница; Войници; Враняк; Връв; Вълчек; Вълчитрън; Върбица; Върбовец; Въртоп; Габаре; Габровница; Гайтанци; Галатин; Галиче; Галово; Генерал Мариново; Гиген; Глава; Гложене; Големаново; Голямо Пещене; Гомотарци; Горна Вереница; Горна Митрополия; Горни Вадин; Горни Дъбник; Гостиля; Градец; Градешница; Градина; Гривица; Громшин; Гъмзово; Дебово; Девене; Делейна; Димово; Динковица; Дисевица; Добролево; Добруша; Доктор Йосифово; Доктор Йосифово; Долна Вереница; Долна Митрополия; Долна Рикса; Долни Бошняк; Долни Вадин; Долни Вит; Долни Дъбник; Долни Дъбник; Долни Луковит; Долно Церовене; Дражинци; Дреновец; Дружба; Дунавци; Дълго поле; Държаница; Еница; Ерден; Жеглица; Згалево; Ивановци; Извор; Иново; Искър; Каленик; Калина; Каниц; Капитановци; Карбинци; Киселево; Кладоруб; Кнежа; Кнежа; Кобиляк; Коиловци; Коиловци; Койнаре; Комарево; Комарево; Косово; Коста Перчево; Костичовци; Кошава; Крета; Крива бара; Криводол; Крушовене; Крушовица; Куделин; Куделин; Кула; Кутово; Лагошеви; Лазарово; Ленково; Лепица; Лесковец; Лехчево; Липен; Липница; Майор Узуново; Макреш; Мали Дреновец; Мало Пещене; Малорад; Манастирище; Медешевци; Медовница; Мечка; Мизия; Милковица; Милчина лъка; Михайлово; Монтана; Мърчево; Неговановци; Нивянин; Новачене; Ново село; Новоселци; Обнова; Одоровци; Одърне; Опанец; Ореховица; Орешец; Оряхово; Осен; Остров; Острокапци; Охрид; Пелишат; Периловец; Пешаково; Писарово; Плакудер; Плевен; Плешивец; Победа; Подем; Покрайна; Попица; Пордим; Портитовци; Рабиша; Раброво; Ракево; Ракитница; Рибен; Роглец; Рогозен; Ружинци; Рупци; Садовец; Сараево; Селановци; Септемврийци;	
Синаговци; Сираково; Скомля; Славовица; Славотин; Славяново; Слана бара; Сланотрън; Смирненски; Соколаре; Сомовит; Софрониево; Срацимирово; Ставерци; Староселци; Студено буче; Телиш; Тияновци; Тлачене; Толовица; Тополовец; Тотлебен; Тошеви; Тръстеник; Търнава; Търнак; Търняне; Уровене; Флорентин; Фурен; Хайредин; Халовски колиби; Хърлец; Цар Симеоново; Цар Шишманово; Цар-Петрово; Червен бряг; Черковица; Черковица; Черно поле; Чичил; Чомаковци; Шипикова махала; Шипот; Шишенци; Шияково; Ярловица; Ясен	
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	6563,34
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	2004,94
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	лъсови отложения в разкритите части
Водни екосистеми - име	Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i>
Сухоzemни екосистеми - име	Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс; Крайречни смесени гори от <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> или <i>Fraxinus angustifolia</i> покрай големи реки ( <i>Ulmion minoris</i> ); Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculon fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> ; Низинни сенокосни ливади; Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от <i>Chara</i> ; Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> .
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоzemни системи	не
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; подземни богатства - 25
- точкови - брой	складове за пестициди – 18; зауствания БОВ – 3; депа – 28; индустрия – 2; комплексни разрешителни – 1; подземни богатства - 14
Риск оценка по к-во	Не
Риск оценка по химия	Не
Обща оценка на риска	Не е в риск
Тип на вместващия колектор	карстов
Литоложки строеж на ПВТ	западна и централна част - варовици, шуплести, напукани и окарстени; източна част - варовити пясъчници и пясъци

Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела в типични водоносни хоризонти
Степен на взаимодействие между подземни и повърхностни води	
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	затруднен
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Без промяна
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел
Екологична цел за и след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние

Подземно водно тяло с код BG1G000N1BP036 и име „Карстови води в Ломско-Плевенската депресия“ – химичното състояние на тялото се наблюдава с шест пункта за мониторинг / MP199, MP201, MP202, MP369, MP441 и MP442 /.

- МП с код BG1G000N1BPMP199 при с. Грамада група КИ, община Грамада, област Видин;
- МП с код BG1G000N1BPMP201 при д-р Йосифово КИ ПС „Д-р Йосифово“, община Монтана, област Монтана;
- МП с код BG1G000N1BPMP202 при гр. Кнежа, ТК 2 ПС „Свинското езеро“, община Кнежа, област Плевен;
- МП с код BG1G000N1BPMP369 при гр. Червен бряг, ШК „ТЕРА-Червен бряг“, община Червен бряг, област Плевен;
- МП с код BG1G000N1BPMP441 при Софрониево, ТК ВиК Враца, общ. Мизия, обл. Враца;
- МП с код BG1G000N1BPMP442 при с. Ботево, КИ „Стублата-ВиК Враца“, общ. Хайредин, обл. Враца.

Анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг на водата и в шестте пункта показва съответствие със СК за подземни води. ПВТ е оценено в „добро химично състояние“ и в ПУРБ 2022-2027 г., потвърждавайки оценката от ПУРБ 2016-2021 г.

**Таблица 3.3.2.1-6** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG1G0000K2S037  
„Карстови води в Предбалкана“

Информация от ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район:	
Поречие	Огоста; Вит; Искър; Осъм
Име на ПВТ	<b>Карстови води в Предбалкана</b>
Код на ПВТ	<b>BG1G0000K2S037</b>
Тип на ПВТ	безнапорен
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Бежаново; Бели брег; Бресте; Буковец; Веслец; Вировско; Владимирово; Враца; Върбица; Габаре; Голяма Брестница; Голямо Пещене; Горник; Горно Пещене; Градешница; Девене; Девенци; Дерманци; Драгана; Драшан; Дъбен; Искър; Камено поле; Карлуково; Киркова махала; Кунино; Лесура; Лиляче; Луковит; Мало Пещене; Мраморен; Оходен; Петревене; Пещерна; Писарово; Радомирици; Ракита; Реселец; Румянцево; Рупци; Рупци; Славшица; Сухаче; Тишевица; Тлачене; Тодоричене; Торос; Три кладенци; Угърчин; Цаконица; Червен бряг; Ъглен	
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	1488,27
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	1302,74



Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	повърхностни и подземни карстови форми
Водни екосистеми - име	-
Сухоzemни екосистеми - име	-
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоzemни системи	не
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; подземни богатства - 7 ерозия
- точкови - брой	складове за пестициди – 10; зауствания БОВ -4; депа – 4; индустрия - 1 подземни богатства - 10
Риск оценка по к-во	Не
Риск оценка по химия	Не
Обща оценка на риска	Не е в риск
Тип на вместващия колектор	карстов
Литоложки строеж на ПВТ	интензивно напукани и окарстени карбонатни седименти
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела разположени в карстови басейни, разположени в територии с пукнатинни колектори
Степен на взаимодействие между подземни и повърхностни води	
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	затруднен
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Без промяна
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел
Екологична цел за и след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние

Подземно водно тяло с код BG1G0000K2S037 и име „Карстови води в Предбалкана“ – химичното състояние на тялото се наблюдава с четири пункта за мониторинг / МР 203, МР 205, МР 443 , МР457/.

- МП с код BG1G0000K2SMP203 при с. Кобиляк - КИ „Кобиляк“, община Бойчиновци, област Монтана - и в резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг се констатира превишения на концентрациите на показател арсен над определения СК за показателя. Измерената средногодишна стойност на концентрацията на арсен за 2023 г. е 14,7 µg/l при СК от 10 µg/l. Наблюдава се тенденция към минимално повишаване на концентрацията на арсен спрямо 2022 г. Установено е, че наднорменото съдържание на арсен по поречието на р. Огоста, където е разположен пункта е резултат от многогодишна естествена ерозия на арсен съдържащите скали, както и замърсяване от дейности от извършваните рудодобивни дейности в миналото.

- МП с код BG1G0000K2SMP205 при с. Дерманци КИ „Батово езеро“, община Луковит, област Ловеч – анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг

на водата в пункта, показва съответствие със СК за подземни води и потвърждава оценката за добро състояние.

- МП с код BG1G0000K2SMP443 при гр. Луковит, ТК - Успех – Луковит - и през 2023 г. анализът на получените резултати от мониторинг показва отново превишения на нормата при показател сулфати. Еднократно превишение е констатирано и при показател манган, но СГС на показателя не превишава СК на подземни води. Отклонения от нормата за сулфати е констатирана единствено в този пункт за мониторинг и не оказва влияние върху общата оценка на водното тяло. По всички останали анализирани показатели водата в пункта отговаря на СК за подземни води.

- МП с код BG1G0000K2SMP457 с. Цаконица, КИ „Крушата“, община Мездра, област Враца – анализът на резултатите от проведените през 2023 г. изпитвания на водата в пункта показва съответствие със СК за подземни води по всички анализирани показатели.

В ПУРБ 3 се потвърждава оценката за „добро химично състояние“ на водното тяло от ПУРБ 2.

**Таблица 3.3.2.1-7 Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG1G0000K2M047  
„Карстови води в Ломско-Плевенския басейн“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район:	
Поречие	Вит: Осъм: Искър: Дунав
Име на ПВТ	Карстови води в Ломско-Плевенския басейн
Код на ПВТ	BG1G0000K2M047
Тип на ПВТ	напорен
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Асеново; Беглеж; Биволаре; Божурица; Бохот; Брест; Брестовец; Бръшляница; Буковлък; Бъркач; Бяла вода; Въбел; Върбица; Горна Митрополия; Горни Дъбник; Горталово; Градина; Гривица; Гулянци; Дебово; Дисевица; Долна Митрополия; Долни Вит; Долни Дъбник; Драгаш войвода; Евлогиево; Жернов; Згалево; Коиловици; Комарево; Крета; Крушовица; Кулина вода; Къртожабене; Къшин; Ленково; Лозица; Любеново; Мечка; Милковица; Муселиево; Никопол; Новачене; Опанец; Пелишат; Петърница; Писарово; Плевен; Победа; Подем; Радишево; Ралево; Рибен; Садовец; Санадиново; Сомовит; Телиш; Тодорово; Трънчовица; Тръстеник; Тученица; Търнене; Черковица; Шияково; Ясен.	
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	2007,92
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	381,54
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	терциерни отложения
Водни екосистеми - име	-
Сухоzemни екосистеми - име	Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculion fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> ; Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс; Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i>
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоzemни системи	не
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; подземни богатства – 1; мини – 3
- точкови - брой	складове за пестициди – 6; депа – 1; индустрия – 1; комплексни разрешителни – 1; мини -3; подземни богатства - 3
Риск оценка по к-во	Не
Риск оценка по химия	Не
Обща оценка на риска	Не е в риск
Тип на вмествания колектор	карстов

Литоложки строеж на ПВТ	варовици
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела в типични водоносни хоризонти
Степен на взаимодействие между подземни и повърхностни води	
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	затруднен
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Без промяна
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел
Екологична цел за и след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние

Подземно водно тяло с код BG1G0000K2M047 и име „Карстови води в Ломско-Плевенския басейн“ – химичното състояние на тялото се наблюдава с пет мониторингови пункта /MP274, MP276, MP281, MP414, MP415 /.

- МП с код BG1G0000K2MMP274 при КИ ПС „Кайлъка“ Плевен, община Плевен, област Плевен;

- МП с код BG1G0000K2MMP276 при с. Рибен, КИ „Езерото“, община Долна Митрополия, област Плевен;

- МП с код BG1G0000K2MMP281 при С 46 „Яна“ Плевен, община Плевен, област Плевен;

- МП с код BG1G0000K2MMP414 при гр. Никопол, КИ „Текийски“, община Никопол, област Плевен;

- МП с код BG1G0000K2MMP415 при с. Садовец КИ „Студен кладенец“, община Долни Дъбник, област Плевен.

Анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг на водата и в петте пункта показва съответствие със СК на подземни води. В проекта на ПУРБ 2022-2027 г. се потвърждава оценката за „добро химично състояние“ на водното тяло от ПУРБ 2.

## 2. ВЛ „Волов“

Съгласно ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район, трасето на ВЛ „Волов“ пресича следните подземни водни тела:

**Таблица 3.3.2.1-8** Подземни водни тела в района на трасето на ВЛ „Волов“

Код на ПВТ	Име на ПВТ	количествено състояние ПУРБ 2022-2027	химично състояние ПУРБ 2022-2027
BG2G000000Q003	Порови води в Кватернер - р. Провадийска	добро	добро
BG2G000000K2031	Карстови води в горна креда Турон-Мастрихт Каспичан	добро	добро
BG2G0000K1NB036	Пукнатинни води - Хотрив-Барем - апт Каспичан, Тервел, Крушари	добро	лошо (нитрати)
BG2G0000K1NB037	Пукнатинни води - Валанж-Хотрив - апт Шумен – Търговище	добро	лошо (нитрати)
BG2G0000J3K1041	Карстови води в малм-валанж	добро	добро

**Таблица 3.3.2.1-9 Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG2G000000Q003  
 „Порови води в Кватернер - р. Провадийска“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	Порови води в кватернера на р. Провадийска
Код на ПВТ	BG2G000000Q003
<b>Характеристика</b>	
Номер на типа ПВТ	2
Наименование на типа на ПВТ	ПВТ в алувиалните отложения на реките
Местоположение и граници на ПВТ	Синдел, Равна, Бързица, Венчан, Златина, Градинарово, Снежина, Житница, Косово, Невша, Белослав, Кипра, Дъбравино, Енево, Зайчино ореше, Блъсково, Могила, Юнак, Черковна, Аврен, Девня, Кривня, Бозвелийско, Тръстиково, Тутраканци, Черноок, Каспичан, Манастир, Овчага, Славейково, Марково, Казашка река, Комарево, Нови пазар, Падина, Петров дол, Разделна, Царевци, Храброво, Провадия
Поречие	р. Провадийска
Обща площ на ПВТ (km <sup>2</sup> )	157,01
Разкрита площ на ПВТ (%)	100%
Използване за питейно-битово водоснабдяване	да
Зони за защита	Зони за защита на питейна вода; нитратно уязвими зони; специални защитени зони; обекти от значение за общността
Ново очертаване на ПВТ	Не
Литостратиграфски единици	Кватернер - алувиални седименти на р. Провадийска
Литоложки строеж на ПВТ	Чакъли, пясъци и глини от заливни и надзаливни тераси
Тектонска единица	Северобългарски свод с Хитрино-Каспичански блок
Дебелина на ПВТ (от - до, m)	6-10
Тип на вместващия колектор	поров – умерено продуктивен
Покриващи ПВТ	-
<b>Идентифициране на водни и/или сухоземни екосистеми и повърхностни водни тела, с които ПВТ е свързан</b>	
Връзка с повърхностни води	Да (BG2PR345R1107, BG2PR500R006, BG2PR567R011, BG2PR500R008)
Екосистеми, зависими от подземните води	Да (Натура 2000 местообитания: 1310, 6430)
Уязвимост на водите на ПВТ	Ниска към висока
Трансгранични ПВТ	Не
<b>Натиск от дифузни източници</b>	
Селско стопанство (%)	54
Градски зауствания (бр.)	1
Промислени инсталации (бр.)	33
Мини и кариери (бр.)	3
<b>Натиск от точкови източници</b>	
Ферма и склад за пестициди и торове	0
Зауствания от промислени инсталации	3
Зауствания от мини и кариери	0
Изписване на добитък	2

Управление на отпадъците и отпадъчните води	0
Други изхвърляния	0
<b>Оценка на риска. По количествено състояние</b>	
Експлоатационен индекс	42.4%
Въздействие на нивото на ПВТ	Няма данни за мониторинг
Въздействие на нивото на ПВТ	Средно до слабо въздействие
Количествен риск ПУРБ 3	Не
Достоверност на оценката	Средна
<b>Оценка на риска. По химично състояние</b>	
Натиск, допринасящ за потенциалното несъответствие с екологичните цели на РДВ	Земеделие (Вероятност: вероятно)
Параметри с превишение (2015-2020 г.) и влияние на подземните води	Нитрати (незначително въздействие)
Химичен риск (ПУРБ 3)	Не
Достоверност на оценката	Висока
Оценка на състоянието - ПУРБ 3	
Количествен риск	Не е в риск
Химичен риск	Не е в риск
Количествено състояние	Добро
Химично състояние	Добро
Окончателно състояние	Добро
Екологична цел 2021 г.	1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателя NO <sub>3</sub> и намаляване под ПС 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние. 3. Предотвратяване на въздействието от нерегламентирано сметище в/у химичното състояние на подземните води чрез ограничаване отвеждането на замърсители в подземните води. 4. Постигане на добро количествено състояние с намаляване на водовземаването в системи със значим натиск на черпене. 5. В установени участъци на взаимодействие на ПВТ с р. Провадийска - замърсяване с азотни съединения, предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на замърсители. 6 В Зони за извличане на вода за човешка консумация - недопускане постъпването на замърсители във водоизточниците.
Екологична цел за и след 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.

Съгласно [Бюлетин за състоянието на водите в Черноморски район за басейново управление за 2023 г.](#), ПВТ с код BG2G000000Q003 - Порови води в кватернера на р. Провадийска се наблюдава в 7 пункта за мониторинг с кодове и наименования:

- BG2G000000QMP005 Златина, ШК. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000000QMP007 Провадия, ТК. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000000QMP008 Каспичан, ШК. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000000QMP009 Венчан, ШК. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000000QMP010 Марково, ШК. В МП не са установени СГС над СК.



- BG2RG1522\_1 Върбяне, ТК. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2RG21520167\_1 Царев брод, ТК. През годината са установени превишения на СК по показател нитрати.

През годината водното тяло е в добро химично състояние, т.е. потвърждава се определеното в ПУРБ 2022-2027 г. за добро химично състояние.

**Таблица 3.3.2.1-10** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG2G000K1HB036  
 „Пукнатинни води - Хотрив-Барем - апт Каспичан, Тервел, Крушари“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	Пукнатинни води в Хотрив-Барем - апт Каспичан, Тервел, Крушари
Код на ПВТ	BG2G000K1HB036
<b>Характеристика</b>	
Номер на типа ПВТ	8
Наименование на типа на ПВТ	ПВТ в пукнатинни водоносни формации
Местоположение и граници на ПВТ	Ахтопол, Ясна поляна, Варовник, Велика, Индже войвода, Варвара, Визица, Дюлево, Китен, Средец, Созопол, Димчево, Пънчево, Сливарово, Крушевец, Вършило, Зидарово, Лозенец, Маринка, Приморско, Присад, Твърдица, Драчево, Богданово, Кости, Ново Паничарево, Бургас, Българи, Веселие, Царево, Габър, Граматиково, Резово, Заберново, Извор, Изгрев, Черни връх, Кондолово, Бродилово, Черноморец, Дебелт, Константиново, Писменово, Равадиново, Равна гора, Росен, Росеново, Синеморец, Фазаново, Бургас, Бургас, Дюлево
Поречие	р. Провадийска
Обща площ на ПВТ (km <sup>2</sup> )	1231,55
Разкрита площ на ПВТ (%)	93%
Използване за питейно-битово водоснабдяване	да
Зони за защита	Зони за защита на питейна вода; нитратно уязвими зони; специални защитени зони; обекти от значение за общността
Ново очертаване на ПВТ	Не
Литостратиграфски единици	Долна креда - Разградска свита
Литоложки строеж на ПВТ	Глинести варовици и мергели
Тектонска единица	Северобългарски свод - Хитринско - Каспичански блок
Тип на вместващия колектор	Пукнатинен – умерено продуктивен
Покриващи ПВТ	BG2G000000Q003 (2%) BG2G000000Q004 (1%) BG2G000000N018 (1%) BG2G000000K2031 (1%)
<b>Идентифициране на водни и/или сухоземни екосистеми и повърхностни водни тела, с които ПВТ е свързан</b>	
Връзка с повърхностни води	Не
Екосистеми, зависими от подземните води	Да (Натура 2000 местообитания: 6430)
Уязвимост на водите на ПВТ	Ниска към висока
Трансгранични ПВТ	Не
<b>Натиск от дифузни източници</b>	
Селско стопанство (%)	60
Градски зауствания (бр.)	3
Промислени инсталации (бр.)	32
Мини и кариери (бр.)	9
<b>Натиск от точкови източници</b>	

Ферма и склад за пестициди и торове	10
Зауствания от промишлени инсталации	1
Зауствания от мини и кариери	3
Изписване на добитък	1
Управление на отпадъците и отпадъчните води	0
Други изхвърляния	0
<b>Оценка на риска. По количествено състояние</b>	
Експлоатационен индекс	3,4%
Въздействие на нивото на ПВТ	Няма данни за мониторинг
Въздействие на нивото на ПВТ	Няма въздействие
Количествен риск ПУРБ 3	Не
Достоверност на оценката	Ниска
<b>Оценка на риска. По химично състояние</b>	
Натиск, допринасящ за потенциалното несъответствие с екологичните цели на РДВ	Селско стопанство Градски селища с недостатъци в канализацията (Вероятност: много вероятно)
Параметри с превишение (2015-2020 г.) и влияние на подземните води	Нитрати (средно въздействие)
Химичен риск (ПУРБ 3)	Да (висок риск)
Достоверност на оценката	Средна
<b>Оценка на състоянието - ПУРБ 3</b>	
Количествен риск	Не е в риск
Химичен риск	В риск
Количествено състояние	Добро
Химично състояние	лошо
Окончателно състояние	лошо
Екологична цел 2021 г.	1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показател NO <sub>3</sub> , намаляване под ПС, обръщане на посоката на възходящата тенденция. 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние. 3. Запазване на добро количествено състояние. 4. Опазване на добро състояние в зоните за защита на водите около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване чрез спазване на забраните и ограниченията в Наредба 3/2000 г. за СОЗ.
Екологична цел за 2027 г.	1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателите NO <sub>3</sub> , намаляване под ПС. 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние. 3. Запазване на добро количествено състояние.
Екологична цел след 2027 г.	1. Постигане на добро химично състояние. 2. Запазване на добро количествено състояние.
Основание за прилагане на изключения от постигане на добро състояние	Удължени срокове по член чл. 4 (4) от РДВ и чл. 156в, т. 1, буква „в“ от ЗВ. Естествени условия.

ПВТ с код BG2G000K1Hb036 - Пукнатинни води в хотрив-барем Каспичан, Тервел, Крушари, по програма за мониторинг е предвидено наблюдение в 8 пункта, с кодове и наименования:

- BG2G000K1HBMP101 Дренци, извор. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000K1HBMP103 Панайот Волово, каптаж. Установено е превишение по показател нитрати.
- BG2G000K1HBMP223 Църквица, КИ. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000K1HBMP224 Лозница, ШК-3. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000K1HBMP304 Избул, КИ-1. Установено е превишение по показател нитрати.
- BG2G000K1HBMP305 Единаковци, КИ. Установено е превишение по показател нитрати.
- BG2G000K1HBMP473 Зайчино Ореше, ТК - 1 „Лъки Вайнари - Зайчино Ореше“. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000K1HBMP474 Белоградец, ВГ "Белоградец" – каптаж и дренажи. В МП не са установени СГС над СК.

Тялото запазва определеното в ПУРБ 2022-2027 г. - лошо състояние.

**Таблица 3.3.2.1-11** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG2G000K1HB037  
 „Пукнатинни води във валанж- хотрив - апт Шумен - Търговище“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	Пукнатинни води във валанж- хотрив - апт Шумен - Търговище
Код на ПВТ	BG2G000K1HB037
<b>Характеристика</b>	
Номер на типа ПВТ	8
Наименование на типа на ПВТ	ПВТ в пукнатинни водоносни формации
Местоположение и граници на ПВТ	Алваново, Александрово, Пробуда, Дралфа, Търговище, Баячево, Ивански, Мараш, Овчарово, Овчарово, Бял бряг, Ветрище, Вехтово, Голямо ново, Голямо Соколово, Съединение, Илия Блъсково, Имренчево, Костена река, Кочово, Кълново, Лиляк, Ловец, Лозево, Миланово, Новосел, Осмар, Острец, Певец, Подгорица, Велики Преслав, Ралица, Руец, Салманово, Смядово, Средня, Суха река, Хан Крум, Черенча, Маково, Буховци, Белокопитово, Златар, Бистра, Мадара, Макариополско, Чудомир, Шумен, Драгоево, Еленово, Алваново, Бял бряг, Голямо Соколово, Съединение, Ралица
Поречие	р. Провадийска
Обща площ на ПВТ (km <sup>2</sup> )	1071,89
Разкрита площ на ПВТ (%)	75%
Използване за питейно-битово водоснабдяване	да
Зони за защита	Зони за защита на питейна вода; нитратно уязвими зони; специални защитени зони; обекти от значение за общността
Ново очертаване на ПВТ	Не
Литостратиграфски единици	Долна креда - Горнооряховска свита
Литоложки строеж на ПВТ	Кредни мергели и глинести мергели със слоеве от пясъчници
Тектонска единица	Северобългарски свод
Дебелина на ПВТ (от - до, m)	300-380
Тип на вместващия колектор	Пукнатинен – умерено продуктивни
Покриващи ПВТ	BG2G000000Q004 (14%) BG2G00000K2031 (5%) BG2G00000K2032 (1%)

<b>Идентифициране на водни и/или сухоземни екосистеми и повърхностни водни тела, с които ПВТ е свързан</b>	
Връзка с повърхностни води	Не
Екосистеми, зависими от подземните води	Не
Уязвимост на водите на ПВТ	Ниска към висока
Трансгранични ПВТ	Не
<b>Натиск от дифузни източници НП</b>	
<b>Натиск от точкови източници НП</b>	
<b>Оценка на риска. По количествено състояние</b>	
Експлоатационен индекс	16,6%
Въздействие на нивото на ПВТ	Няма данни за мониторинг
Въздействие на нивото на ПВТ	Няма въздействие
Количествен риск ПУРБ 3	Не
Достоверност на оценката	Ниска
<b>Оценка на риска. По химично състояние</b>	
Натиск, допринасящ за потенциалното несъответствие с екологичните цели на РДВ	Земеделие (Вероятност: много вероятно)
Параметри с превишение (2015-2020 г.) и влияние на подземните води	Нитрати (съществено въздействие)
Химичен риск (ПУРБ 3)	Да (висок риск)
Достоверност на оценката	Средна
<b>Оценка на състоянието - ПУРБ 3</b>	
Количествен риск	Не е в риск
Химичен риск	В риск
Количествено състояние	добро
Химично състояние	лошо
Окончателно състояние	лошо
Екологична цел 2021 г.	1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателите NO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> , Mn, намаляване под ПС, обръщане на посоката на възходящата тенденция. 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние. 3. Запазване на добро количествено състояние. 4. Опазване на добро състояние в зоните за защита на водите около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване чрез спазване на забраните и ограниченията в Наредба 3/2000 г. за СОЗ.
Екологична цел за 2027 г.	1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателите NO <sub>3</sub> , намаляване под ПС. 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние. 3. Запазване на добро количествено състояние.
Екологична цел след 2027 г.	1. Постигане на добро химично състояние. 2. Запазване на добро количествено състояние.
Основание за прилагане на изключения от постигане на добро състояние	Удължени срокове по член чл. 4 (4) от РДВ и чл. 156в, т. 1, буква „в“ от ЗВ. Естествени условия.

По програма за мониторинг за ПВТ с код BG2G000K1Hb037 - Пукнатинни води във валанж – хотрив Шумен – Търговище е предвидено наблюдение в 8 пункта, с кодове и наименования:

- BG2G000K1HBMP104 Овчарово, извор. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000K1HBMP105 Осен, ШК. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000K1HBMP106 Буховци, Каптаж. Установено е превишение по показател нитрати.
- BG2G000K1HBMP107 Подгорица, ШК. Установено е превишение по показател нитрати.
- BG2G000K1HBMP108 Надарево, кладенец 1. Установено е превишение по показател желязо.
- BG2G000K1HBMP225 Коньовец, ЕТК. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000K1HBMP306 Драгоево, ШК „Геленик“. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000K1HBMP475 Шумен, Дренаж „Ориер-Шумен“. В МП не са установени СГС над СК.

Тялото запазва определеното в ПУРБ 2022-2027 г. - лошо състояние.

**Таблица 3.3.2.1-12** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG2G00000K2031  
 „Карстови води в горна креда Турон-Мастрихт Каспичан“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	Карстови води в горна креда турон-мастрихт Каспичан
Код на ПВТ	BG2G00000K2031
<b>Характеристика</b>	
Поречие	р. Провадийска
Тип на водоносният хоризонт	безнапорен
Местоположение и граници на ПВТ, населени места	Кюлевча, Могила, Мадара, Каспичан
Обща площ/на ПВТ, km <sup>2</sup>	38,16
Разкрита площ, km <sup>2</sup>	29,94
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	открит (инфилтрация на валежи в зоната на разкриване)
Обща характеристика на геоложките пластове (еднороден, слоист )	еднороден
ПВТ които зависят пряко от:	
Водни екосистеми (код, наименование)	BG0000104-Провадийско - Роякско плато
Сухоzemни екосистеми	-
Повърхностни водни тела	-
<b>Натиск и въздействие върху химичното състояние на ПВТ. Категория натиск</b>	
Дифузен, бр.	селско стопанство, населени места без канализации, дренажи от градове
Точков , бр.	ГПСОВ и канализация
<b>Оценка на риска</b>	
Риск оценка по к-во	не в риск
Риск оценка по химия	не в риск
Обща оценка на риска	не в риск



Екологична цел 2021 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.
Екологична цел за и след 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.

По програма за мониторинг ПВТ с код BG2G00000K2031 - Карстови води в горна креда турон-мастрихт Каспичан не е предвидено наблюдение.

**Таблица 3.3.2.1-13** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG2G000J3K1041  
 „Карстови води в малм-валанж“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	<b>Карстови води в малм-валанж</b>
Код на ПВТ	<b>BG2G000J3K1041</b>
<b>Характеристика</b>	
Поречие	Добруджански Черноморски реки, р. Провадийска, р. Камчия
Тип на водоносният хоризонт	напорен
Местоположение и граници на ПВТ, населени места	Крумово, Сенокос, Септемврийци, Сечище, Сини вир, Сираково, Пчелино, Равна, Радево, Развигорово, Стефаново, Стожер, Стоян Михайловски, Буховци, Градище, Венчан, Златина, Дебрене, Денница, Длъжко, Добри Войниково, Добриня, Горица, Трем, Войвода, Войводино, Дончево, Живково, Жилино, Засмяно, Косово, Мировци, Михалич, Млада гвардия, Невша, Нейково, Неново, Неофит Рилски, Преспа, Прилеп, Приморци, Байково, Балканци, Батово, Белоградец, Белокопитово, Белослав, Васил Друмев, Василево, Великово
Обща площ/на ПВТ, km <sup>2</sup>	2622,05
Разкрита площ, km <sup>2</sup>	165,22
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	лъсовидна глина, прахово пясъчлива, мергели, пясъчници, отложения на Q,N,K1,K2
Обща характеристика на геоложките пластове (еднороден, слоист)	еднороден
ПВТ които зависят пряко от:	
Водни екосистеми (код, наименование)	BG0000104 – Провадийско-Роякско плато, BG0000138 - Каменица
Сухоzemни екосистеми	-
Повърхностни водни тела	-
<b>Натиск и въздействие върху химичното състояние на ПВТ. Категория натиск</b>	
Дифузен, бр.	селско стопанство, населени места без канализации, дренажи от градове
Точков, бр.	Депа
<b>Оценка на риска</b>	
Риск оценка по количество	не в риск
Риск оценка по химия	не в риск
Обща оценка на риска	не в риск
Екологична цел 2021 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.
Екологична цел за и след 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.

По програма за мониторинг ПВТ с код BG2G000J3K1041 - Карстови води в малм-валанж е предвидено наблюдение в 1 пункт, с код и наименование: BG2G000J3K1MP139 Каспичан, дълбок ТК, ПС. В МП не са установени СГС над СК.

Тялото запазва определеното в ПУРБ 2022-2027 г. добро състояние.

### 3. ВЛ „Кайлъка“

Съгласно ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район трасето на ВЛ „Кайлъка“, пресича следните подземни водни тела:

**Таблица 3.3.2.1-14** Подземни водни тела в района на Трасето на ВЛ „Кайлъка“

Код на ПВТ	Име на ПВТ	Химично състояние	Количествено състояние
BG1G0000QAL020	Порови води в Кватернера - р. Янтра	Добро	Добро
BG1G0000QAL019	Порови води в Кватернера - р. Осъм	Добро	Добро
BG1G0000QPL025	Порови води в Кватернера - между реките Вит и Осъм	Добро	Лошо (СК за NO <sub>3</sub> )
BG1G0000QPL026	Порови води в Кватернера - между реките Осъм и Янтра	Добро	Добро
BG1G0000N1BP036	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия	Добро	Добро
BG1G0000K2M047	Карстови води в Ломско-Плевенския басейн	Добро	Добро
BG1G0000TJK045	Карстови води в Централния Балкан	Добро	Добро

**Таблица 3.3.2.1-15** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG1G0000QAL020 „Порови води в Кватернера - р. Янтра“

Информация от ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район	
Поречие	Янтра
Име на ПВТ	Порови води в Кватернера - р. Янтра
Код на ПВТ	BG1G0000QAL020
Тип на ПВТ	безнапорен
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Белцов; Беляново; Ботров; Бряговица; Бяла; Бяла черква; Водолей; Върбица; Горна Оряховица; Горски долен Тръмбеш; Джулоница; Дичин; Добри дял; Долна Оряховица; Долна Студена; Драганово; Иванча; Караманово; Каранци; Кесарево; Климентово; Козарево; Красно градище; Крушето; Лесичери; Михалци; Новград; Обединение; Павел; Павликени; Петко Каравелово; Пиперково; Писарево; Поликраище; Полски Тръмбеш; Полско Косово; Правда; Първомайци; Раданово; Ресен; Росица;	
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	472,48
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	472,48
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	песъчливо-глинести отложения
Водни екосистеми - име	Панонски солени степи и солени блата
Сухоземни екосистеми - име	„Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculus fluitantis</i> и <i>Callitriche-Batrachion</i> ; Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> ; Низинни сенокосни ливади Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс Низинни сенокосни ливади“
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоземни системи	да
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство, населени места без канализация, подземни богатства - 2
- точкови - брой	складове за пестициди – 11; зауствани БОВ – 5; депа – 14; индустрия – 8; комплексни разрешителни - 3
Риск оценка по к-во	Не
Риск оценка по химия	Да
Обща оценка на риска	В риск

Тип на вместващия колектор	Поров
Литоложки строеж на ПВТ	чакъли и пясъци и песъчливи глини
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела в алувиалните отложения на реките
Степен на взаимодействие между подземни и повърхностни води	средна
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	пряк с р.Янтра
Пунктове за мониторинг	МР 107 при Раданово, община Полски Тръмбеш, област Велико Търново-пункта е в добро химично състояние по Стандартите за качество. МР 108 при Бяла Черква, община Павликени, област Велико Търново- в пункта се появяват завишени стойности на Магнезий. В този пункт има заложен оперативен мониторинг по Нитратни йони.
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Без промяна
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел
Екологична цел за 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние
Екологична цел след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние

Съгласно доклада за състояние на подземните води на територия на Дунавски район за басейново управление, през 2023 година ПВТ с код BG1G0000QAL020 и име „Порови води в Кватернера - р. Янтра“ – химичното състояние на тялото се наблюдава с два пункта за мониторинг / МР 107, МР 108 /.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP107 и име ШК2 ПС „Раданово“ при с. Раданово, община Полски Тръмбеш, област Велико Търново;
- Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP108 и име ШК 1 ПС-ПБВ „Бяла черква“ при с. Бяла Черква, община Павликени, област Велико Търново.

Анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг и в двата пункта показва съответствие със СК на подземни води.

Подземното водно тяло запазва оценката от „добро химично състояние“ от ПУРБ 2 и в ПУРБ 2022-2027 г. За водното тяло е планиран оперативен мониторинг, предвид че то е оценено в риск от не постигане на добро химично състояние поради превишение на концентрациите на нитратните йони с 60% над праговата концентрация.

**Таблица 3.3.2.1-16 Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG1G0000QAL019 „Порови води в Кватернера - р. Осъм**

Информация от ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район	
Поречие	Осъм; Дунав
Име на ПВТ	<b>Порови води в Кватернера - р. Осъм</b>
Код на ПВТ	<b>BG1G0000QAL019</b>
Тип на ПВТ	безнапорен

Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Александрово; Асеново; Асеновци; Аспарухово; Бачова махала; Бутово; Българене; Варана; Дебово; Деляновци; Дойренци; Жернов; Изгрев; Йоглав; Казачево; Козар Белене; Крушуна; Левски; Летница; Ловеч; Малчика; Мечка; Муселиево; Новачене; Обнова; Санадиново; Сливек; Смочан; Трънчовица; Трънчовица; Умаревци; Чавдарци; Черковица; Русаля; Самоводене; Стамболово; Стражица; Страхилово; Стърмен; Хотница; Ценово; Янтра.	
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	368,33
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	368,33
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	глинесто-песъчливи оложения
Водни екосистеми - име	Хидрофилни съобщества от високи треве в равнините и в планинския до алпийския пояс; Низинни сенокосни ливади; Панонски солени степи и солени блата.
Сухоzemни екосистеми - име	Крайречни смесени гори от <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> или <i>Fraxinus angustifolia</i> покрай големи реки ( <i>Ulmion minoris</i> ); Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> Панонски солени степи и солени блата; Хидрофилни съобщества от високи треве в равнините и в планинския до алпийския пояс; Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculion fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> ; Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от <i>Chara</i> ; Низинни сенокосни ливади.
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоzemни системи	да
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; мини - 1
- точкови - брой	складове за пестициди – 10; зауствани БОВ – 4; депа – 2; индустрия – 8; комплексни разрешителни - 3
Риск оценка по к-во	Не
Риск оценка по химия	Да
Обща оценка на риска	В риск
Тип на вместващия колектор	поров
Литоложки строеж на ПВТ	чакъли и пясъци и песъчливи глинени и глинени
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела в алувиалните отложения на реките
Хидрогеоложка характеристика:	
-средна дебелина на ПВТ, m	8,5
-среден коефициент на филтрация, m/ден	39
-средна водопроводимост, m <sup>2</sup> /ден	331,5
-тип на водоносния хоризонт	поров- силно водообилен
-тип на ПВТ, според хидрогеоложките условия по горнището му	безнапорен
-пористост %	35
-% инфилтрация	16
-НВВН при ненарушено от черпене филтрационно поле/m	-
-НВ на допустимото понижение на ВН/m	-

Степен на взаимодействие между подземни и повърхностни води	средна
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	пряк с р.Осъм
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Подобрение по показател NO <sub>3</sub> . Невлошаване по други показатели.
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел
Екологична цел за и след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние

Химичното състояние на ПВТ с код BG1G0000QAL019 и име „Порови води в Кватернера - р. Осъм“ се наблюдава с три мониторингови пункта / МР 099, МР 100, МР 290 /.

- Мониторингов пункт с кодBG1G0000QALMP099 при гр. Ловеч ШК1 ПС „Балкан“, община Ловеч, област Плевен. В анализа на резултатите получени през 2023 г. е констатирано еднократно превишение на концентрацията на нитрати, но СГС не превишава СК на подземни води по този показател. Получените резултатите от мониторинга на останалите показатели за изследване показват съответствие със СК на подземни води.

- Мониторингов пункт с кодBG1G0000QALMP100 при с. Асеновци ШК2 ПС „Асеновци“, община Левски , област Плевен – и в резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг на водата в пункта е констатирано превишение на концентрацията на манган, наблюдавано и в предходните години. През 2023 г. се запазва низходящата тенденцията в концентрацията на манган спрямо предходната година. По всички останали изследвани показатели, водата в пункта отговаря на критериите за добро състояние.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP290 при с. Йоглав ШК1 ПС „Умаревци“, община Ловеч, област Ловеч –в резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг се наблюдава еднократно превишение на концентрацията по показател нитрати, но СГС на показателя не превишава СК. Резултатите от измерване по всички останали показатели отговарят на нормите за добро състояние на подземни води.

В ПУРБ 3 водното тяло е оценено в „добро химично състояние“, но в химически риск поради превишение на концентрациите на нитратни йони с 60% над праговата концентрация в пункт с код BG1G0000QALMP290 при с. Йоглав ШК1 ПС „Умаревци“, община Ловеч. В ПУРБ 2016-2021 г. тялото е било оценено в „лошо химично състояние“.

**Таблица 3.3.2.1-17 Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG1G0000QPL025 „Порови води в Кватернера - между реките Вит и Осъм“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район	
Поречие	Вит; Осъм; Дунав
Име на ПВТ	<b>Порови води в Кватернера – между реките Вит и Осъм</b>
Код на ПВТ	<b>BG1G0000QPL025</b>
Тип на ПВТ	безнапорен
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Асеново; Асеновци; Бацова махала; Божурица; Борислав; Бръшляница; Буковлък; Българене; Вълчитрън; Върбица; Гривица; Дебово; Дебово; Долни Вит; Згалево; Каменец; Катерица; Коиловци; Крета; Левски; Ленково; Малчика; Мечка; Милковица; Новачене; Обнова; Одрене; Пелишат; Плевен; Пордим; Радишево; Рибен; Санадиново; Славяново; Сомовит; Тотлебен; Черковица; Шияково.	



Вертикална позиция, хоризонти (1,2,3)	1
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	998,50
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	998,50
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	лъсови отложения
Водни екосистеми – име	Панонски солени степи и солени блата
Сухоzemни екосистеми – име	Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> . Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс.
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоzemни системи	не
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство, населени места без канализация
- точкови - брой	складове за пестициди – 14, депа – 2, комплексни разрешителни – 1, подземни богатства - 4
Риск оценка по к-во	не
Риск оценка по химия	да
Обща оценка на риска	в риск
Тип на вместващия колектор	поров
Литоложки строеж на ПВТ	чакълесто-песъчливи отложения
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела в междуречните масиви в Северна България
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	затруднен
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Без промяна - показател с отклонение NO <sub>3</sub> . Невлошаване по други показатели.
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел за предотвратяване на влошаването на химичното състояние по показател NO <sub>3</sub> (поддържане на изключение за NO <sub>3</sub> ) - не е отчетена значима възходяща тенденция. Запазване на добро химично състояние по останалите показатели. Постигната цел за запазване и поддържане на добро количествено състояние.
Екологична цел за 2027 г.	1. Предотвратяване на влошаването и запазване на добро количествено състояние; 2. Постигане на СК за NO <sub>3</sub> за добро химично състояние; 3. Предотвратяване влошаването и запазване на добро химично състояние по останалите показатели.
Екологична цел след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние.
Основание за изключения от постигане на добро химично състояние	чл. 156в, т. 1, б. „в“ от ЗВ (4.4.от РДВ) до 2027г.

Химичното състояние на ПВТ с код BG1G0000QPL025 и име „Порови води в Кватернера - между реките Вит и Осъм“- химичното състояние на тялото се наблюдава с два мониторингови пункта / МР 127, МР128 /.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP127 при с. Обнова, дренаж ПС „Калчева чешма“, община Левски, област Плевен;

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP128 при с. Каменец, дренаж „Куртовец“ ПС „Каменец“, община Пордим, област Плевен

Анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг показва отклонение на СК по показател нитрати и в двата пункта наблюдаващи ПБТ. Наблюдава се леко понижение в концентрацията на нитратни йони и в двата пункта. Основна причина за констатираното въздействие е дифузият натиск упражняван от земеделието. Процента на обработваемите земи на територията, в която попадат мониторинговите пунктове достига до 85%.

Наблюдава се възходяща тенденция в концентрацията на нитратните йони в пункт „Калчева чешма“ за периода 2016-2023 г.

За подземните водни тела, в които са установени възходящи тенденции е планиран мониторинг с по-голяма честота на измерване по показател нитратни йони, за осигуряване на необходимите данни за оценка на тенденциите и тяхната значимост. Замърсяването с нитрати е причина водното тяло да запази оценката от „лошо химично състояние“ от ПУРБ 2016-2021 г. и в ПУРБ 2022-2027 г.

**Таблица 3.3.2.1-18** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG1G0000QPL026  
„Порови води в Кватернера - между реките Осъм и Янтра“

Информация от ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район	
Поречие	Дунав; Янтра; Осъм
Име на ПБТ	<b>Порови води в Кватернера - между реките Осъм и Янтра</b>
Код на ПБТ	<b>BG1G0000QPL026</b>
Тип на ПБТ	безнапорен
Местоположение и граници на ПБТ, населени места: Алеково; Александрово; Батак; Божурлук; Босилковци; Бутово; Българско Сливово; Бяла; Бяла вода; Варана; Вардим; Въбел; Върбовка; Вързулица; Горна Липница; Горна Студена; Градище; Деков; Деляновци; Долна Липница; Драгаш войвода; Драгомирово; Дъскот; Евлогиево; Иванча; Иванча; Изгрев; Караисен; Караманово; Климентово; Козар Белене; Козловец; Крушето; Кулина вода; Куцина; Лозица; Любеново; Масларево; Морава; Недан; Никопол; Никюп; Обединение; Овча могила; Ореш; Павел; Павликени; Паскалевец; Патреш; Пейчиново; Петко Каравелово; Петокладенци; Пиперково; Полски Сеновец; Полски Тръмбеш; Полско Косово; Раданово; Росица; Свищов; Сломер; Совата; Стежерово; Стефан Стамболово; Страхилово; Сухиндол; Татари; Трънчовица; Хаджидимитрово; Царевец; Ценово; Червена.	
Вертикална позиция, хоризонти (1,2,3)	1
Площ на ПБТ, км <sup>2</sup>	1981,48
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	1981,48
Характеристика на покриващите ПБТ пластове в зоната на подхранване	лъсови отложения
Водни екосистеми - име	Панонски солени степи и солени блата; Низинни сенокосни ливади; Хидрофилни съобщества от високи тревы в равнините и в планинския до алпийския пояс; Континентални солени ливади.
Сухоземни екосистеми - име	Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> . Крайречни смесени гори от <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> или <i>Fraxinus angustifolia</i> покрай големи реки ( <i>Ulmenion minoris</i> ).
ПБТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоземни системи	не
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; подземни богатства – 1; мини - 2
- точкови - брой	складове за пестициди – 12; зауствания БОВ – 2; депа – 9; комплексни разрешителни - 2

Риск оценка по к-во	не
Риск оценка по химия	не
Обща оценка на риска	не е в риск
Тип на вместващия колектор	поров
Литоложки строеж на ПВТ	разнокъсови чакъли с песъчливо-глинест запълнител и прослойки от пясъци
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела в междуручните масиви в Северна България
Степен на взаимодействие между подземни и повърхностни води	няма
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	затруднен
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Подобрение по показател NO <sub>3</sub> . Невлошаване по други показатели.
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел
Екологична цел за и след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние

Химичното състояние на ПВТ с код BG1G0000QPL026 и име „Порови води в Кватернера - между реките Осъм и Янтра“ – химичното състояние на тялото се наблюдава с пет мониторингови пункта / МР 132, МР 133, МР338, МР 399, МР 434 /.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP132 и име ШК ПС „Вързулица“ при с. Вързулица, община Полски Тръмбеш, област Велико Търново – анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг показва наднормени концентрации по показател нитрати, като СГС на концентрацията превишава СК на подземни води. По останалите показатели водата в пункта отговаря на нормите за добро състояние.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP133 и име дренаж „Гравитачен“ ПС „Козловец“ при с. Козловец, община Свищов, област Велико Търново – характерните за водата в този пункт наднормени концентрации на нитрати се наблюдават и в получените резултати от мониторинга проведен през 2023 г., но СГС на показателя не надвишава нормата за качество. По всички останали показатели водата в пункта отговаря на нормите за добро състояние.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP338 и име Дренаж „Гюрчешма“ Стар дренаж - ВиК Йовковци при гр. Павликени, община Павликени, област Велико Търново – анализът на резултатите от проведените през 2023 г. измервания показва, че водата в пункта отговаря на критериите за добро състояние.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP399 при с. Козар Белене, Дренаж „Глава река“, община Левски, област Плевен – резултатите получени от проведените през 2023 г. изпитвания на водата в пункта отговарят на критериите за добро състояние на подземните води.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP434 и име ШК - Месокомбинат – Свищов при гр. Свищов, община Свищов, област Велико Търново – от изпълнения през 2023 г. мониторинг на водата в пункта са установени превишения на СК при показател магнезий, като СГС на показателя не превишава СК. Еднократно превишение е констатирано и при показател обща твърдост. По всички останали показатели водата в пункта отговаря на нормите за добро състояние.

През 2023 г. се наблюдава възходяща тенденцията в изменението на концентрацията на нитрати в ШК „Вързулица“ и низходяща тенденция – в ШК „Месокомбинат – Свищов“.

В ПУРБ 2022-2027 г. водното тяло е оценено в „добро химично състояние“. При обобщената оценка на химичното състояние е определено, че относимата площ на пунктовете, в които са установени отклонения на нитратни йони заемат по – малко от 20 % от общата площ на водното тяло.

Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG1G000N1BP036 „Карстови води в Ломско-Плевенската депресия“ е представен в **Таблица 3.3.2.1-5**, а за ПВТ BG1G0000K2M047 „Карстови води в Ломско-Плевенския басейн“ - в **Таблица 3.3.2.1-7**.

**Таблица 3.3.2.1-19** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG1G0000TJK045 „Карстови води в Централния Балкан“

Информация от ПУРБ 2022-2027 в Дунавски район	
Поречие	Искър; Вит; Осъм; Янтра
Име на ПВТ	<b>Карстови води в Централния Балкан</b>
Код на ПВТ	<b>BG1G0000TJK045</b>
Тип на ПВТ	напорен
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	9391,13
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	9230,18
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	мергелно-песъчливи материали, повърхностни и подземни карстови форми
Водни екосистеми - име	Хидрофилни съобщества от високи тревы в равнините и в планинския до алпийския пояс; Низинни сенокосни ливади.
Сухоzemни екосистеми - име	-
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоzemни системи	не
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; мини – 8; ерозия
- точкови - брой	складове за пестициди – 28; зауствания БОВ – 36; депа – 17; индустрия – 37; комплексни разрешителни – 13; мини – 14; подземни богатства - 10
Риск оценка по к-во	не
Риск оценка по химия	не
Обща оценка на риска	не е в риск
Тип на вместващия колектор	карстов
Литоложки строеж на ПВТ	песъчливи, алевроитни варовици, доломитизирани варовици и доломити, карбонатен флиш
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела разположени в карстови басейни, разположени в територии с пукнатинни колектори
Степен на взаимодействие между подземни и повърхностни води	-
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	затруднен
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Подобрене по показатели NO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> . Невлошаване по други показатели.

Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел.
Екологична цел за и след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние.

Подземно водно тяло с код BG1G0000TJK045 и име „Карстови води в Централния Балкан“ – химичното състояние на тялото се наблюдава със седем мониторингови пункта / МР 265, МР 323, МР 324, МР 449, МР 451, МР 459, МР 460 /.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000TJKMP265 при гр. Тетевен ТК Л-35, община Тетевен, област Ловеч - резултатите от мониторинга проведен през 2023 г. потвърждават оценката от добро състояние на водата в пункта определена в предходните години.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000TJKMP323 и име Извор - чешма при с. Средни колиби, община Елена, област Велико Търново – и през 2023 г. водата в пункта запазва доброто си състояние.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000TJKMP324 и име КИ „Дюрме-лика“ при с. Семерци, община Антоново, област Търговище – анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг, потвърждават оценката за добро състояние на водата в пункта от предходните години.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000TJKMP451 и име КИ Соколски манастир – Община Габрово, област Габрово – анализът на данните от проведения през 2023 г. мониторинг на водата в пункта показва пълно съответствие със СК за подземни води.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000TJKMP449 и име Етрополе, извор Поповец, община Етрополе, област София- пункта е включен за пръв път през 2020 г. в мрежата за мониторинг на подземни води на територията на ДРБУ, с цел подобряване гъстотата на мрежата за мониторинг и повишаване достоверността на оценката на състоянието. Анализът на резултатите от мониторинг през 2023 г. показват съответствие със СК за подземни води по всички анализирани показатели.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000TJKMP459 и име Елена, СК1 Би Си Си Хандел, гр. Елена, община Елена, област Велико Търново – анализът на данните от проведения през 2023 г. мониторинг на водата в пункта потвърждава отклонението от нормите на показатели амониеви йони и нитрити, което е показателно за биогенно замърсяване в района на пункта. През 2023 г. се наблюдава и превишение по показател манган, което е констатирано и през 2022 г. По всички останали изпитвани показатели данните от мониторинга показват пълно съответствие със СК за подземни води.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000TJKMP460 и име КИ Дончовци 1 ВиК Габрово, с. Бангейци – анализът на резултатите получени при изпитване на водата от пункта и през 2023 г. показва добро състояние.

При сравнение на оценката на състояние за водното тяло поставена в ПУРБ 2016 - 2021 г. и в проекта на ПУРБ 2022 – 2027 г., се констатира подобряване на химичното състояние от „лошо“ към „добро“. Това се дължи на подобрения и разширен мониторинг на водното тяло и събирането на по – голям обем от данни.

#### 4. ВЛ „Камчия“

Съгласно ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район, Трасето на ВЛ „Камчия“, пресича или преминава над следните подземни водни обекти:



**Таблица 3.3.2.1-20** Подземни водни тела в района на трасето на ВЛ „Камчия“, съгласно ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район

Код на ПВТ	Име на ПВТ	количествен о състояние	химично състояние
BG2G000000Q003	Порови води в кватернер на р. Провадийска	добро	добро
BG2G000000Q005	Порови води в кватернера на р. Камчия	добро	лошо (СК Mn)
BG2G000000PG027	Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Провадия	добро	добро
BG2G000000PG028	Порови води в палеоген, палеоцен, еоцен Руен - Бяла	добро	добро
BG2G000000K2032	Карстово-пукнатинни води в горна креда турон - мастрехт - Провадийска синклинала	добро	добро
BG2G000000K2033	Карстово-пукнатинни води в горна креда плюс юра - триас Котелски карстов басейн	добро	добро
BG2G000000K2034	Пукнатинни води в горна креда, Бургаска вулканична зона, северно и западно от Бургас	добро	добро
BG2G0000K1HB036	Пукнатинни води в хотрив - барем - апт Каспичан, Тервел, Крушари	добро	лошо (СК NO <sub>3</sub> )
BG2G0000K1HB038	Пукнатинни води във валанж-хотрив-апт Предбалкан Конево	добро	добро
BG2G0000J3K1040	Карстови води в малм-валанж	добро	добро
BG2G0000J3K1041	Карстови води в малм-валанж	добро	добро

Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG2G000000Q003 „Порови води в Кватернер - р. Провадийска“ е представен в **Таблица 3.3.2.1-9**.

**Таблица 3.3.2.1-21** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG2G000000Q005 „Порови води в кватернера на р. Камчия“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	<b>Порови води в кватернера на р. Камчия</b>
Код на ПВТ	<b>BG2G000000Q005</b>
<b>Характеристика</b>	
Номер на типа ПВТ	2
Наименование на типа на ПВТ	ПВТ в алувиалните отложения на реките
Местоположение и граници на ПВТ	Круша, Пчелник, Равна гора, Старо Оряхово, Гроздьово, Дългопол, Добри дол, Дъбравино, Здравец, Близнаци, Шкорпиловци, Цонево, Красимир, Кривини, Болярци, Боряна, Горен чифлик, Величково, Венелин, Долни чифлик, Камен , дял, Китка, Комунари, Нова Шипка, Ново Оряхово, Партизани, Сава, Самотино
Поречие	р. Камчия, Дерета Приселци - Черноморец
Обща площ на ПВТ (km <sup>2</sup> )	179,16
Разкрита площ на ПВТ (%)	100%
Използване за питейно-битово водоснабдяване	да
Зони за защита	Зони за защита на питейна вода; нитратно уязвими зони; специални защитени зони; обекти от значение за общността
Ново очертаване на ПВТ	Не
Литостратиграфски единици	Кватернер - алувиални седименти на р. Камчия
Литоложки строеж на ПВТ	Чакъли, пясъци и глинни от заливни и надзаливни тераси
Тектонска единица	Долнокамчийски басейн
Дебелина на ПВТ (от - до, m)	25-30
Тип на вмествания колектор	поров – умерено продуктивен
Покриващи ПВТ	-
<b>Идентифициране на водни и/или сухоземни екосистеми и повърхностни водни тела, с които ПВТ е свързан</b>	
Връзка с повърхностни води	Да (BG2KA130R1102, BG2KA578R1403)

Екосистеми, зависими от подземните води	Да (Натура 2000 местообитания: 1130, 1160, 2130, 91F0; местообитания, флора и фауна на Камчия, защитена местност Лонгоза и природния паметник Синият вир)
Уязвимост на водите на ПВТ	Ниска към средна към висока
Трансгранични ПВТ	да (EARBD)
<b>Натиск от дифузни източници</b>	
Селско стопанство (%)	44
Градски зауствания (бр.)	3
Промислени инсталации (бр.)	7
Мини и кариери (бр.)	0
<b>Натиск от точкови източници</b>	
Ферма и склад за пестициди и торове	2
Зауствания от промишлени инсталации	0
Зауствания от мини и кариери	0
Изписване на добитък	0
Управление на отпадъците и отпадъчните води	0
Други изхвърляния	0
<b>Оценка на риска. По количествено състояние</b>	
Експлоатационен индекс	26,8%
Въздействие на нивото на ПВТ	Не
Въздействие на нивото на ПВТ	Ниско до средно въздействие
Количествен риск ПУРБ 3	Не
Достоверност на оценката	Средна
<b>Оценка на риска. По химично състояние</b>	
Натиск, допринасящ за потенциалното несъответствие с екологичните цели на РДВ	Индустрия (Вероятност: вероятно)
Параметри с превишение (2015-2020 г.) и влияние на подземните води	Манган (съществено въздействие)
Химичен риск (ПУРБ 3)	Да (среден риск)
Достоверност на оценката	Висока
<b>Оценка на състоянието - ПУРБ 3</b>	
Количествен риск	Не е в риск
Химичен риск	В риск
Количествено състояние	добро
Химично състояние	лошо
Окончателно състояние	лошо
Екологична цел 2021 г.	1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателя NO <sub>3</sub> и намаляване под ПС. 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние. 3. Предотвратяване на въздействието от нерегламентирано сметище в/у химичното състояние на подземните води чрез ограничаване отвеждането на замърсители в подземните води. 4. Постигане на добро количествено състояние с намаляване на водовземането в системи със значим натиск на черпене. 5. В установени участъци на взаимодействие на ПВТ с р. Камчия - замърсяване с азотни съединения - предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на замърсители. 6. Зони за извличане на вода за човешка консумация - недопускане постъпването на замърсители във водоизточниците.
Екологична цел за 2027 г.	1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателя Мп и намаляване под ПС. 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за

	постигане на добро химично състояние. 3. Запазване на добро количествено състояние.
Екологична цел след 2027 г.	1. Постигане на добро химично състояние. 2. Запазване на добро количествено състояние.

Съгласно Бюлетин за състоянието на водите в Черноморски район за басейново управление за 2023 г., ПВТ с код ПВТ с код BG2G000000Q005 - Порови води в кватернера на р. Камчия, по програма за мониторинг е предвидено наблюдение в 5 пункта, с кодове и наименования:

- BG2G000000QMP017 Горен Чифлик, ТК. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000000QMP080 Старо Оряхово, ТК. През годината са установени превишения на СК по показател манган.
- BG2G000000QMP178 Близнаци, сондаж. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000000QMP179 Сава, ШК. През годината са установени превишения на СК по показател нитрати.
- BG2G000000QMP467 Дългопол, ТК-2/ТК-3 на ВиК. През годината са установени превишения на СК по показатели сулфати и калций.

Тялото запазва определеното в ПУРБ 2016-2021 и 2022-2027 г. лошо състояние.

**Таблица 3.3.2.1-22 Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG2G000000PG027 „Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Провадия“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	<b>Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Провадия</b>
Код на ПВТ	<b>BG2G000000PG027</b>
<b>Характеристика</b>	
Номер на типа ПВТ	5
Наименование на типа на ПВТ	ПВТ в типични водоносни хоризонти в Севернобългарския артезиански басейн и централните части на Бургаската синклинала
Местоположение и граници на ПВТ	Друмево, Марково, Кладенец, Комарево, Комунари, Костена река, Нова Шипка, Ново Янково, Падина, Петров дол, Рояк, Рудник, Сава, Самотино, Царевци, Храброво, Чайка, Провадия, Синдел, Пчелник, Дъбравино, Юнак, Кривини, Тръстикovo, Горен чифлик, Венелин, Долни чифлик, Царевци
Поречие	Северно-Бургаски реки, р. Камчия, р. Провадийска
Обща площ на ПВТ (km <sup>2</sup> )	916,43
Разкрита площ на ПВТ (%)	77%
Използване за питейно-битово водоснабдяване	да
Зони за защита	Зони за защита на питейна вода; нитратно уязвими зони; специални защитени зони; обекти от значение за общността
Ново очертаване на ПВТ	Не
Литостратиграфски единици	Авренска и Кривненска свита
Литоложки строеж на ПВТ	Мергели и мергели със слоеве от пясъчници
Тектонска единица	Северобългарски свод с Провадийска синклинала
Дебелина на ПВТ (от - до, m)	50-75
Тип на вместващия колектор	Поров – умерено продуктивен
Покриващи ПВТ	BG2G000000Q005 (11%) BG2G000000Q003 (9%)
<b>Идентифициране на водни и/или сухоземни екосистеми и повърхностни водни тела, с които ПВТ е свързан</b>	
Връзка с повърхностни води	не
Екосистеми, зависими от подземните води	Да (Натура 2000 местообитания: 6430; местообитания, флора и фауна на защитена зона Камчия)
Уязвимост на водите на ПВТ	Ниска до средна до висока
Трансгранични ПВТ	не
<b>Натиск от дифузни източници</b>	
Селско стопанство (%)	44
Градски зауствания (бр.)	2

Промислени инсталации (бр.)	30
Мини и кариери (бр.)	3
<b>Натиск от точкови източници</b>	
Ферма и склад за пестициди и торове	3
Зауствания от промишлени инсталации	3
Зауствания от мини и кариери	0
Изписване на добитък	0
Управление на отпадъците и отпадъчните води	0
Други изхвърляния	0
<b>Оценка на риска. По количествено състояние</b>	
Експлоатационен индекс	2,6%
Въздействие на нивото на ПВТ	Няма данни за мониторинг
Въздействие на нивото на ПВТ	Слабо въздействие
Количествен риск ПУРБ 3	Не
Достоверност на оценката	Ниска
<b>Оценка на риска. По химично състояние</b>	
Натиск, допринасящ за потенциалното несъответствие с екологичните цели на РДВ	Няма значителен антропогенен натиск
Параметри с превишение (2015-2020 г.) и влияние на подземните води	Няма превишения
Химичен риск (ПУРБ 3)	Не
Достоверност на оценката	Средна
<b>Оценка на състоянието - ПУРБ 3</b>	
Количествен риск	Не е в риск
Химичен риск	Не е в риск
Количествено състояние	добро
Химично състояние	добро
Окончателно състояние	добро
Екологична цел 2021 г.	1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показател NO <sub>3</sub> и намаляване под ПС, обръщане на посоката на възходящата тенденция. 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние. 3. Запазване на добро количествено състояние. 4. Опазване на добро състояние в зоните за защита на водите около питейно-битовите водоизточници чрез спазване на забраните и ограниченията в Наредба 3/2000 г. за СОЗ.
Екологична цел за 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.
Екологична цел след 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.

По програма за мониторинг ПВТ с код BG2G00000PG027 – Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Провадия е предвидено наблюдение в 4 пункта, с кодове и наименования:

- BG2G00000PGMP076 Овчага, извор. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G00000PGMP077 Дългопол, извор. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G00000PGMP470 Манастир, каптаж Дядо Илиевата чешма. Установено е еднократно превишение по показател антимон.
- BG2G00000PGMP214 Рояк, КИ. В МП не са установени СГС над ПС и СК.

В ПУРБ 2016-2021 г. ПБТ е определеното в лошо състояние. Предвид изчислените СГС за 2023 г., същото е определено в добро хим. състояние, което е отразено в ПУРБ 2022-2027 г.

**Таблица 3.3.2.1-23 Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG2G00000PG028 „Порови води в палеоген, палеоцен, еоцен Руен – Бяла“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПБТ	Порови води в палеоген, палеоцен, еоцен Руен - Бяла
Код на ПБТ	BG2G00000PG028
<b>Характеристика</b>	
Поречие	Северно-Бургаски реки, р. Камчия, р. Тунджа
Тип на водоносният хоризонт	безнапорен
Местоположение и граници на ПБТ, населени места	Котел, Дъбовица, Шиварово, Паницово, Пещерско, Планиница, Разбойна, Раклиново, Раклица, Речица, Средна махала, Страцин, Съединение, Велислав, Ябълчево, Подвис, Медвен, Бяла, Бяла река, Горен чифлик, Горица, Солник, Попович, Голица, Долни чифлик, Дюлино, Кривини, Горен чифлик, Долни чифлик
Обща площ/на ПБТ, km <sup>2</sup>	1510,72
Разкрита площ, km <sup>2</sup>	1288,63
Характеристика на покриващите ПБТ пластове в зоната на подхранване	флишки седименти, - ритмична алтернация на варовици, варовити пясъчници и алевролити с мергели и варовити глини
Обща характеристика на геоложките пластове (еднороден, слоист )	еднороден
ПБТ които зависят пряко от:	
Водни екосистеми (код, наименование)	-
Сухоzemни екосистеми	-
Повърхностни водни тела	-
<b>Натиск и въздействие върху химичното състояние на ПБТ. Категория натиск</b>	
Дифузен, бр.	селско стопанство, населени места без канализации , дренажи от градове
Точков , бр.	ГПСОВ, депа за отпадъци
<b>Оценка на риска</b>	
Риск оценка по количество	не в риск
Риск оценка по химия	не в риск
Обща оценка на риска	не в риск
Екологична цел 2021 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.
Екологична цел за и след 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.

По програма за мониторинг ПБТ с код BG2G00000PG028 - Порови води в палеоген, палеоцен, еоцен Руен-Бяла е предвидено наблюдение в 2 пункта, с кодове и наименования:

- BG2G00000PGMP119 Велислав, каптаж. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G00000PGMP134 Зетъово, Б175-наблюдателен. В МП не са установени СГС над СК.

В ПУРБ 2022-2027 г. тялото запазва определеното в ПУРБ 2016-2021 г. добро състояние.



**Таблица 3.3.2.1-24 Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG2G000000K2032**  
 „Карстово-пукнатинни води в горна креда турон - мастрихт - Провадийска синклинала“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	Карстово-пукнатинни води в горна креда турон - мастрихт - Провадийска синклинала
Код на ПВТ	BG2G000000K2032
<b>Характеристика</b>	
Номер на типа ПВТ	7
Наименование на типа на ПВТ	ПВТ в области на карстови басейни, разположени в зони с напукани образувания
Местоположение и граници на ПВТ	Староселец, Ивански, Манастир, Овчага, Овчарово, Бял бряг, Вехтово, Величково, Славейково, Друмево, Марково, Камен дял, Кладенец, Комарево, Комунари, Костена река, Кълново, Медовец, Нова Шипка, Ново Янково, Падина, Партизани, Петров дол, Разделна, Рояк, Царевци, Храброво, Чайка, Провадия
Поречие	р. Провадийска, р. Камчия
Обща площ на ПВТ (km <sup>2</sup> )	960,67
Разкрита площ на ПВТ (%)	32%
Използване за питейно-битово водоснабдяване	да
Зони за защита	Зони за защита на питейна вода; нитратно уязвими зони; специални защитени зони; обекти от значение за общността
Ново очертаване на ПВТ	Не
Литостратиграфски единици	Горна креда - Мурненска, Никополска, Добриндолска, Добринска, Венчанска, Шуменска и Мездренска свита
Литоложки строеж на ПВТ	Теригенно-карбонатни скали
Тектонска единица	Северобългарски свод с Провадийска синклинала
Дебелина на ПВТ (от - до, m)	100
Тип на вместващия колектор	Карстово -поров – умерено продуктивен
Покриващи ПВТ	BG2G000000PG027 (64%) BG2G000000Q003 (9%) BG2G000000Q005 (1%) BG2G000000PG026 (1%)
<b>Идентифициране на водни и/или сухоземни екосистеми и повърхностни водни тела, с които ПВТ е свързан</b>	
Връзка с повърхностни води	не
Екосистеми, зависими от подземните води	Да (Местообитанията, флората и фауната на Камчия)
Уязвимост на водите на ПВТ	Ниска до променлива до много висока
Трансгранични ПВТ	не
<b>Натиск от дифузни източници</b>	
Селско стопанство (%)	46
Градски зауствания (бр.)	3
Промислени инсталации (бр.)	26
Мини и кариери (бр.)	7
<b>Натиск от точкови източници</b>	
Ферма и склад за пестициди и торове	4
Зауствания от промишлени инсталации	2
Зауствания от мини и кариери	0
Изписване на добитък	0
Управление на отпадъците и отпадъчните води	0
Други изхвърляния	0
<b>Оценка на риска. По количествено състояние</b>	
Експлоатационен индекс	19,6%
Въздействие на нивото на ПВТ	Няма данни за мониторинг
Въздействие на нивото на ПВТ	Слабо въздействие
Количествен риск ПУРБ 3	Не

Достоверност на оценката	Ниска
<b>Оценка на риска. По химично състояние</b>	
Натиск, допринасящ за потенциалното несъответствие с екологичните цели на РДВ	Селско стопанство, Градски селища с недостатъци в канализацията (Вероятност: Вероятно) Промисленост (Вероятност: Вероятно)
Параметри с превишение (2015-2020 г.) и влияние на подземните води	Амоний (пренебрежително въздействие), желязо (средно въздействие)
Химичен риск (ПУРБ 3)	не
Достоверност на оценката	средна
<b>Оценка на състоянието - ПУРБ 3</b>	
Количествен риск	Не е в риск
Химичен риск	Не е в риск
Количествено състояние	добро
Химично състояние	добро
Окончателно състояние	добро
Екологична цел 2021 г.	1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показател $\text{NH}_4$ и намаляване под ПС. 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние. 3. Запазване на добро количествено състояние. 4. Опазване на добро състояние в зоните за защита на водите около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване чрез спазване на забраните и ограниченията в Наредба 3/2000 г. за СОЗ.
Екологична цел за и след 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.

По програма за мониторинг ПВТ с код BG2G00000K2032 - Карстово-пукнатинни води в горна креда турон -мастрихт Провадийска синклинала е предвидено наблюдение в 3 пункта, с кодове и наименования:

- BG2G00000K2MP090 Невша, дренаж „Синякус“. Установено е превишение по показател нитрати.
- BG2G00000K2MP091 Градинарово, Сондаж С-1х. Установено е превишение по показатели амониени йони и желязо.
- BG2G00000K2MP219 Черковна, каптаж. В МП не са установени СГС над СК.

Тялото е определено с лошо състояние в ПУРБ 2016-2021 г. и в добро в ПУРБ 2022-2027.

**Таблица 3.3.2.1-25 Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG2G00000K2033 „Карстово-пукнатинни води в горна креда плюс юра - триас Котелски карстов басейн“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	Карстово- пукнатинни води в горна креда плюс юра-триас Котелски карстов басейн
Код на ПВТ	BG2G00000K2033
<b>Характеристика</b>	
Поречие	р. Камчия, р. Янтра
Тип на водоносният хоризонт	Напорен
Местоположение и граници на ПВТ, населени места	Каменско, Нейково, Звезда, Каменяк, Камчия, Цонево, Рожден, Заимчево, Божурово, Соколец, Котел, Планиница, Речица, Съединение, Велислав, Ябланово, Подвис, Медвен, Бяла река, Веселиново, Горен чифлик, Солник, Поляците, Голица, Комунари, Крайгорци, Партизани, Риш, Тушовица, Върбица
Обща площ/на ПВТ, km <sup>2</sup>	851,06
Разкрита площ, km <sup>2</sup>	941,79

Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	открит (инфилтрация на валежи в зоната на разкриване)
Обща характеристика на геоложките пластове (еднороден, слоист )	еднороден
ПВТ които зависят пряко от:	
Водни екосистеми (код, наименование)	BG0000117- Котленска планина
Сухоzemни екосистеми	-
Повърхностни водни тела	-
<b>Натиск и въздействие върху химичното състояние на ПВТ. Категория натиск</b>	
Дифузен, бр.	селско стопанство, населени места без канализации , дренажи от градове, ферма
Точков , бр.	ГПОСВ, Кариера, Депо за отпадъци
<b>Оценка на риска</b>	
Риск оценка по количество	не в риск
Риск оценка по химия	не в риск
Обща оценка на риска	не в риск
Екологична цел 2021 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.
Екологична цел за и след 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.

По програма за мониторинг ПВТ с код BG2G00000K2033 – Карстово-пукнатинни води в горна креда плюс юра-траис Котелски карстов басейн е предвидено наблюдение в 1 пункт, с код и наименование: BG2G00000K2MP408 Кипилово, КИ. В МП не са установени СГС над СК.

Предвид, че в тялото има само 1 пункт, достоверността на оценката е ниска. Тялото запазва определеното в ПУРБ 2016-2021 добро състояние и в ПУРБ 2022-2027 г.

**Таблица 3.3.2.1-26** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG2G00000K2034 „Пукнатинни води в горна креда, Бургаска вулканична зона, северно и западно от Бургас“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	Пукнатинни води в горна креда, Бургаска вулканична зона, северно и западно от Бургас
Код на ПВТ	BG2G00000K2034
<b>Характеристика</b>	
Номер на типа ПВТ	8
Наименование на типа на ПВТ	ПВТ в пукнатинни водоносни формации
Местоположение и граници на ПВТ	Маленово, Кошарица, Чукарка, Крушово, Кръстина, Кубадин, Палаузово, Паницово, Пещерско, Дебелт, Равнец, Радойново, Раклиново, Раклица, Сан-Стефано, Саранско, Светлина, Поморие, Сигмен, Страцин, Хаджиите, Чарган, Чарда, Ябълчево, Пирне, Трояново, Попович, Дюлино, Дюлево
Поречие	Северно-Бургаски реки, р. Провадийска, Мандренски реки, р. Тунджа
Обща площ на ПВТ (km <sup>2</sup> )	3034,14
Разкрита площ на ПВТ (%)	80%
Използване за питейно-битово водоснабдяване	да
Зони за защита	Зони за защита на питейна вода; нитратно уязвими зони; специални защитени зони; обекти от значение за общността
Ново очертаване на ПВТ	Не
Литостратиграфски единици	Горна креда - Бургаска група-вулкани

Литоложки строеж на ПВТ	Кредни туфи, трахибазалти, трахиандезитобазалти, трахити в екструзивни, експлозивни и субвулкански фацеси и седименти - пясъчници, алевролити, мергели, глинести варовици
Тектонска единица	Източно-Средногорска единица
Дебелина на ПВТ (от - до, m)	30-200
Тип на вместващия колектор	Пукнатинен – силно продуктивен
Покриващи ПВТ	BG2G000000Q006 (4%) BG2G000000Q008 (2%) BG2G000000Q009 (4%) BG3G000000N005 (2%) BG2G000000N020 (4%) BG2G000000N021 (2%) BG2G000000N022 (4%) 40%) BG2G0200 (4%) BG2G02000
<b>Идентифициране на водни и/или сухоземни екосистеми и повърхностни водни тела, с които ПВТ е свързан</b>	
Връзка с повърхностни води	Не
Екосистеми, зависими от подземните води	Да (Натура 2000 местообитания: 1530, 6510; местообитания, флора и фауна на защитени местности Бургаски солници Калината и Чаирите; местности Атанасовско езеро и Поморие)
Уязвимост на водите на ПВТ	Ниска до променлива до много висока
Трансгранични ПВТ	да, с БДИБР
<b>Натиск от дифузни източници</b>	
Селско стопанство (%)	48
Градски зауствания (бр.)	6
Промислени инсталации (бр.)	41
Мини и кариери (бр.)	18
<b>Натиск от точкови източници</b>	
Ферма и склад за пестициди и торове	6
Зауствания от промишлени инсталации	0
Зауствания от мини и кариери	0
Изписване на добитък	2
Управление на отпадъците и отпадъчните води	1
Други изхвърляния	0
<b>Оценка на риска. По количествено състояние</b>	
Експлоатационен индекс	23,2%
Въздействие на нивото на ПВТ	Няма данни за мониторинг
Въздействие на нивото на ПВТ	Ниско до средно въздействие
Количествен риск ПУРБ 3	Не
Достоверност на оценката	Ниска
<b>Оценка на риска. По химично състояние</b>	
Натиск, допринасящ за потенциалното несъответствие с екологичните цели на РДВ	Индустрия, минно дело (Вероятност: вероятно)
Параметри с превишение (2015-2020 г.) и влияние на подземните води	Желязо (незначително въздействие)
Химичен риск (ПУРБ 3)	Не
Достоверност на оценката	Ниска
<b>Оценка на състоянието - ПУРБ 3</b>	
Количествен риск	Не е в риск
Химичен риск	Не е в риск
Количествено състояние	добро
Химично състояние	добро
Окончателно състояние	добро
Екологична цел 2021 г.	1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показател NO <sub>3</sub> и намаляване под ПС, обръщане на посоката на възходящата тенденция. 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние. 3. Запазване на добро количествено състояние. 4. Опазване на добро състояние в зоните за

	защита на водите около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване чрез спазване на забраните и ограниченията в Наредба 3/2000 г. за СОЗ.
Екологична цел за 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.
Екологична цел след 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.

По програма за мониторинг ПВТ с код BG2G00000K2034 - Пукнатинни води в горна креда, Бургаска вулканична зона, северно и западно от Бургас е предвидено наблюдение в 7 пункта, с кодове и наименования:

- BG2G00000K2MP095 Ахелой, Б 179-наблюдателен. Установено е превишение по показатели рН и флуориди.
- BG2G00000K2MP099 Екзарх Антимово, ПС. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G00000K2MP221 Карнобат, ТК. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G00000K2MP222 Александрово, КИ. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G00000K2MP301 Бистрец, ТК. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G00000K2MP426 Поляна, ТК. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2RG21510021\_1 Богорово, каптаж. Установено е превишение по показател нитрати.

В ПУРБ 2016-2021 г. ПВТ е определеното в лошо състояние. Предвид измерените СГС за 2023 г., същото е определено в добро хим. състояние в ПУРБ 2022-2027 г.

Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG2G000K1HB036 „Пукнатинни води - Хотрив-Барем - апт Каспичан, Тервел, Крушари“ е представен в Таблица 3.3.2.1-10.

**Таблица 3.3.2.1-27 Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG2G000K1HB038 „Пукнатинни води във валанж-хотрив-апт Предбалкан Конево“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	Пукнатинни води във валанж-хотрив-апт Предбалкан Конево
Код на ПВТ	BG2G000K1HB038
<b>Характеристика</b>	
Поречие	р. Камчия
Тип на водоносният хоризонт	Пукнатинни води в Предбалкан -Валанж- Хотрив - апт Конево
Местоположение и граници на ПВТ, населени места	Соколец, Котел, Сушина, Тъпчилешово, Търговище, Стрелци, Филаретово, Ябланово, Менгишево, Плъстина, Змейно, Звездица, Иваново, Братово, Бяла река, Бял бряг, Веселец, Веселиново, Голямо църквище, Вардун, Величка, Веренци, Висок, Копрец, Поляците, Долно Козарево, Долно Новково, Камен дял, Козма презвитер, Комунари, Конево, Крайгорци, Маломир, Медовец, Методиево, Ново Янково, Обител, Омуртаг, Пайдушко, Паничино, Партизани, Петрино, Преселец, Риш, Горско село, Рътлина, Смядово, Станец, Станянци, Могилец, Тушовица, Върбица, Златар, Драгоево, Бял бряг
Обща площ/на ПВТ, km <sup>2</sup>	1109,32
Разкрита площ, km <sup>2</sup>	971,59
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	открит (инфилтрация на валежи в зоната на разкриване)
Обща характеристика на геоложките пластове (еднороден, слоист )	еднороден
ПВТ които зависят пряко от:	

Водни екосистеми (код, наименование)	-
Сухоzemни екосистеми	-
Повърхностни водни тела	-
<b>Натиск и въздействие върху химичното състояние на ПВТ. Категория натиск</b>	
Дифузен, бр.	селско стопанство, населени места без канализации, дренажи от градове, ферма
Точков, бр.	Депа, IPPC индустрия с КПКЗ, ББ кубове
<b>Оценка на риска</b>	
Риск оценка по количество	не в риск
Риск оценка по химия	не в риск
Обща оценка на риска	не в риск
Екологична цел 2021 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.
Екологична цел за и след 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.

По програма за мониторинг ПВТ с код BG2G000K1Hb038 - Пукнатинни води във валанж-хотрив Предбалкан Конево е предвидено наблюдение в 2 пункта, с кодове и наименования:

- BG2G000K1HBMP109 Желъд, извор. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000K1HBMP111 Драгановец, дренаж. В МП не са установени СГС над СК.

В ПУРБ 2022-2027 г. тялото запазва определеното в ПУРБ 2016-2021 г. добро състояние.

**Таблица 3.3.2.1-28 Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG2G000J3K1040 „Карстови води в малм-валанж“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	<b>Карстови води - малм-валанж</b>
Код на ПВТ	<b>BG2G000J3K1040</b>
<b>Характеристика</b>	
Номер на типа ПВТ	5
Наименование на типа на ПВТ	ПВТ в Типични водоносни хоризонти в Севернобългарския артезиански басейн и централните части на Бургаската синклинала
Местоположение и граници на ПВТ	Буйново, Могилище, Момино, Царичино, Надарево, Новаково, Търновца, Лозница, Любен Каравелово, Ляхово, Ловско, Макариополско, Малина, Черноморци, Чудомир, Шабла, Шумен, Осен, Осеново, Цветница, Яребична, Вранино, Драгоево, Черковна, Черковна, Чернево, Варна, Варна, Аврен, Еленово, Аксаково, Алваново, Александрово, Пробуда, Пролаз, Девня, Слънчево, Топола, Тополи, Травник, Трапище, Въглен, Тръбач, Твърдица, Дралфа, Кремена, Кривня, Божаново, Божурец, Божурка, Крапец, Сушина, Тръстиково, Търговище, Баячево, Бежаново, Безводица, Белгун, Змеево, Зорница, Иваново, Карвуна, Манастир
Поречие	р. Камчия, Добруджански Черноморски реки, р. Врана, р. Провадийска
Обща площ на ПВТ (km <sup>2</sup> )	3138,2
Разкрита площ на ПВТ (%)	6%
Използване за питейно-битово водоснабдяване	да
Зони за защита	Зони за защита на питейна вода; нитратно уязвими зони; специални защитени зони; обекти от значение за общността
Ново очертаване на ПВТ	Не
Литостратиграфски единици	Малм- валанж - Тичанска свита
Литоложки строеж на ПВТ	Алтернация на мергели и глинести варовици със слоеве от пясъчници
Тектонска единица	



Дебелина на ПБТ (от - до, m)	
Тип на вместващия колектор	Пукнатинно-карстов – високо продуктивен
Покриващи ПБТ	BG2G000000N018 (21%) BG2G000000N019 (2%) BG2G000000N044 (34%) BG2G000000Q004 (2%) BG2G000000K2030 (1%) BG2G000000K2032 (7%) BG2G000000PG026 (62%) BG2G000000PG027 (5%) BG2G0000K1HB036 (6%) BG2G0000K1HB037 (17%) BG2G0000K1HB038 (2%)
<b>Идентифициране на водни и/или сухоземни екосистеми и повърхностни водни тела, с които ПБТ е свързан</b>	
Връзка с повърхностни води	Не
Екосистеми, зависими от подземните води	Да (Местообитанията, флората и фауната на поддържан резерват Балтата; защитени местности Казашко и Блатно кокиче; местности Ятата, Дуранкулашко езеро и Шабла)
Уязвимост на водите на ПБТ	Ниска до променлива до много висока
Трансгранични ПБТ	Да, с БДДР
<b>Натиск от дифузни източници</b>	
Селско стопанство (%)	51
Градски зауствания (бр.)	14
Промислени инсталации (бр.)	103
Мини и кариери (бр.)	29
<b>Натиск от точкови източници</b>	
Ферма и склад за пестициди и торове	15
Зауствания от промислени инсталации	9
Зауствания от мини и кариери	4
Изписване на добитък	3
Управление на отпадъците и отпадъчните води	10
Други изхвърляния	4
<b>Оценка на риска. По количествено състояние</b>	
Експлоатационен индекс	13,5%
Въздействие на нивото на ПБТ	Не
Въздействие на нивото на ПБТ	Слабо въздействие
Количествен риск ПУРБ 3	Не
Достоверност на оценката	Ниска
<b>Оценка на риска. По химично състояние</b>	
Натиск, допринасящ за потенциалното несъответствие с екологичните цели на РДВ	Индустрия (Вероятност: много вероятно)
Параметри с превишение (2015-2020 г.) и влияние на подземните води	Желязо (пренебрежимо въздействие)
Химичен риск (ПУРБ 3)	Не
Достоверност на оценката	Ниска
<b>Оценка на състоянието - ПУРБ 3</b>	
Количествен риск	Не е в риск
Химичен риск	Не е в риск
Количествено състояние	добро
Химично състояние	добро
Окончателно състояние	добро
Екологична цел 2021 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.
Екологична цел за и след 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.

По програмата за мониторинг ПБТ с код BG2G000J3K1040 - Карстови води в малм-валандж е предвидено наблюдение в 3 пункта, с кодове и наименования:

- BG2G000J3K1MP116 Варна, Р-161х. В МП не са установени СГС над СК.

- BG2G000J3K1MP476 Стража, Карстови извори - Боаза - 1, 2 и Кошарите - 1, 2. В МП не са установени СГС над СК.

- BG2G000J3K1MP477 Велики Преслав, каптаж „Дервиша“. В МП не са установени СГС над СК.

В ПУРБ 2022-2027 г. тялото запазва определеното в ПУРБ 2016-2021 г. добро състояние.

Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG2G000J3K1041 „Карстови води в малм-валанж“ е представен в **Таблица 3.3.2.1-13**.

Съгласно ПУРБ 2022-2027 г. в Източнобеломорски район, Трасето на ВЛ „Камчия“, пресича или преминава над следните подземни водни обекти:

**Таблица 3.3.2.1-29** Подземни водни тела в района на трасето на ВЛ „Камчия“, съгласно ПУРБ 2022-2027 г. в Източнобеломорски район

Код на ПВТ	Име на ПВТ	оценка на хим. състояние
BG3G00000NQ005	Порови води в Неоген - Кватернер - Сунгурларско - Карнобатска котловина	Добро
BG3G00000Q012	Порови води в Кватернер - Марица Изток	Лошо (NO <sub>3</sub> )
BG3G00000NQ015	Порови води в Неоген - Кватернер - Сливенско- Стралджанска област	Лошо (NO <sub>3</sub> )
BG3G0000PgN019	Порови води в Палеоген - Неоген - Марица Изток	Лошо (NO <sub>3</sub> ; SO <sub>4</sub> ; NH <sub>4</sub> )
BG3G0PzK2Pg027	Пукнатинни води - масив Шипка - Сливен	Лошо (NO <sub>3</sub> )
BG3G0000T13035	Карстови води - Св. Илийски комплекс	Лошо (NO <sub>3</sub> )
BG3G00000P0044	Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив	Добро
BG3G00000NQ054	Порови води в Неоген - Кватернер - Ямбол - Елхово	Лошо (NO <sub>3</sub> )

**Таблица 3.3.2.1-30** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG3G00000NQ005 „Порови води в Неоген - Кватернер - Сунгурларско - Карнобатска котловина“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнобеломорски район	
Поречие	<b>Марица</b>
Име на ПВТ	<b>Порови води в Неоген - Кватернер - Сунгурларско - Карнобатска котловина</b>
Код на ПВТ	<b>BG3G00000NQ005</b>
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	напорно-безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места	Вълчин, Глумче, Горово, Грозден, Зимен, Карнобат, Кликач, Климаш, Костен, Лозарево, Лозица, Мокрен, Мъдрино, Невестино, Пъдарево, Раклиново, Раклица, Сигмен, Славянци, Сунгурларе, Черница, Чубра
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	293,23
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	293,23
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Песъкливи глини
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0000196 Река Мочурица
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, нах. строителни материали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Складове за пестициди, петролна база, земна лагуна, населени места с частично изградена канализация

Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск
Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	добро
Показатели с отклонение от СК в ПУРБ 3	-
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му

Съгласно [Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР](#) за 2023 г. ПВТ е в добро състояние.

**Таблица 3.3.2.1-31** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG3G000000Q012  
„Порови води в Кватернер - Марица Изток“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнобеломорски район	
Поречие	<b>Марица</b>
Име на ПВТ	<b>Порови води в Кватернер - Марица Изток</b>
Код на ПВТ	<b>BG3G000000Q012</b>
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Априлово, Асеновец, Бели бряг, Бенковски, Биково, Богданово, Богомилово, Боздуганово, Ботево, Бояджик, Братя Кунчеви, Брястово, Бъдеще, Горно Ботево, Графитово, Гълъбово, Дълбоки, Дядово, Езеро, Еленино, Еленово, Загоре, Загорци, Калитиново, Калояновец, Калугерово, Каменово, Караново, Кирилово, Коларово, Константиновец, Коньово, Кортен, Любенова махала, Любеново, Маджерито, Малко Кадиево, Младово, Могила, Могилово, Навъсен, Нова Загора, Омарчево, Орлов дол, Оряховица, Памукчии, Питово, Плоска могила, Подслон, Полско Пъдарево, Преславен, Преславец, Пшеничево, Раднево, Ракитница, Рисиманово, Руманя, Симеоновград, Сокол, Стара Загора, Стоил войвода, Събрано, Съдиево, Сърнево, Трояново, Хан Аспарухово, Християново, Ценино	
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	982,56
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	982,56
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Песъкливи глини BG0000418 Керменски възвишения
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0000441 Река Блатница; BG0000425 Река Съзлийка; BG0002022 Язовир Розов кладенец
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Инфраструктура без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, Източномаришки възлищен басейн, нах. на уран, XX, нах. строителни материали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депа за отпадъци, складове за пестициди, петролна база, индустрия, ферми, населени места с частично изградена канализация, нах. строителни материали
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск

Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	лошо
Показатели с отклонение от СК в ПУРБ 3	Нитрати
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Постигане на добро химично състояние по показател нитрати и предотвратяване на влошаването му - след 2027
Изключения от постигане на добро състояние в ПУРБ 3	чл. 4(4) от РДВ; чл. 156в, т. 1а, в от ЗВ

Съгласно Доклада за състоянието на водите на територията на ИБР през 2023 г. в ПБТ BG3G000000Q012 /Порови води в Кватернер - Марица Изток/ се наблюдава концентрация на РС (релевантна стойност) над стандарт за показатели: манган - 0,89 mg/l (стандарт – 0,05 mg/l) и фосфати- 0,52 mg/l (стандарт – 0,5 mg/l).

Влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване - повишен е стандарта за качество на питейните води за отделни наблюдавани показатели, както следва: В мониторингов пункт при гр. Симеоновград (Кладенец ПС):

- средногодишна концентрация за показател фосфати - 0,52 mg/l (стандарт – 0,5 mg/l);

Наблюдава се следната тенденция на съдържанието в годините: през 2016г. - 0,6225 mg/l, през 2017г. - 0,435 mg/l, през 2018г. - 0,525 mg/l, през 2019г. - 0,4875 mg/l, през 2020г. - 0,67mg/l, през 2021г. - 0,5525 mg/l, през 2022г. - 0,60 mg/l и през 2023г. - 0,52 mg/l.

- средногодишна концентрация за показател манган - 0,89 mg/l (стандарт - 0,05 mg/l);

В конкретния случай: площта от ПБТ, в която е установено превишение на концентрацията на показател манган е по-малка от 20% от площта на ПБТ, но е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване. За показател фосфати – също площта от ПБТ, в която е установено превишение на концентрацията на този показател е по-малка от 20% от площта на ПБТ, влошено е качеството на подземните води, но е повишена концентрацията над установеното базово ниво. Състоянието е лошо за показател манган, а състоянието е добро по показател фосфати.

Като подземно водно тяло определено като зона за защита на подземните води, предназначено за питейно-битово водоснабдяване се констатира лошо състояние, като се наблюдава отклонение от максимална стойност/контролно ниво съгласно Наредба №9/2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели при показатели: манган, фосфати и обща алфа-активност:

В мониторингов пункт при гр. Симеоновград (Кладенец ПС), се фиксира:

- средногодишна концентрация за показател фосфати - 0,52 mg/l (стандарт – 0,5 mg/l);

- средногодишна концентрация за показател манган - 0,89 mg/l (стандарт - 0,05 mg/l);

- средногодишна концентрация за показател обща алфа-активност - 0,29 Bq/l (контролно ниво - 0,1 Bq/l).

Общата оценка на химичното състояние на ПБТ BG3G000000Q012 през 2023 г. е „лошо“ - показатели с констатирано отклонение са манган и обща алфа-активност. Общата оценка на химичното състояние на ПБТ BG3G000000Q012 през 2022 г. е „лошо“ - показатели с констатирано отклонение са манган и фосфати.

**Таблица 3.3.2.1-32 Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG3G00000NQ015  
 „Порови води в Неоген - Кватернер - Сливенско- Стралджанска област“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнобеломорски район	
Име на ПБТ	<b>Порови води в Неоген - Кватернер - Сливенско- Стралджанска област</b>
Код на ПБТ	<b>BG3G00000NQ015</b>
Тип на ПБТ според хидравличните условия на горнището му	напорно-безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПБТ, населени места: Атолово, Баня, Бинкос, Блатец, Близнец, Венец, Веселиново, Воденичане, Гавраилово, Гергевец, Глуфишево, Глушник, Горно Александрово, Деветак, Деветинци, Драгоданово, Дражево, Желю войвода, Завой, Зимница, Злати войвода, Калояново, Камен, Ковачите, Крумово градище, Крушаре, Лозенец, Маленово, Малко Чочовени, Мечкарево, Николаево, Палаузово, Панаретовци, Самуилово, Селиминово, Сливен, Старо село, Стралджа, Струпец, Тополчане, Трапоклово, Хаджидимитрово, Церковски, Чарда, Червенаково, Чинтулово, Чокоба, Ямбол,	
Площ на ПБТ km <sup>2</sup>	818,89
Разкрита площ ПБТ km <sup>2</sup>	818,89
Характеристика на покриващите ПБТ пластове в зоната на подхранване	Глинести пясъци
ПБТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0002028 Комплекс Стралджа; BG0000205 Стралджа; BG0002059 Каменски баир; BG0002094 Адата – Тунджа; BG0000192 Река Тунджа 1; BG0000196 Река Мочурица; BG0000553 Гора Тополчане; BG0000554 Гора Желю Войвода
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, нах. строителни материали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депа за отпадъци, ферми, складове за пестициди, петролна база, земна лагуна, нах. строителни материали
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПБТ по резултатите от мониторинга	в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПБТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск
Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	лошо
Показатели с отклонение от СК в ПУРБ 3	Нитрати
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	По-малко строга цел по показател нитрати - след 2027
Изключения от постигане на добро състояние в ПУРБ 3	чл. 4(5) от РДВ; чл. 156г от ЗВ

Подземно водно тяло BG3G00000NQ015 /Порови води в Неоген - Кватернер - Сливенско- Стралджанска област/ Обща оценка на химичното състояние на ПБТ - наблюдават се концентрации на РС (релевантна стойност) над стандарт за показателите: нитрати - 62,39 mg/l (стандарт - 50 mg/l) и манган - 0,08 mg/l (стандарт - 0,05 mg/l).

Влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване - повишен е стандарта за качество на питейните води за отделни наблюдавани показатели, както следва:

- Нитрати:

- МП при с. Чокоба (Шахтов кладенец) - средногодишна концентрация - 55,13 mg/l.
- МП при с. Зимница (ПС-ПБВ) - средногодишна концентрация - 81,5 mg/l.
- МП при с. Венец (ПС “Венец” - Извор) - средногодишна концентрация - 69,66 mg/l.

• Манган:

- МП при с. Кабиле (ПС "Кабиле" - ТК 10) - средногодишна концентрация - 0,15 mg/l, (стандарт - 0,05 mg/l).

В конкретния случай, площта от ПБТ, в която е установено превишение на концентрациите на показателите нитрати, манган и фосфати е по-малка от 20% от площта на ПБТ, но е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване.

Трябва да отбележим, че продължава тенденцията на завишени средноаритметични съдържания над стандарт от предходни години в МП при гр. Стралджа на показателите: нитрати и твърдост (обща).

Като подземно водно тяло определено като зона за защита на подземните води, предназначено за питейно-битово водоснабдяване се констатира лошо състояние, като се наблюдава отклонение от максимална стойност съгласно Наредба №9/2001г. (изм. ДВ. бр.102 от 12 Декември 2014 г.) за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели при показатели: нитрати и манган:

- нитрати - средногодишни концентрации в МП при с. Чокоба - 55,13 mg/l , с. Зимница (81,5 mg/l) и с. Венец (69,66 mg/l);
- манган - средногодишна концентрация в МП при с. Кабиле - 0,15 mg/l.

Общата оценка на химичното състояние на ПБТ BG3G00000NQ015 през 2023 г. е „лошо“ - показатели с констатирано отклонение са нитрати и манган.

Общата оценка на химичното състояние на ПБТ BG3G00000NQ015 през 2022 г. е „лошо“ - показатели с констатирано отклонение са нитрати и манган.

**Таблица 3.3.2.1-33 Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G00000NQ054 „Порови води в Неоген - Кватернер - Ямбол – Елхово“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореломорски район	
Поречие	Тунджа
Име на ПБТ	Порови води в Неоген - Кватернер - Ямбол - Елхово
Код на ПБТ	BG3G00000NQ054
Тип на ПБТ според хидравличните условия на горнището му	напорно-безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПБТ, населени места: Асеново, Безмер, Бозаджии, Болярово, Болярско, Борисово, Ботево, Бояджик, Бояново, Видинци, Генерал Инзово, Голям манастир, Гранитово, Гълъбинци, Добрич, Доброселец, Драма, Дряново, Елхово, Жребино, Златиница, Изгрев, Кабиле, Калчево, Капитан Петко войвода, Каравелово, Кермен, Кирилово, Княжево, Коневец, Крумово, Кукорево, Леярово, Маломир, Маломирово, Малък манастир, Меден кладенец, Мрамор, Окоп, Пчела, Раздел, Робово, Роза, Ружица, Савино, Симеоново, Синапово, Скобелево, Славейково, Сламино, Срем, Стара река, Стройно, Тенево, Трънково, Устрем, Ханово, Челник, Чернозем, Чукарово, Ямбол	
Площ на ПБТ km <sup>2</sup>	1437,83
Разкрита площ ПБТ km <sup>2</sup>	1437,83
Характеристика на покриващите ПБТ пластове в зоната на подхранване	Почвен слой, пясъкливи глинни, пясъци, глинести пясъци



ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоzemни системи	BG0000219 Дервентски възвишения 2; BG0000418 Керменски възвишения; BG0002021 Сакар/птици
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Нах. строителни материали, нах. индустриални минерали, нах. на уран, населени места без канализация и от селскостопанска дифузия - вероятно от органични азотни и фосфорни торове
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депа за отпадъци, складове за пестициди, ферми, нах. строителни материали, нах. на уран, Населени места с частично изградена канализация
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск
Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	лошо
Показатели с отклонение от СК в ПУРБ 3	нитрати
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	По-малко строга цел по показател нитрати - след 2027
Изключения от постигане на добро състояние в ПУРБ 3	чл. 4(5) от РДВ; чл. 156г от ЗВ

Обща оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000NQ054 / Порови води в Неоген - Кватернер - Ямбол - Елхово/ наблюдава се концентрация на РС над стандарт/контролно ниво за показателите: нитрати - 53,13 mg/l (стандарт - 50 mg/l), сулфати - 301,25 (стандарт - 250 mg/l), флуориди - 1,63 (стандарт - 1,5 mg/l) и обща алфа-активност - 0,60 Bq/l (контролно ниво - 0,5 Bq/l).

Влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване - повишен е стандарта за качество на питейните води за показателите:

- Нитрати - средногодишни концентрации в мониторингови пунктове при с. Малък манастир (ПС - дренаж) - 69,86 mg/l, с. Окоп (Кладенец - ПС - само за с.Окоп) - 57 mg/l, с. Ханово (Група "Скалица" - ПС „Ханово“ - Сондаж) - 68,75 mg/l;
- Сулфати - средногодишни концентрации в мониторингови пунктове при с. Бояново (ПС - Кладенец) - 255 mg/l и с. Ханово (Група „Скалица“ - ПС „Ханово“ - Сондаж) - 301,25 mg/l;
- Флуориди - в мониторингов пункт при гр. Елхово (ПС - ПБВ „Фазанария“) - средногодишна концентрация - 1,8 mg/l;
- Обща алфа-активност - в мониторингови пунктове при с. Окоп (Кладенец - ПС (само за с.Окоп) се наблюдава стойност от едно пробонабиране над контролно ниво - 1,01 Bq/l и при с. Маломир (Кладенец ПС - ПБВ) също от едно пробонабиране - 0,18 Bq/l.
- Фосфати - средногодишна концентрация в мониторингов пункт при с. Ханово (Група „Скалица“ - ПС „Ханово“ - Сондаж) - 0,53 mg/l;

В мониторингови пунктове, които не са водоземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване се наблюдава отклонение на средноаритметична стойност при следните показатели:

- нитрати (стандарт - 50 mg/l) - МП при с. Роза (Сондаж) - 56,75 mg/l и с. Кукорево (Сондаж) - 126,5 mg/l;
- сулфати (стандарт - 250 mg/l) - МП при гр. Ямбол (Сондаж) - 302 mg/l и при с. Роза (Сондаж) - 553 mg/l;
- флуориди (стандарт - 1,5 mg/l) - МП при с. Роза (Сондаж) - 1,63 mg/l.

Състоянието е лошо, защото: площта от ПВТ, в която е установено превишение на концентрациите на тези показатели е по-малка от 20% от площта на ПВТ, но е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване.

Като подземно водно тяло определено като зона за защита на подземните води, предназначено за питейно-битово водоснабдяване се констатира лошо състояние, като се наблюдава завишено съдържание над контролно ниво/максимална стойност съгласно Наредба №9/2001 г. (изм. ДВ. бр.102 от 12 Декември 2014г.) за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, както следва:

- нитрати - средногодишните концентрации в мониторингови пунктове при с. Малък манастир (ПС - дренаж) - 69,86 mg/l, с. Окоп (Кладенец - ПС - само за с.Окоп) - 57 mg/l, с. Ханово (Група "Скалица" - ПС "Ханово" - Сондаж) - 68,75 mg/l;
- сулфати - средногодишните концентрации в мониторингови пунктове при с. Бояново (ПС - Кладенец) - 255 mg/l и с. Ханово (Група "Скалица" - ПС „Ханово“ - Сондаж) - 301,25 mg/l;
- флуориди - в мониторингов пункт при гр. Елхово (ПС - ПБВ „Фазанария“) - средногодишна концентрация - 1,8 mg/l;
- обща алфа-активност - в мониторингови пунктове при с. Окоп (Кладенец - ПС (само за с. Окоп) се наблюдава концентрация от едно пробонабиране над контролно ниво - 1,01 Bq/l и при с. Маломир (Кладенец ПС - ПБВ) също от едно пробонабиране - 0,18 Bq/l.
- фосфати - средногодишна концентрация в мониторингов пункт при с. Ханово (Група „Скалица“ - ПС „Ханово“ - Сондаж) - 0,53 mg/l;
- естествен уран (максимална стойност - 0,03 mg/l) - МП при с. Окоп (Кладенец - ПС (само за с.Окоп) - средногодишна концентрация - 0,031 mg/l.

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000NQ054 през 2021 г. е „лошо“ - показатели с констатирани отклонения са: нитрати, сулфати, флуориди, фосфати, обща алфа-активност и естествен уран.

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000NQ054 през 2022 г. е „лошо“ - показатели с констатирани отклонения са: амониеви йони, нитрати, сулфати, флуориди и обща алфа-активност.

**Таблица 3.3.2.1-34 Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G00000PgN019 „Порови води в Палеоген - Неоген - Марица Изток“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнобеломорски район	
Поречие	<b>Марица</b>
Име на ПВТ	<b>Порови води в Палеоген - Неоген - Марица Изток</b>
Код на ПВТ	<b>BG3G00000PgN019</b>
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	напорно-безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Априлово, Арнаутито, Бащино, Бели бряг, Богданово, Борово, Брод, Бряст, Бъдеще, Българене, Бял извор, Бял кладенец, Бяло поле, Васил Левски, Великово, Венец, Винарово, Владимирково, Воденичарово, Воловарово, Генерал Тошево, Гита, Гледачево, Голямо Асеново, Гълъбово, Даскал-Атанасово, Димитриево, Димитровград, Диня, Длъгнево, Долно Белево, Дряново, Дълбоки, Държава, Дядово, Еленово, Здравец, Землен, Златополе, Знаменосец, Изворово, Искрица, Калояновец, Калугерово, Каменна река, Каменово, Княжевско, Ковач, Ковачево, Козаревец, Константиновец, Кравино, Ловец, Любенец, Любенова махала, Любеново, Малко Асеново, Малко Тръново, Маца, Медникарово, Межда, Меричлери, Миладиновци, Михайлово, Млекарево, Мусачево, Мъдрец, Нова Надежда, Новоселец, Обручище, Овчарци, Овчи кладенец, Опан, Орлов дол, Осларка, Пет могили, Петрово, Полски Градец, Прохорово, Пшеничево, Пъстрен, Пясъчево, Радево, Радецки, Радиено, Раднево, Разделна, Райново, Ракитница, Рупките, Самуилово, Светлина, Свирково, Свобода, Свободен, Симеоновград, Скалица, Спасово, Средец, Столетово, Странско, Стрелец, Сърнево, Тихомирово, Тополяне, Тракия, Троян, Трояново, Трънково, Тянево, Целина, Ценово, Яздач, Ястребово	

Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	3105,05
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	2050,66
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Чакъли, пясъци, глини
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0002022 Язовир Розов кладенец; BG0000418 Керменски възвишения; BG0000287 Мерицлерска река; BG0000441 Река Блатница; BG0000578 Река Марица; BG0000425 Река Съзлийка
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия, находища на уран, Източномаришки въглищен басейн, нах. строителни материали, нах. индустриални минерали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депа за отпадъци, складове за пестициди, ферми, индустрия, населени места с частично изградена канализация, нах. строителни материали
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск
Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	лошо
Показатели с отклонение от СК в ПУРБ 3	Нитрати, Сулфати, Амониени йони
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	По-малко строга цел по показател нитрати, сулфати, амониени йони - след 2027
Изключения от постигане на добро състояние в ПУРБ 3	чл. 4(5) от РДВ; чл. 156г от ЗВ

Подземно водно тяло BG3G0000PgN019 /Порови води в Палеоген - Неоген - Марица Изток /.

Обща оценка на химичното състояние на ПВТ - наблюдава се отклонение на РС (релевантна стойност) от стандарт за показател нитрати - 88,5 mg/l (стандарт - 50 mg/l). Влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване - повишен е стандарта за качество на питейните води:

- Мониторингов пункт при с. Опан на показателите:
  - нитрати - средногодишна концентрация - 55,63 mg/l;
  - сулфати - средногодишна концентрация - 440,25 mg/l;
- Мониторингов пункт при с. Овчи кладенец на показателите:
  - нитрати - средногодишна концентрация - 106,63 mg/l;

За показател амониени йони в мониторингов пункт при с. Трояново (СК ВС- 2/84д на „Мини Марица изток“ ЕАД) продължава тенденцията от предходни години на съдържания над стандарт целогодишно - средногодишно съдържание - 3,38 mg/l.

За показател амониени йони също се наблюдава концентрация на РС (релевантна стойност) над стандарт - 3,38 mg/l (стандарт - 0,5 mg/l), но площта от ПВТ, в която е установено превишение на концентрацията на този показател е по-малка от 20% от площта на ПВТ и не е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно- битово водоснабдяване.

За показател арсен в мониторингов пункт при гр. Мерицлери (Сондаж) продължава тенденцията от предходни години на съдържания над стандарт - средногодишно съдържание - 0,016 mg/l.

За показател арсен също се наблюдава концентрация на РС (релевантна стойност) над стандарт - 0,016 mg/l (стандарт - 0,01 mg/l), но площта от ПВТ, в която е установено

превишение на концентрацията на този показател е по-малка от 20% от площта на ПВТ и не е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване.

Като подземно водно тяло определено като зона за защита на подземните води, предназначено за питейно-битово водоснабдяване се констатира лошо състояние, като се наблюдава завишено съдържание над максимална стойност/контролно ниво съгласно Наредба №9/2001г.(изм. ДВ. бр.102 от 12 Декември 2014г.) за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, както следва:

- Мониторингов пункт при с. Опан на показателите:
  - нитрати - средногодишна концентрация - 55,63 mg/l;
  - сулфати - средногодишна концентрация - 440,25 mg/l;
  - обща алфа-активност - измерена концентрация над контролно ниво за качество на питейни води - 0,33 Bq/l (еднократно пробонабиране).
- Мониторингов пункт при с. Овчи кладенец на показател:
  - нитрати - средногодишна концентрация над стандарт за качество на питейни води (50 mg/l) - 106,63 mg/l;

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G0000PgN019 през 2023 г. е „лошо“

- показатели с констатирани отклонения са нитрати, сулфати и обща алфа-активност. Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G0000PgN019 през 2022 г. е „лошо“ - показатели с констатирани отклонения са нитрати, сулфати и обща алфа-активност.

**Таблица 3.3.2.1-35 Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G0PzK2Pg027 „Пукнатинни води - масив Шипка – Сливен“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнобеломорски район	
Поречие	Тунджа
Име на ПВТ	Пукнатинни води - масив Шипка - Сливен
Код на ПВТ	BG3G0PzK2Pg027
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	напорно-безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места Балабанчево, Боров дол, Борушица, Бояджик, Братя Даскалови, Брезово, Брестова, Бънзарето, Бяла, Бяла паланка, Верен, Въглен, Гавраилово, Генерал Инзово, Генерал Тошево, Голям манастир, Голямо Чочовени, Горно Изворово, Градско, Графитово, Гълъбинци, Дворище, Димовци, Долно изворово, Драма, Дряново, Държавен, Енина, Есен, Жерговец, Жълт бряг, Жълтопоп, Златирът, Казанлък, Конарското, Кръстец, Лява река, Малко Чочовени, Малък манастир, Марково, Медово, Миладиновци, Мокрен, Мъглиж, Найденово, Новачево, Омарчево, Питово, Подвис, Полско Пъдарево, Пчелиново, Радунци, Седларево, Селиминово, Селце, Скала, Скалица, Скобелево, Славянци, Сливен, Сливито, Сотира, Сунгурларе, Съединение, Твърдица, Черница, Шипка, Яворовец	
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	1615,74
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	1599,07
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Валуни, чакъли, пясъци, глини
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0000494 Централен Балкан; BG0001493 Централен Балкан буфер
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, нах. на уран, находища на твърди горива, нах. строителни материали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депа за отпадъци, складове за пестициди, индустрия, нах на уран, населени места с частично изградена канализация, нах. строителни материали

Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск
Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	лошо
Показатели с отклонение от СК в ПУРБ 3	Нитрати
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Постигане на добро химично състояние по показател нитрати и предотвратяване на влошаването му - след 2027
Изключения от постигане на добро състояние в ПУРБ 3	чл. 4(4) от РДВ; чл. 156в, т. 1а, в от 3В

Обща оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G0PzK2Pg027 /Пукнатинни води - масив Шипка - Сливен/ - не се наблюдават концентрации на РС (релевантна стойност) над стандарт.

Влошено е качеството на подземните води, използвани за питейно-битово водоснабдяване:

- повишен е стандарта за качество на питейните води за показател нитрати в МП при с. Гълъбинци (ПС - ПБВ - Сондаж 2) - средногодишна концентрация - 79,71 mg/l (стандарт - 50 mg/l).

Състоянието е лошо, защото: площта от ПВТ, в която е установено превишение на концентрациите на показатели на замърсяване е по-малка от 20% от площта на ПВТ, но е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване.

Като подземно водно тяло определено като зона за защита на подземните води, предназначено за питейно-битово водоснабдяване се констатира лошо състояние, като се наблюдава завишено съдържание над максимална стойност съгласно Наредба №9/2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели за показател нитрати в мониторингов пункт при с. Гълъбинци (ПС - ПБВ - Сондаж 2) - 79,71 mg/l.

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G0PzK2Pg027 през 2023 г. е „лошо“ - показател с констатирано отклонение е нитрати, с което се потвърждава оценката през 2022 г.

**Таблица 3.3.2.1-36** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G0000T13035  
„Карстови води - Св. Илийски комплекс“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнобеломорски район	
Поречие	<b>Марица</b>
Име на ПВТ	<b>Карстови води - Св. Илийски комплекс</b>
Код на ПВТ	<b>BG3G0000T13035</b>
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	<b>напорно-безнапорен</b>
Х-ка на потока на геоложките пластове	<b>не е слоисто</b>
Местоположение и граници на ПВТ, населени места	Ботево, Дядово, Еленово, Златари, Меден кладенец, Питово, Полско Пъдарево, Радево, Савино, Сокол
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	129,44
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	119,71
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Пясъчници, мергели, варовици



Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоzemни системи	-
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, нах. строителни материали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депо за отпадъци, нах. строителни материали
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск
Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	лошо
Показатели с отклонение от СК в ПУРБ 3	Нитрати
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Постигане на добро химично състояние по показател нитрати и предотвратяване на влошаването му - след 2027
Изключения от постигане на добро състояние в ПУРБ 3	чл. 4(4) от РДВ; чл. 156в, т. 1а, в от ЗВ

Съгласно Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР за 2023 г. ПВТ е в добро състояние.

**Таблица 3.3.2.1-37** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G00000Pt044  
 „Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнoбеломорски район	
Поречие	<b>Марица - Тунджа</b>
Име на ПВТ	<b>Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив</b>
Код на ПВТ	<b>BG3G00000Pt044</b>
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	напорно-безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Аканджиево, Антон, Бабек, Банчовци, Баня, Бегунци, Белица, Белово, Бенковски, Блатница, Близнец, Богдан, Богдановци, Боерица, Борика, Боримечково, Бошуля, Бузовград, Бузяковци, Буново, Вакарел, Васил Левски, Величково, Венковец, Веринско, Ветрен, Върбен, Голак, Голям дол, Горна Василица, Горно вършило, Горно ново село, Горно Черковище, Джамузовци, Долна Василица, Долно вършило, Долно ново село, Домлян, Драгомир, Душанци, Дъбене, Дъбравите, Дълбоки, Едрево, Еленово, Елхово, Елшица, Живково, Златица, Иван Вазово, Казанка, Калофер, Калугерово, Карабунар, Каравелово, Карлиево, Карлово, Кермен, Клисуре, Колена, Колно Мариново, Копривщица, Копринка, Костадинкино, Костенец, Красново, Кръстевич, Куртово, Кънчево, Левски, Лесичово, Любница, Малко Дряново, Марица, Мененково, Мирково, Михилци, Момин проход, Момина клисура, Мрачник, Мухово, Мътеница, Нейковец, Ново село, Оборище, Оризари, Остра могила, Отец Паисиево, Очуша, Павел баня, Памидово, Панагюрище, Панагюрски колонии, Паничерево, Пановци, Пауново, Песнопой, Пирдоп, Подгорие, Поибрене, Полянци, Поповци, Пролом, Пчелин, Пъстрово, Радево, Розино, Розовец, Розово, Росен, Ръжана, Ръжена, Савино, Свежен, Селце, Скобелево, Славовица, Славянин, Слатина, Сливито, Сокол, Сребриново, Средногорово, Стамболово, Стара Загора, Старозагорски бани, Старосел, Стрелча, Струпец, Сулица, Сърнегор, Сърцево, Твърдица, Турия, Хисаря, Хришени, Церово, Църквище, Чавдар, Червенаково, Черковище, Чехларе, Шаново, Яворовец, Ягода	
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	5059,63
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	4448,7



Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Гранитогнайси, гнайси, амфиболити, шисти
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0002052 Язовир Жребчево BG0002054 Средна гора/птици
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия, находища на медно-златни руди и златно-медно-пиритни руди и порфирни златосъдържащи руди, хвостохранилища, нах. строителни материали, нах. индустриални минерали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депа за отпадъци, Складове за пестициди, ХХ, индустрия, земна лагуна, населени места с частично изградена канализация, нах. строителни материали, нах. индустриални минерали
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск
Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	добро
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му

Съгласно Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР за 2023 г. ПВТ е в добро състояние.

### 5. ВЛ „Константиново“

Съгласно ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореломорски район трасето на ВЛ „Константиново“, пресича или преминава над следните подземни водни обекти:

**Таблица 3.3.2.1-38 Подземни водни тела - ВЛ „Константиново“**

Код на ПВТ	Име на ПВТ	оценка на хим. състояние
BG3G00000NQ009	Порови води в Неоген - Кватернер - Хасково	Лошо (обща алфа-активност)
BG3G000000Q012	Порови води в Кватернер - Марица Изток	Лошо (NO <sub>3</sub> )
BG3G000000Q013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	Добро
BG3G0000PgN019	Порови води в Палеоген - Неоген - Марица Изток	Лошо (NO <sub>3</sub> ; SO <sub>4</sub> ; NH <sub>4</sub> )
BG3G00000P045	Пукнатинни води - Шишманово – Устремски масив	Добро

Анализ на състоянието на следните ПВТ е приложен в текста по-горе, както следва:

- BG3G000000Q012 - **Таблица 3.3.2.1-31;**
- BG3G000000Q013 - **Таблица 3.3.2.1-44;**
- BG3G0000PgN019 - **Таблица 3.3.2.1-34.**

**Таблица 3.3.2.1-39 Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G00000NQ009 „Порови води в Неоген - Кватернер – Хасково“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореломорски район	
Поречие	Марица
Име на ПВТ	Порови води в Неоген - Кватернер - Хасково
Код на ПВТ	BG3G00000NQ009
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горницето му	напорно-безнапорен

Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Александрово, Брягово, Воден, Войводово, Въгларово, Гарваново, Динево, Долно Войводино, Жълти бряг, Каснаково, Клокотница, Книжовник, Константиново, Конуш, Крепост, Любеново, Малево, Манастир, Минерални бани, Орлово, Подкрепа, Поляново, Симеоновград, Сираково, Стамболийски, Стойково, Сусам, Татарено, Тракиец, Узунджово, Хасково, Царева поляна, Черногорово.	
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	615,38
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	615,38
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Глинести пясъци
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоzemни системи	BG0000578 Река Марица BG0001031 Родопи - Средни
Район на значим натиск	натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, нах. на уран, нах. строителни материали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депа за отпадъци, ферми, складове за пестициди, земни лагуни, населени места с частично изградена канализация, нах. на строителни материали
Риск оценка по количество	в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск
Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	лошо
Показатели с отклонение от СК в ПУРБ 3	Обща алфа-активност
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Постигане на добро химично състояние по показател обща алфа-активност и предотвратяване на влошаването му – след 2027 г.
Исключения от постигане на добро състояние в ПУРБ 3	чл. 4(4) от РДВ; чл. 156в, т. 1а, в от ЗВ

Съгласно Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР за 2023 г.:

В обща оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000NQ009 /Порови води в Неоген - Кватернер Хасково се наблюдава концентрация на РС (релевантна стойност) над стандарт за показателите:

- сулфати - 400,29 mg/l (стандарт - 250 mg/l);
- манган - 0,07 mg/l (стандарт - 0,05 mg/l).

Влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване: превишен е стандарта за качество на питейните води за показателите манган, желязо и естествен уран и контролно ниво на показател обща алфа-активност в следните мониторингови пунктове:

- МП при с. Брягово, ПС - 3 Кладенеца + 6 Сондажа:
  - желязо - средногодишна концентрация - 1,01 mg/l (стандарт - 0,2 mg/l);
  - манган - средногодишна концентрация - 1,12 mg/l (стандарт - 0,05 mg/l);
  - обща алфа-активност - концентрация от едно пробонабиране - 0,22 Bq/l (контролно ниво - 0,5 Bq/l).
- МП при гр. Хасково, Сондаж № 1, ПС-ПБВ "Хасково - 1":
  - желязо - средногодишна концентрация - 0,25 mg/l (стандарт - 0,2 mg/l);

- обща алфа-активност - средногодишна концентрация - 1,82 Bq/l (контролно ниво - 0,5 Bq/l);
- естествен уран - средногодишна концентрация - 0,07 mg/l (стандарт - 0,06 mg/l);
- МП при с. Узунджово, ПС-нова: обща алфа-активност - концентрация от едно пробонабиране - 0,3 Bq/l (контролно ниво - 0,5 Bq/l).
- МП при гр. Хасково, Източна зона, ПС - ПБВ - 15 Сондажа: обща алфа-активност - средногодишна концентрация - 0,29 Bq/l.

В конкретния случай: площта от ПБВ, в която е установено превишение на концентрацията на горесцитираните показатели е по-малка от 20% от площта на ПБВ, но е влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване. Състоянието е лошо по показатели манган, желязо, обща алфа-активност и естествен уран;

Площта от ПБВ, в която е установено превишение на концентрацията на показател сулфати е по-малка от 20% от площта на ПБВ, но не е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване. Състоянието е добро по показател сулфати.

В МП при с. Малево (шахтов кладенец) с цел на използване на пункта - за промишлени цели, продължава тенденцията на средногодишно съдържание над стандарт за показателите магнезий, натрий, сулфати и манган.

Като подземно водно тяло определено като зона за защита на подземните води, предназначено за питейно-битово водоснабдяване се констатира лошо състояние, като се наблюдава отклонение от максимална стойност/контролно ниво съгласно Наредба №9/2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели при показатели: желязо, манган, обща алфа-активност и естествен уран:

- МП при с. Брягово, ПС - 3 Кладенеца + 6 Сондажа, се наблюдава:
  - желязо - средногодишна концентрация - 1,01 mg/l (стандарт - 0,2 mg/l);
  - манган - средногодишна концентрация - 1,12 mg/l (стандарт - 0,05 mg/l);
  - обща алфа-активност - концентрация от едно пробонабиране - 0,22 Bq/l (контролно ниво - 0,1 Bq/l).
- МП при гр. Хасково, Хасково, Сондаж № 1, ПС-ПБВ „Хасково – 1“, се наблюдава:
  - желязо - средногодишна концентрация - 0,25 mg/l (стандарт - 0,2 mg/l);
  - обща алфа-активност - средногодишна концентрация - 1,82 Bq/l (контролно ниво - 0,1 Bq/l);
  - естествен уран - средногодишна концентрация - 0,07 mg/l (максимална стойност - 0,03 mg/l);
- МП при с. Узунджово, ПС-нова: обща алфа-активност - концентрация от едно пробонабиране - 0,3 Bq/l (контролно ниво 0,1 Bq/l).
- МП при гр. Хасково, Източна зона, ПС - ПБВ - 15 Сондажа: обща алфа-активност - средногодишна концентрация - 0,29 Bq/l.

Превишен е:

- стандарт за качество на питейни води и е повишена концентрацията над установеното базово ниво при показатели желязо и манган;
- контролно ниво за качество на питейни води при показател обща алфа-активност и стандарт за качество на питейни води при показател естествен уран.

Общата оценка на химичното състояние на ПБВ BG3G00000NQ009 през 2023 г. е „лошо“ по показатели желязо, манган, обща алфа-активност и естествен уран.

Общата оценка на химичното състояние на ПБВ BG3G00000NQ009 през 2022 г. е „лошо“ по показатели желязо, манган и обща алфа-активност.

**Таблица 3.3.2.1-40 Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G00000Pt045  
 „Пукнатинни води - Шишманово – Устремски масив“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнобеломорски район	
Поречие	<b>Марица</b>
Име на ПВТ	<b>Пукнатинни води - Шишманово – Устремски масив</b>
Код на ПВТ	<b>BG3G00000Pt045</b>
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	напорно-безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Бисер, Богомил, Браница, Брягово, Българин, Българска поляна, Варник, Васково, Главан, Дервишка могила, Динево, Доситеево, Дрипчево, Елена, Йерусалимово, Изворово, Коларово, Костур, Криво поле, Лесово, Лисово, Любеново, Михалич, Младиново, Момино, Надежден, Овчарово, Орлов дол, Оряхово, Остър камък, Планиново, Помощник, Преславец, Присадец, Равна гора, Радовец, Рогозиново, Родопи, Сакарци, Свирково, Сладун, Студена, Тянево, Филипово, Харманли, Хлябово, Черепово, Черна могила, Шишманово.	
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	1416,44
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	1357,28
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Амфиболити, гнайсошисти, шисти
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0002020 Радинчево BG0002021 Сакар/птици
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, Източномаришки въглищен басейн, находища на уран, нах. индустриални минерали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депа за отпадъци, складове за пестициди, ХХ, населени места с частично изградена канализация, нах. индустриални минерали, нах. строителни материали
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	не в риск
Обща оценка на риска	не в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	Добро
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му

Съгласно Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР за 2023 г.:

В общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000Pt045 /Пукнатинни води - Шишманово - Устремски масив/ се наблюдава концентрация на РС над стандарт за показател нитрати - 60,59 mg/l (стандарт - 50 mg/l) и над контролно ниво за показател обща алфа-активност - 0,81 Bq/l (контролно ниво - 0,5 Bq/l).

Влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване - повишен е стандарта за качество на питейните води:

- Мониторингов пункт при с. Свирково (ПС "Свирково" - ТК) на показателите:
  - нитрати - средногодишна концентрация - 77,78 mg/l (стандарт - 50 mg/l);
  - желязо - средногодишна концентрация - 0,36 mg/l (стандарт - 0,2 mg/l);

- обща алфа-активност - при двукратно пробонабиране, средногодишна концентрация - 0,93 Bq/l (контролно ниво - 0,5 Bq/l).

- естествен уран - средногодишна концентрация - 0,050 mg/l (стандарт - 0,06 mg/l, съгласно Наредба № 1/2007г. за проучване, ползване и опазване на подземните води) - много близко до стандарт.

• Мониторингов пункт при гр. Харманли (Извор „Приказките“) на показател: обща алфа-активност - 0,7 Bq/l (контролно ниво - 0,5 Bq/l) - при еднократно пробонабиране.

Състоянието е лошо, защото: площта от ПВТ, в която е установено превъзвешаване на концентрациите на тези показатели е по-малка от 20% от площта на ПВТ, но е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване. Като подземно водно тяло определено като зона за защита на подземните води, предназначено за питейно-битово водоснабдяване се констатира лошо състояние, като се наблюдава завишено съдържание над максимална стойност/контролно ниво съгласно Наредба №9/2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, както следва:

• Мониторингов пункт при с. Свирково (ПС "Свирково" - ТК) на показателите:

- нитрати - средногодишна концентрация - 77,78 mg/l (стандарт - 50 mg/l);
- желязо - средногодишна концентрация - 0,36 mg/l (стандарт - 0,2 mg/l);
- обща алфа-активност - при двукратно пробонабиране, средногодишна концентрация - 0,93 Bq/l (контролно ниво - 0,1 Bq/l);
- естествен уран - средногодишна концентрация - 0,050 mg/l (максимална стойност - 0,03 mg/l).

• Мониторингов пункт при гр. Харманли (Извор "Приказките“) на показател: обща алфа-активност - 0,7 Bq/l при еднократно пробонабиране (контролно ниво - 0,1 Bq/l).

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000Pt045 през 2023 г. е „лошо“ - показатели с констатирано отклонение са нитрати, желязо, обща алфа-активност и естествен уран.

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000Pt045 през 2022 г. е „лошо“ - показатели с констатирано отклонение са нитрати и обща алфа-активност.

## 6. ВЛ „Овчарица“

Съгласно ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореломорски район, трасето на ВЛ „Овчарица“, пресича или преминава над следните подземни водни обекти:

**Таблица 3.3.2.1-41** Подземни водни тела - ВЛ „Овчарица“

Код на ПВТ	Име на ПВТ	оценка на хим. състояние
BG3G00000Q012	Порови води в Кватернер - Марица Изток	Лошо (NO <sub>3</sub> )
BG3G0000PgN019	Порови води в Палеоген - Неоген - Марица Изток	Лошо (NO <sub>3</sub> ; SO <sub>4</sub> ; NH <sub>4</sub> )
BG3G0000T12034	Карстови води - Тополовградски масив	Добро

Анализ на състоянието на ПВТ BG3G00000Q012 „Порови води в Кватернер - Марица Изток“ е представен в **Таблица 3.3.2.1-31**, а за ПВТ BG3G0000PgN019 „Порови води в Палеоген - Неоген - Марица Изток“ - в **Таблица 3.3.2.1-34**.

**Таблица 3.3.2.1-42** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G0000T12034 „Карстови води - Тополовградски масив“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореломорски район	
Поречие	Тунджа
Име на ПВТ	Карстови води - Тополовградски масив
Код на ПВТ	BG3G0000T12034

Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	напорно-безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места:	Голям Дервент, Доброселец, Каменна река, Капитан Петко войвода, Маца, Мелница, Мрамор, Орешник, Срем, Тополовград, Устрем.
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	306,03
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	284,5
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Песъчливи глини, варовици, заглинени варовици
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0000219 Дервентски възвишения 2, BG0002021 Сакар/птици
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, находища на уран, Източномаришки възлищен басейн, нах. строителни материали, нах. индустриални минерали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	ХХ, Нах. на уран, нах. индустриални минерали, нах. строителни материали
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	не в риск
Обща оценка на риска	не в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	добро
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му.

Съгласно Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР за 2023 г. ПВТ е в добро състояние.

### 7. ВЛ „Първенец“

Съгласно ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореломорски район, трасето на ВЛ „Първенец“, пресича или преминава над следните подземни водни обекти:

**Таблица 3.3.2.1-43 Подземни водни тела - ВЛ „Първенец“**

Код на ПВТ	Име на ПВТ	оценка на хим. състояние
BG3G000000Q013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	Добро
BG3G000000N018	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	Лошо (обща алфа-активност)
BG3G000000P041	Карстови води - Централно Родопски масив	Добро

**Таблица 3.3.2.1-44 Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G000000Q013 „Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина“**

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореломорски район	
Поречие	Марица
Име на ПВТ	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина
Код на ПВТ	BG3G000000Q013



Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	2818,07
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	2818,07
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Песъкливи глини, валуни, чакъли
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0002010 Язовир Пясъчник; BG0002016 Рибарници Пловдив; BG0002057 Бесепарски ридове; BG0002069 Рибарници Звъничево; BG0002081 Марица – Първомай; BG0002086 Оризища Цалапица; BG0002087 Марица – Пловдив; BG0000291 Гора Шишманци; BG0000255 Градинска гора; BG0000287 Меричлерска река; BG0000424 Река Въча – Тракия; BG0000578 Река Марица; BG0000289 Трилистник
Район на значим натиск	натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, нах. на уран, нах. строителни материали, нах. индустриални минерали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депа за отпадъци, складове за пестициди, петролни бази, ГПСОВ, индустрия, земни лагуни, населени места с частично изградена канализация, нах. строителни материали
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск
Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	добро
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му

Съгласно Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР за 2023 г. ПВТ BG3G000000Q013 /Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина/ е в добро състояние.

Обща оценка на химичното състояние на ПВТ - за показател амониеви йони се наблюдава концентрация на РС (релевантна стойност) над стандарт - 0,88 mg/l (стандарт - 0,5 mg/l), но площта от ПВТ, в която е установено превишение на концентрацията на този показател е по-малка от 20% от площта на ПВТ и не е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване.

Влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване - повишен е стандарта за качество на питейните води за отделни наблюдавани показатели, както следва:

- МП при с. Скобелево (Кладенец - ПС):

- манган - средногодишна концентрация - 0,12 mg/l (стандарт - 0,05 mg/l). Наблюдава се следната тенденция в съдържанието: средногодишните концентрации са съответно: през 2017г. - 0,3467 mg/l, през 2018г. - 0,5365 mg/l, през 2019г. - 0,2656 mg/l, през 2020г. - 0,3876 mg/l, през 2021г. - 0,6924 mg/l, през 2022г. - 0,54 mg/l и през 2023г. - 0,12 mg/l.

- фосфати - средногодишна концентрация - 1,40 mg/l (стандарт - 0,50 mg/l). Наблюдава се следната тенденция в съдържанието: средногодишните концентрации са съответно: през 2016г. - 1,615 mg/l, през 2017г. - 1,365 mg/l, през 2018 год. - 1,1175 mg/l,

през 2019г. - 1,35 mg/l, през 2020г. - 1,74 mg/l, през 2021г. - 1,29 mg/l, през 2022г. - 1,5 mg/l и през 2023г. - 1,40 mg/l.

През 2023г. е проектиран мониторинг с честота „4 - пъти годишно“ на радиологични показатели в МП при с. Скобелево. Извършено е пробонабиране и анализ един път и резултатът е 0,38 Bq/l (контролно ниво - 0,5 Bq/l). Продължава наблюдението на радиологични показатели, като в мониторинговата програма се проектира честота на радиологични показатели в МП при с. Скобелево „4 - пъти годишно“.

- МП при гр. Пловдив (ШК 1, КЦМ):

- нитрати - средноаритметично съдържание - 68,5 mg/l (стандарт - 50 mg/l)

В конкретния случай, площта от ПВТ, в която е установено превишение на концентрациите на показателите нитрати, манган и фосфати е по-малка от 20% от площта на ПВТ, но е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване.

- в МП при гр. Асеновград (Сондажен кладенец) се наблюдава:

- амониеви йони - средноаритметичната стойност над стандарт - 1,71 mg/l (стандарт - 0,5 mg/l), като съдържанията над стандарт в отделни проби са от 0,62 mg/l до 3,2 mg/l;

- манган - средноаритметичната стойност над стандарт - 0,40 mg/l (стандарт - 0,05 mg/l), като съдържанията над стандарт в отделни проби са от 0,26 mg/l до 0,51 mg/l;

Замърсяването с амониеви йони е само в мониторингов пункт при гр. Асеновград (Сондажен кладенец). Използване на пункта - други цели. В конкретния случай площта от ПВТ, в която е установено превишение на концентрацията на показател амониеви йони е по-малка от 20% от площта на ПВТ и не е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване. По показател амониеви йони състоянието е добро.

- МП при с. Царимир (Сондаж) се наблюдава за показател нитрати, целогодишно съдържания над стандарт, като средноаритметичната стойност е 68,75 mg/l.

- МП при гр. Раковски (Тръбен кладенец 2) се наблюдава:

- нитрати - целогодишно съдържания над стандарт, като средноаритметичната стойност е 59,33 mg/l;

- манган - целогодишно съдържания над стандарт, като средноаритметичната стойност е 0,27 mg/l;

- в МП при гр. Раковски (Сондаж № 7) се наблюдава:

- нитрати - средноаритметичната стойност 51,38 mg/l;

- желязо - средноаритметичната стойност 0,203 mg/l.

Като подземно водно тяло определено като зона за защита на подземните води, предназначено за питейно-битово водоснабдяване се констатира лошо състояние, като се наблюдава отклонение от максимална стойност/контролно ниво съгласно Наредба №9/2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели при показатели: нитрати, манган, фосфати и обща алфа-активност:

- нитрати - МП при гр. Пловдив (ШК 1, КЦМ) - целогодишно, средногодишна концентрация - 68,5 mg/l (стандарт - 50 mg/l);

- манган - МП при с. Скобелево (Кладенец - ПС) - средногодишна концентрация - 0,12 mg/l (стандарт - 0,05 mg/l);

- фосфати - МП при с. Скобелево (Кладенец - ПС) - средногодишна концентрация - 1,40 mg/l, (стандарт - 0,50 mg/l).

- обща алфа-активност - МП при Скобелево (Кладенец - ПС) - при еднократно пробонабиране - 0,38 Bq/l.

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G000000Q013 през 2023 г. е „лошо“ - показатели с констатирано отклонение са нитрати, манган, фосфати и обща алфа-активност.

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G000000Q013 през 2022 г. е „лошо“ - показатели с констатирано отклонение са нитрати, манган, фосфати.

**Таблица 3.3.2.1-45** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G000000NQ018  
 „Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореловски район	
Поречие	Марица
Име на ПВТ	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район
Код на ПВТ	BG3G000000NQ018
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	напорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	4013,81
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	1250,19
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Песъкливи глини, пясъци, чакъли
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0000438 Река Чинардере; BG0001031 Родопи – Средни; BG0002081 Марица – Първомай; BG0002010 Язовир Пясъчник; BG0002073 Добростан; BG0002015 Язовир Конуш
Район на значим натиск	натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, XX, ураново находище, нахо. строителни материали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депо за отпадъци, складове за пестициди, ферми, населени места с частично изградена канализация, нах. строителни материали
Риск оценка по количество	в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск
Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	лошо
Показатели с отклонение от СК в ПУРБ 3	Обща алфа-активност
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Постигане на добро химично състояние по показател обща алфа-активност и предотвратяване на влошаването му - след 2027
Изключения от постигане на добро състояние в ПУРБ 3	чл. 4(4) от РДВ; чл. 156в, т. 1а, в от ЗВ

Обща оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G000000NQ018 /Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район/ - наблюдава се РС (релевантна стойност) над стандарт за показател - тетрахлоретилен (като сума от концентрациите на тетрахлоретилен и трихлоретилен) - 34,31 µg/l (стандарт - 10 µg/l).

Влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване - повишен е стандарта за качество на питейните води за отделни наблюдавани показатели, както следва:

• Фосфати - в МП при с. Православен, продължава тенденцията от предходни години на средногодишна концентрация над стандарт (0,50 mg/l) - 2017г. - 0,7225 mg/l, а през 2018г. - 0,565 mg/l, през 2019г. - 0,6875 mg/l, през 2020г. - 0,6975 mg/l, 2021г. - 0,7425 mg/l, 2022г. - 0,6925 mg/l и 2023г. - 0,73 mg/l.

• Обща алфа-активност:

- МП при с. Борец - при еднократно пробонабиране стойност - 0,32 Bq/l;

- Сума тетрахлоретилен и трихлоретилен:

- в МП при гр. Пловдив (ПС-ПБВ) се наблюдават целогодишно съдържания над стандарт

- средногодишна концентрация - 16,95 µg/l (стандарт - 10 µg/l), в отделни проби концентрацията е от - 12,2 µg/l до 20,2 µg/l.

- Нитрати - средногодишна концентрация над стандарт в МП при с. Брани поле (ПС- ПБВ) - 69,88 mg/l.

• в МП при гр. Пловдив (ТК №1 - "Софи Терм"), BG3G00APRQPMP123, продължава тенденцията от предходни години на съдържания над стандарт за показателите цинк и тетрахлоретилен (като сума от концентрациите на тетрахлоретилен и трихлоретилен):

- цинк - средноаритметично съдържание - 1,37 mg/l;

- сума тетрахлоретилен и трихлоретилен - средноаритметично съдържание - 51,67 µg/l;

- обща алфа-активност - при еднократно пробонабиране стойност - 0,46 Bq/l.

• в МП при гр. Раковски (Тръбен кладенец 1 "Гард Инвест"), BG3G000000NMP219 - за показатели:

- обща алфа-активност - се наблюдава съдържание от еднократно пробонабиране - 0,3 Bq/l;

- фосфати - средноаритметично съдържание над стандарт - 0,53 mg/l;

Състоянието е лошо, защото: площта от ПБТ, в която е установено превишение на концентрациите на определени показатели е по-малка от 20% от площта на ПБТ, но:

- е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване

- са установени устойчиви тенденции за повишаване на концентрациите на отделни показатели на замърсяване.

Като подземно водно тяло определено като зона за защита на подземните води, предназначено за питейно-битово водоснабдяване се констатира лошо състояние, като се наблюдава завишено съдържание над контролно ниво/максимална стойност съгласно Наредба №9/2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, както следва:

• фосфати - в МП при с. Православен - 0,73 mg/l.

• обща алфа-активност - МП при с. Борец - при едно пробонабиране стойност - 0,32 Bq/l;

• сума тетрахлоретилен и трихлоретилен - в МП при гр. Пловдив (ПС-ПБВ) - средногодишна концентрация - 16,95 µg/l;

• нитрати - в МП при с. Брани поле (ПС-ПБВ) - средногодишна концентрация - 69,88 mg/l.

Състоянието е лошо, защото: мониторинга на необработената вода показва, че е превишен СК на питейните води за показателите: нитрати, фосфати, обща алфа-активност и тетрахлоретилен (като сума от концентрациите на тетрахлоретилен и трихлоретилен), и се налага пречистване при производството на питейна вода.

Общата оценка на химичното състояние на ПБТ BG3G000000NQ018 през 2023 г. е „лошо“ - показатели с констатирано отклонение са нитрати, фосфати, обща алфа-активност и сума тетрахлоретилен и трихлоретилен.

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000NQ018 през 2022 г. е „лошо“ - показатели с констатирано отклонение са нитрати, фосфати и обща алфа-активност.

**Таблица 3.3.2.1-46** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G00000Pt041 „Карстови води - Централно Родопски масив“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореломорски район	
Поречие	<b>Марица</b>
Име на ПВТ	<b>Карстови води - Централно Родопски масив</b>
Код на ПВТ	<b>BG3G00000Pt041</b>
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	напорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	552,77
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	455,438
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Валуни, пясъци, конгломерати, брекчоконгломерати, пясъчници, варовици, битуминозни шисти, моласови отложения, маломощни въглищни пластове, на места - туфи и туфити
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0002057 Бесепарски ридове; BG0002073 Добростан
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, нах. метали, нах. строителни материали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депа за отпадъци, ХХ, земна лагуна, нах. строителни материали, населени места с частично изградена канализация
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	не в риск
Обща оценка на риска	не в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	добро
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му

Съгласно Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР за 2023 г. ПВТ е в добро състояние.

## 8. ВЛ „Стрелец“

Съгласно ПУРБ 2022-2027 г. за управление на водите в Дунавски район трасето на ВЛ „Стрелец“, преминава през следните подземни водни тела:

**Таблица 3.3.2.1-47** Подземни водни тела в района на Трасето на ВЛ „Стрелец“

Код на ПВТ	Име на ПВТ	Химично състояние	Количествено състояние
BG1G0000QAL020	Порови води в Кватернера - р. Янтра	Добро	Добро
BG1G00000N1035	Порови води в Неогена - район Русе - Силистра	Добро	Добро
BG1G0000K1B041	Карстови води в Русенската формация	Лошо (отклонение от СКОС – ортофосфати)	Добро

BG1G0000TJK045	Карстови води в Централния Балкан	Добро	Добро
BG1G000K1NB050	Карстови води в Разградска формация	Лошо (отклонение от СКОС – нитратни йони)	Добро
BG1G0000J3K051	Карстови води в Малм - Валанжския басейн	Добро	Добро

Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG1G0000QAL020 „Порови води в Кватернера - р. Янтра“ е представен в **Таблица 3.3.2.1-15**.

**Таблица 3.3.2.1-48** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG1G00000N1035 „Порови води в Неогена - район Русе – Силистра“.

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. за управление на водите в Дунавски район	
Поречие	Дунав; Дунавски Добруджански реки; Русенсли Лом
Име на ПВТ	<b>Порови води в Неогена - район Русе - Силистра</b>
Код на ПВТ	<b>BG1G00000N1035</b>
Тип на ПВТ	безнапорен
Местоположение и граници на ПВТ, населени места:	Айдемир; Антимово; Бабук; Басарбово; Батин; Бащино; Белица; Бисерци; Богданци; Богорово; Божичен; Божурово; Борисово; Босна; Българка; Варненци; Ветрен; Гарван; Главиница; Горно Абланово; Дичево; Добротица; Долно Абланово; Долно Ряхово; Дунавец; Екзарх Йосиф; Зафирово; Звънарци; Иваново; Йорданово; Искра; Калипетрово; Калугерене; Коларово; Косара; Кошарна; Красен; Малко Враново; Малък Преславец; Мартен; Мечка; Николово; Нова Попина; Ножарево; Пиргово; Пожарево; Полковник Ламбриново; Поляна; Попина; Преславци; Просена; Професор Иширково; Русе; Силистра; Ситово; Слатина; Смилец; Сокол; Срацимир; Сребърна; Стамболово; Старо село; Суходол; Сърпово; Сяново; Тутракан; Търновци; Хотанца; Царев дол; Ценович; Червена вода; Черешово; Черногор; Шуменци; Щръклево; Юделник; Юпер;
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	1806,77
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	1732,63
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	лъос и лъосовидни отложения
Водни екосистеми - име	-
Сухоzemни екосистеми - име	Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс; Крайречни смесени гори от <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> или <i>Fraxinus angustifolia</i> покрай големи реки ( <i>Ulmion minoris</i> ); Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от <i>Littorelletea uniflorae</i> и/или <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> ; Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от <i>Chara</i> ; Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i>
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоzemни системи	не
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; мини - 4
- точкови - брой	складове за пестициди – 19; зауствания БОВ – 4; депа – 80; индустрия – 4; комплексни разрешителни - 3
Риск оценка по к-во	Не
Риск оценка по химия	Не
Обща оценка на риска	Не е в риск
Тип на вместващия колектор	поров
Литоложки строеж на ПВТ	песъчливи глини, пясъци и глини
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела в междуречните масиви в Северна България



Посоки и степен на обмен с повърхностни води	затруднен
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Без промяна
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел
Екологична цел за и след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние

Съгласно Доклада за състояние на подземните води на територия на Дунавски район за басейново управление през 2023 г. Подземно водно тяло с код BG1G00000N1035 и име „Порови води в Неогена район Русе – Силистра“ – химичното състояние на тялото се наблюдава с четири мониторингови пункта /MP 192, MP 340, MP 408, MP439 /.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000N1MP192 при Сребърна ДР МП 44, община, Силистра, област Силистра – анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг показват, че водата в пункта отговаря на СК за подземни води и потвърждават оценката за добро състояние от предходните години.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000N1MP340 при с. Малко Вра ново, дренаж „Миджеран - ВиК Русе-ВС“, община Сливо поле, област Русе - анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг показват превишение на СК по показател нитратни, като СГС на концентрацията на показателя превишава нормите за подземни води. По всички останали изпитвани показатели, данните от мониторинга показват пълно съответствие със СК за подземни води.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000N1MP408 при с. Николово, Др Демирев бряст - ПС Лесопарка-ВиК-Русе, община Русе, област Русе – по всички изпитвани показатели данните от мониторинга, проведен през 2023 г. показват пълно съответствие със СК за подземни води.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000N1MP439 и име Дренаж Извор дере-ВиК Русе-ВС Ср.Кула, община Русе, област Русе - анализът на резултатите от проведените през 2023 г. измервания показва, че водата в пункт та отговаря на критериите за добро състояние.

Общата оценка „добро химично състояние“ на водното тяло от ПУРБ 2016 - 2021 г. се запазва и в ПУРБ 3.

**Таблица 3.3.2.1-49** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG1G0000K1B041  
Карстови води в Русенската формация

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. за управление на водите в Дунавски район	
Поречие	Дунав; Дунавски Добруджански реки; Русенски Лом; Янтра
Име на ПВТ	<b>Карстови води в Русенската формация</b>
Код на ПВТ	<b>BG1G0000K1B041</b>
Тип на ПВТ	безнапорен
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	6614,42
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	3695,34
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	лъос, алувиални таложения и плиоценски глини, пясъци и варовици
Водни екосистеми - име	Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i>
Сухоzemни екосистеми - име	Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс; Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculion fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> ; Низинни сенокосни ливади; Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i>

ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоземни системи	не
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; мини – 6; подземни богатства - 2
- точкови - брой	складове за пестициди – 18; зауствания БОВ – 4; депа – 177; индустрия - 11 комплексни разрешителни – 3; мини – 7; подземни богатства - 10
Риск оценка по к-во	не
Риск оценка по химия	да
Обща оценка на риска	в риск
Тип на вмествания колектор	карстов
Литоложки строеж на ПВТ	интензивно напуканите и окарстени карбонатни седименти
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела в типични водоносни хоризонти
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	затруднен
Показател с отклонение от СК	PO <sub>4</sub>
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Без промяна - показател с отклонение PO <sub>4</sub> . Постигнато добро състояние по показател NO <sub>3</sub> . Невлошаване по други показатели.
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел за предотвратяване на влошаването на химичното състояние по показател PO <sub>4</sub> (поддържане на изключение за PO <sub>4</sub> ) - не е отчетена значима възходяща тенденция. Запазване на добро химично състояние по останалите показатели. Постигната цел за запазване и поддържане на добро количествено състояние.
Екологична цел за 2027 г.	1. Предотвратяване на влошаването и запазване на добро количествено състояние; 2. Постигане на СК за PO <sub>4</sub> за добро химично състояние; 3. Предотвратяване влошаването и запазване на добро химично състояние по останалите показатели
Екологична цел след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние
Основание за изключения от постигане на добро химично състояние	чл. 156в, т. 1, б. „в“ от ЗВ (4.4.от РДВ) до 2027 г.

Подземно водно тяло с код BG1G0000K1B041 и име „Карстови води в Русенската формация“ – химичното състояние на тялото се наблюдава с шест пункта за мониторинг /MP227, MP228, MP326, MP446, MP447, MP448/.

- Пункт с код BG1G0000K1BMP227 и име ЕС1 ПС „Цветница“ при с. Цветница, община Русе, област Русе.

Резултатите от проведения през 2023 г. оперативен мониторинг на водата в пункта показват съответствие със СК за подземни води по всички анализирани показатели.

- Пункт с код BG1G0000K1BMP228 и име ШК ПС "Топчии" при с. Топчии, община Разград, област Разград.

Анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг показват, че традиционно високите концентрации на показател ортофосфати, отчитани в предходните години се наблюдават и в резултатите получени през 2023 г. На диаграмата по-долу е представена динамиката на концентрацията на ортофосфати през периода 2016-2023 г. Наблюдава се низходяща тенденция в концентрацията на ортофосфатите в сравнение с предходните две години. По всички останали изследвани показатели водата в пункта е в съответствие със СК за подземни води.

- Пункт с код BG1G0000K1BMP326 и име ТК „Ердуван Чакъров“ при с. Побит Камък, община Разград, област Разград.

И в резултатите от проведените през 2023 г. изпитвания на водата в пункта са констатирани високи концентрации на показател нитрати. Мониторинговият пункт се намира в зона с обработваема земеделска земя, както и в зоната на няколко точкови източника, включително депа за отпадъци и животновъдни ферми. Предполагаема причина за констатираните наднормени концентрации на нитратни йони е дифузията на натиск от извършваните в района на пункта земеделски дейности. На диаграмата по-долу е представена тенденцията в изменението на концентрацията на нитратни йони от 2016 г. до 2023 г. Низходящата тенденция се запазва до 2022 г., след което през 2023 г. се наблюдава тенденция към повишение на концентрацията. По всички останали изследвани показатели водата в пункта е в съответствие със СК за подземни води.

- Пункт с код BG1G0000K1BMP446 и име ШК Фотуля - ВиК Русе-ВС Обретеник с. Обретеник, община Борово, област Русе.

При анализа на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг на водата в пункта отново се констатира наднормени концентрации по показател ортофосфати. Измерената СГС на концентрацията за 2023 г. е 0,587 mg/l при норма от 0,5 mg/l. Данните получавани от този мониторингов пункт показват по широкия обхват на разпространение на замърсяването с ортофосфати във водното тяло. По всички останали изследвани показатели водата в пункта е в съответствие със СК за подземни води.

- Пункт с код BG1G0000K1BMP447 и име ТК1 – Булдекс, Белица при с. Белица, община Тутракан, област Силистра – анализа на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг на водата в пункта показва съответствие със СК за подземни води по всички анализирани показатели.

- Пункт с код BG1G0000K1BMP448 и име, ТК Община Силистра, община Силистра област Силистра - при анализа на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг на водата в пункта отново е измерена еднократно наднормена концентрация на показател „желязо“, както и през 2022 г., но СГС на концентрацията не превишава СК за показателя. По всички останали анализирани показатели, водата в пункта отговаря на нормите за добро състояние.

Обобщената оценка „лошо химично състояние“ на подземното водно тяло от ПУРБ 2016-2021 г. се запазва и в ПУРБ 2022 – 2027 г., тъй като замърсяването с ортофосфати се разпростира върху площ по – голяма от 20% от общата площ на тялото. Наднормени концентрации на нитрати се установяват само в един пункт наблюдаващ водното тяло и замърсяването заема по-малко от 20% от площта на тялото.

Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG1G0000TJK045 „Централния Балкан“ е представен в **Таблица 3.3.2.1-19**.

**Таблица 3.3.2.1-50** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG1G000K1HB050 „Карстови води в Разградска формация“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. за управление на водите в Дунавски район	
Поречие	Янтра; Русенски Лом; Дунавски Добруджански реки
Име на ПВТ	<b>Карстови води в Разградска формация</b>
Код на ПВТ	<b>BG1G000K1HB050</b>

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

Тип на ПВТ	безнапорен
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	4839,93
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	3432,75
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	почвен слой
Водни екосистеми - име	Хидрофилни съобщества от високи тревы в равнините и в планинския до алпийския пояс
Сухоzemни екосистеми - име	"Хидрофилни съобщества от високи тревы в равнините и в планинския до алпийския пояс; Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculon fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> ; Низинни сенокосни ливади; Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> "
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоzemни системи	не
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; мини – 3; подземни богатства – 2.
- точкови - брой	складове за пестициди – 15; зауствания БОВ – 9; депа – 117; индустрия – 11; комплексни разрешителни – 3; мини – 3; подземни богатства – 6.
Риск оценка по к-во	Не
Риск оценка по химия	Да
Обща оценка на риска	В риск
Тип на вместващия колектор	карстов
Литоложки строеж на ПВТ	мергели, пясъчници, варовици и глини
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела в типични водоносни хоризонти
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	една посока
Показател с отклонение от СК	NO <sub>3</sub>
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Без промяна - показател с отклонение NO <sub>3</sub> . Невлошаване по други показатели.
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел за предотвратяване на влошаването на химичното състояние по показател NO <sub>3</sub> (поддържане на изключение за NO <sub>3</sub> ) - не е отчетена значима възходяща тенденция. Запазване на добро химично състояние по останалите показатели. Постигната цел за запазване и поддържане на добро количествено състояние.
Екологична цел за 2027 г.	1. Предотвратяване на влошаването и запазване на добро количествено състояние; 2. Постигане на СК за NO <sub>3</sub> за добро химично състояние; 3. Предотвратяване влошаването и запазване на добро химично състояние по останалите показатели.
Екологична цел след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние
Основание за изключения от постигане на добро химично състояние	чл. 156в, т. 1, б. „в“ от ЗВ (4.4.от РДВ) до 2027г.

ПВТ с код BG1G000K1NB050 и име „Карстови води в Разградската формация“ – химичното състояние на тялото се наблюдава с четири мониторингови пункта / МР 229, МР 231, МР 232, МР 307 /.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000K1BMP229 при с. Малък Поровец КИ резерват „Воден“, община Исперих, област Разград,
- Мониторингов пункт с код BG1G0000K1BMP231 при с. Малък Поровец, КИ ПС - ПБВ „Малък Поровец“, община Исперих, област Разград.
- Мониторингов пункт с код BG1G0000K1BMP232 при с. Кацелово ШК "Лакане" ПС „Кацелово“, община Две могили, област Русе.

Анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг показват, че водата и в трите пункта отговаря на СК за подземни води.

- Мониторингов пункт с код BG1G000K1NBMP307 и име Каптаж „Мировци“ при с. Мировци, община Нови Пазар, област Шумен - в резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг на водата в пункта се наблюдава отново повишаване на измерените концентрации на нитрати. СГС на концентрацията за показателя за 2023 г. е 100,5 mg/l при СК от 50,0 mg/l. Оценката на натиска на водното тяло показва, че пункта попада в обработваеми земи и извършваните земеделски дейности оказват значителен дифузен натиск върху качеството на водата. На диаграмата по-долу е представена тенденцията в изменението на концентрацията на „нитратни йони“ от 2016 г. До 2023 г. Линията на тренда показва запазване на възходящата тенденция и през 2023 г.

Обобщеното качествено състояние на водното тяло в ПУРБ 2022 – 2027 г. е „лошо химично състояние“, поради отклонения от СК на нитрати в пункт каптаж „Мировци“, който попада в териториалния обхват на област Шумен.

**Таблица 3.3.2.1-51** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG1G0000J3K051  
Карстови води в Малм-Валанжския басейн

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. за управление на водите в Дунавски район	
Поречие	Дунав; Дунавски Добруджански реки; Русенски Лом; Янтра
Име на ПБТ	<b>Карстови води в Малм-Валанжския басейн</b>
Код на ПБТ	<b>BG1G0000J3K051</b>
Тип на ПБТ	напорен
Площ на ПБТ, км <sup>2</sup>	13 144,17
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	634,47
Характеристика на покриващите ПБТ пластове в зоната на подхранване	лъсови отложения в разкритите части
Водни екосистеми - име	-
Сухоzemни екосистеми - име	-
ПБТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоzemни системи	не
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация
- точкови - брой	складове за пестициди – 1; депа – 1; заустване БОВ – 1; индустрия – 3; комплексни разрешителни - 1
Риск оценка по к-во	Не
Риск оценка по химия	Не
Обща оценка на риска	Не е в риск
Тип на вместващия колектор	карстов
Литоложки строеж на ПБТ	неравномерно окарстени и напукани варовици с доломити и доломитизирани варовици, алевролити, пясъчници с прослойки от мергели
Типология на характеризиране на ПБТ (по НИМХ)	подземни водни тела в типични водоносни хоризонти

Посоки и степен на обмен с повърхностни води	затруднен
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Без промяна
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел
Екологична цел за и след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние.

Подземно водно тяло с код BG1G0000J3K051 и име „Карстови води в Малм-Валанжския басейн“ – химичното състояние на тялото се наблюдава с девет мониторингови пункта / МР 284, МР 303, МР305, МР 306, МР 418, МР 419, МР 420, МР 455, МР 456 /.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000J3KMP284 и име ТК „Картингписта“ - ПС „Младост“, гр. Попово, община Попово, област Търговище ;
- Мониторингов пункт с код BG1G0000J3KMP303 и име Тръбен кладенец при с. Цани Гинчево, община Шумен, област Шумен ;
- Мониторингов пункт с код BG1G0000J3KMP305 и име Росица, Сондаж, с. Росица, община Генерал Тошево, област Добрич;
- Мониторингов пункт с код BG1G0000J3KMP306 и име Дълбок сондаж - ПС Кардам при гр. Кардам, община Генерал Тошево, област Добрич;
- Мониторингов пункт с код BG1G0000J3KMP418 и име ТК „Братя Томови – Попово“ при гр. Попово, община Попово, област Търговище;
- Мониторингов пункт с код BG1G0000J3KMP419 и име Р180х - Свинокомплекс Брестак – Брестак при с. Брестак, община Вълчи дол, област Варна;
- Мониторингов пункт с код BG1G0000J3KMP455 и име ТК-Класолио-Карапелит при с. Карапелит, община Карапелит, област Добрич.
- Мониторингов пункт с код BG1G0000J3KMP456 и име ВН-22-ВиК Шумен при гр. Каолиново, община Каолиново, област Шумен.

Резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг на водата в осемте пункта на водното тяло отговарят на СК за подземни води и потвърждават оценката за добро състояние от предходните години.

- Пункт с код BG1G0000J3KMP420 и име ТК1-ВиК Силистра- Проф. Иширково при с. Професор Иширково, община Силистра, област Силистра - в резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг на водата в пункта се наблюдава леко понижение на измерените концентрации на нитрати, спрямо повишението през 2022 г. Изчислената СГС на концентрацията на нитрати за 2023 г. е 63,78 mg/l и превишава СК от 50 mg/l. По всички останали анализирани показатели, водата в пункта отговаря на нормите за добро състояние.

Прилагайки подхода за оценка на подземните води, ПВТ е оценено в „добро химично състояние“ и в ПУРБ 2022-2027 г., потвърждавайки оценката от ПУРБ 2016-2021 г.

## 9. ВЛ „Тича“

Съгласно ПУРБ-ове 2022-2027 г. в Черноморски и Дунавски район, трасето на ВЛ „Тича“, пресича или преминава над следните подземни водни обекти:



**Таблица 3.3.2.1-52** Подземни водни тела в района на Трасето на ВЛ „Тича“

Код на ПВТ	Име на ПВТ	Химично състояние	Количествено състояние
BG2G000000Q004	Порови води в кватернера на р. Врана	Добро	Добро
BG1G0000QAL020	Порови води в Кватернера - р. Янтра	Добро	Добро
BG2G000K1HB037	Пукнатинни води - Валанж-Хотрив - апт Шумен – Търговище	добро	Лошо (нитрати)
BG2G000K1HB038	Пукнатинни води във валанж-хотрив-апт Предбалкан Конево	Добро	Добро
BG2G000J3K1040	Карстови води в малм-валанж	добро	добро
BG1G0000K1B041	Карстови води в Русенската формация	Лошо (отклонение от СКОС – ортофосфати)	Добро
BG1G0000TJK045	Карстови води в Централния Балкан	Добро	Добро

**Таблица 3.3.2.1- 53** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG2G000000Q004 „Порови води в кватернера на р. Врана“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Черноморски район:	
Име на ПВТ	Порови води в кватернера на р. Врана
Код на ПВТ	BG2G000000Q004
<b>Характеристика</b>	
Номер на типа ПВТ	2
Наименование на типа на ПВТ	ПВТ в алувиалните отложения на реките
Местоположение и граници на ПВТ: Радко Димитриево, Буховци, Арковна, Давидово, Троица, Васил Друмев, Васил Левски, Дибиш, Дългач, Желъд, Здравец, Кюлевча, Бистра, Надарево, Макариополско, Шумен, Осен, Янково, Черни връх, Алваново, Пробуда, Търговище, Ивански, Мараш, Овчарово, Бял бряг, Ветрище, Вехтово, Съединение, Илия Блъсково, Кочово, Кълново, Ловец, Миланово, Новосел, Ново Янково, Осмар, Острец, Велики Преслав, Ралица, Салманово, Смядово, Средня, Хан Крум, Черенча	
Поречие	р. Врана, р. Камчия
Обща площ на ПВТ (km <sup>2</sup> )	165,44
Разкрита площ на ПВТ (%)	100%
Използване за питейно-битово водоснабдяване	да
Зони за защита	Зони за защита на питейна вода; нитратно уязвими зони; специални защитени зони; обекти от значение за общността
Ново очертаване на ПВТ	Не
Литостратиграфски единици	Кватернер - алувиални седименти на р. Врана
Литоложки строеж на ПВТ	Чакъли, пясъци и глини от заливни и надзаливни тераси
Тектонска единица	Северобългарски свод с Хитрино-Каспичански блок
Дебелина на ПВТ (от - до, m)	4,3-9,6
Тип на вмествания колектор	поров – умерено продуктивен
Покриващи ПВТ	-
<b>Идентифициране на водни и/или сухоземни екосистеми и повърхностни водни тела, с които ПВТ е свързан</b>	
Връзка с повърхностни води	Да (BG2KA800R026, BG2KA578R1003, BG2KA600R018)
Екосистеми, зависими от подземните води	Да (Натура 2000 местообитания: 6430)
Уязвимост на водите на ПВТ	Ниска до средно ниска
Трансгранични ПВТ	не

<b>Натиск от дифузни източници</b>	
Селско стопанство (%)	59
Градски зауствания (бр.)	1
Промислени инсталации (бр.)	14
Мини и кариери (бр.)	0
<b>Натиск от точкови източници</b>	
Ферма и склад за пестициди и торове	1
Зауствания от промишлени инсталации	1
Зауствания от мини и кариери	0
Изписване на добитък	0
Управление на отпадъците и отпадъчните води	0
Други изхвърляния	0
<b>Оценка на риска. По количествено състояние</b>	
Експлоатационен индекс	38,9%
Въздействие на нивото на ПВТ	Няма данни за мониторинг
Въздействие на нивото на ПВТ	Ниско до средно въздействие
Количествен риск ПУРБ 3	Не
Достоверност на оценката	Средна
<b>Оценка на риска. По химично състояние</b>	
Натиск, допринасящ за потенциалното несъответствие с екологичните цели на РДВ	Индустрия (Вероятност: вероятно)
Параметри с превишение (2015-2020 г.) и влияние на подземните води	Манган (средно въздействие)
Химичен риск (ПУРБ 3)	Не
Достоверност на оценката	Висока
<b>Оценка на състоянието - ПУРБ 3</b>	
Количествен риск	Не е в риск
Химичен риск	Не е в риск
Количествено състояние	Добро
Химично състояние	Добро
Окончателно състояние	Добро
Екологична цел 2021 г.	1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателя NO3 и намаляване под ПС 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние. 3. Предотвратяване на въздействието от нерагламентирано сметище в-ху химичното състояние на подземните води чрез ограничаване отвеждането на замърсители в подземните води. 4. Постигане на добро количествено състояние с намаляване на водовземаването в системи със значим натиск на черпене. 5. В установени участъци на взаимодействие на ПВТ с р. Провадийска - замърсяване с азотни съединения, предотвратяване, прогресивно намаляване

	и прекратяване на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на замърсители. 6 В Зони за извличане на вода за човешка консумация - недопускане постъпването на замърсители във водоизточниците.
Екологична цел за 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.
Екологична цел след 2027 г.	1. Запазване на добро количествено състояние. 2. Запазване на добро химично състояние.

Съгласно [Бюлетин за състоянието на водите в Черноморски район за басейново управление за 2023 г.](#), ПВТ с код BG2G000000Q004 - Порови води в кватернера на р. Врана, по програма за мониторинг през 2023 г. е предвидено наблюдение в 4 пункта, с кодове и наименования:

- BG2G000000QMP015 Кълново, ШК 1. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000000QMP014 Новосел, ШК. През годината са установени превишения на СК

по показател нитрати;

- BG2G000000QMP013 Смядово, ШК. В МП не са установени СГС над СК.
- BG2G000000QMP012 Хан Крум, ТК. В МП не са установени СГС над СК.

Тялото е било определеното в ПУРБ 2016-2021 г. в лошо състояние, а в ПУРБ 2022-2027 г. – в добро.

Анализ на състоянието на подземното водно тяло:

- BG1G0000QAL020 е представен в **Таблица 3.3.2.1-15**;
- BG2G000K1HB037 - **Таблица 3.3.2.1-11**;
- BG2G000K1HB038 - **Таблица 3.3.2.1-27**;
- BG2G000J3K1040 - **Таблица 3.3.2.1-28**;
- BG1G0000K1B041 - **Таблица 3.3.2.1-49**;
- BG1G0000TJK045 - **Таблица 3.3.2.1-19**.

### 10. ВЛ „Хемус – Стара планина“

Съгласно ПУРБ-ове 2022-2027 г. в Дунавски и Източнореломорски райони, трасето на ВЛ „Хемус – Стара планина“, пресича или преминава над следните подземни водни обекти:

**Таблица 3.3.2.1-54** Подземни водни тела в района на Трасето на ВЛ „Хемус – Стара планина“

Код на ПВТ	Име на ПВТ	оценка на хим. състояние
BG1G0000QAL020	Порови води в Кватернера - р. Янтра	Добро
BG1G00000K1040	Карстови води в Ловеч - Търново	Добро
BG1G0000TJK045	Карстови води в Централния Балкан	Добро
BG3G000000Q004	Порови води в Кватернер - Твърдишка котловина	Добро
BG3G000000Q012	Порови води в Кватернер - Марица Изток	Лошо (NO <sub>3</sub> )
BG3G00000NQ015	Порови води в Неоген - Кватернер – Сливенско - Стралджанска област	Лошо (NO <sub>3</sub> )
BG3G0000PgN019	Порови води в Палеоген - Неоген - Марица Изток	Лошо (NO <sub>3</sub> ; SO <sub>4</sub> ; NH <sub>4</sub> )
BG3G0PzK2Pg027	Пукнатинни води - масив Шипка - Сливен	Лошо (NO <sub>3</sub> )
BG3G00000K2030	Пукнатинни води - Брезовско - Ямболска зона	Добро
BG3G0000T13035	Карстови води - Св. Илийски комплекс	Лошо (NO <sub>3</sub> )
BG3G0000T23036	Карстови води - Твърдишко - Сливенски басейн	Добро
BG3G00000Pt044	Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив	Добро

Анализ на състоянието на подземните водни тела е представен в предходни точки, както следва:

- BG1G0000QAL020 - Таблица 3.3.2.1-15;
- BG1G0000TJK045 - Таблица 3.3.2.1-19;
- BG3G000000Q012 - Таблица 3.3.2.1-31;
- BG3G000000NQ015 - Таблица 3.3.2.1-32;
- BG3G0000PgN019 - Таблица 3.3.2.1-34;
- BG3G0PzK2Pg027 - Таблица 3.3.2.1-35;
- BG3G0000T13035 - Таблица 3.3.2.1-36;
- BG3G00000Pt044 - Таблица 3.3.2.1-37.

**Таблица 3.3.2.1-55** Анализ на състоянието на подземното водно тяло BG3G000000Q004  
„Порови води в Кватернер - Твърдишка котловина“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореломорски район	
Поречие	Марица
Име на ПВТ	Порови води в Кватернер - Твърдишка котловина
Код на ПВТ	BG3G000000Q004
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места:	Гурково, Конаре, Оризари, Сборище, Твърдица, Шивачево
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	113,27
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	113,27
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Валуни, чакъли, пясъци
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0000612 Река Блягорница BG0002052 Язовир Жребчево
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, нах. на уран
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депо за отпадъци, складове за пестициди, нах. строителни материали
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск
Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	добро
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му

Съгласно Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР за 2023 г. ПВТ BG3G000000Q004 /Порови води в Кватернер - Твърдишка котловина/ е в добро състояние.

Обща оценка на химичното състояние на ПВТ - не се наблюдават концентрации на РС (релевантна стойност) над стандарт.

Влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване: превишен е стандарта за качество на питейните води за показател нитрати в мониторингов пункт при гр. Твърдица (Кладенец) - средногодишна концентрация - 59,8

mg/l (стандарт - 50 mg/l). В конкретния случай, площта от ПВТ, в която е установено превишение на концентрацията на показателя нитрати е по-малка от 20% от площта на ПВТ, но е влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване.

Като подземно водно тяло определено като зона за защита на подземните води, предназначено за питейно-битово водоснабдяване се констатира лошо състояние, като се наблюдава отклонение от максимална стойност съгласно Наредба №9/2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели при показател нитрати:

- в мониторингов пункт при гр. Твърдица (Кладенец) средногодишната концентрация на показател нитрати - 59,8 mg/l е над стандарт (50 mg/l) и над концентрацията на установеното базово ниво (30,58 mg/l).

В мониторингов пункт при с. Сборище (ПС „Сборище“- Дренаж) се наблюдава:

- средногодишна концентрация на показател активна реакция (pH) - 6,43 под стандарт (стандарт - > 6,5 и < 9,5 pH единици);

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G000000Q004 през 2023 г. е „лошо“ - показател с констатирано отклонение е нитрати.

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G000000Q004 през 2022 г. е „лошо“ - показател с констатирано отклонение е нитрати.

**Таблица 3.3.2.1-56** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G000000K2030  
 „Пукнатинни води - Брезовско - Ямболска зона“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнобеломорски район	
Поречие	Марица - Тунджа
Име на ПВТ	Пукнатинни води - Брезовско - Ямболска зона
Код на ПВТ	BG3G000000K2030
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	напорно-безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Арнаутито, Безмер, Богомилово, Болярово, Борилово, Братя Даскалови, Братя Кунчеви, Верен, Винарово, Вълча поляна, Глуфишево, Голям Дервент, Голям дол, Гранитово, Дражево, Дълбоки, Елхово, Злати войвода, Змейово, Иглика, Изворово, Кирилово, Княжево, Колена, Колю Мариново, Кортен, Крайново, Крива круша, Лалково, Лозен, Люляк, Лясково, Малка Верея, Малко Дряново, Малко Кирилово, Малко Шарково, Малък дол, Мамарчево, Могилово, Найденово, Научене, Николаево, Ново село, Оряховица, Православ, Пряпорец, Раздел, Ракитница, Синапово, Ситово, Славейково, Сладък кладенец, Средно градище, Стара Загора, Старозагорски бани, Стоян-Заимово, Струпец, Сулица, Съдийско поле, Сърневец, Сърцево, Хаджидимитрово, Хрищени, Ценино, Чернозем, Чукарово, Шарково, Яворово, Ямбол	
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	1345,82
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	1178,92
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Чакъли, пясъци, песъчливи глини
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0000219 Дервентски възвишения 2, BG0002021 Сакар/птици, BG0002052 Язовир Жребчево
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, нах. строителни материали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депо за отпадъци, складове за пестициди, населени места с частично изградена канализация, нах. индустриални минерали, нах. строителни материали, нах. скално-облицовъчни материали
Риск оценка по количество	не в риск

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	не в риск
Обща оценка на риска	не в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	добро
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му

Съгласно Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР за 2023 г. ПВТ е в добро състояние.

**Таблица 3.3.2.1-57** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G0000T23036  
 „Карстови води - Твърдишко - Сливенски басейн“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореломорски район	
Поречие	Тунджа
Име на ПВТ	Карстови води - Твърдишко - Сливенски басейн
Код на ПВТ	BG3G0000T23036
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горницето му	напорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места:	Бинкос, Шивачево
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	120,17
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	107,21
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Теригенна карбонатна задруга
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	-
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, находища на твърди горива
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Нах. строителни материали, нах. индустриални минерали, нах. скално-облицовъчни материали, нах. строителни материали
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	не в риск
Обща оценка на риска	не в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	добро
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му

Съгласно Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР за 2023 г. ПВТ е в добро състояние.



**Таблица 3.3.2.1-58** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG1G00000K1040  
 „Карстови води в Ловеч – Търново“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Дунавски район	
Поречие	<b>Вит; Осъм; Янтра</b>
Име на ПВТ	<b>Карстови води в Ловеч-Търново</b>
Код на ПВТ	<b>BG1G00000K1040</b>
Тип на ПВТ	безнапорен
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Агатово; Арбанаси; Балван; Баховица; Беглеж; Беляковец; Брестово; Велико Търново; Ветринци; Вишовград; Владиня; Върбовка; Горан; Горно Павликене; Горско Калугерово; Горско Косово; Горско Сливово; Гостиня; Градище; Дебелцово; Деветаки; Димча; Добромирка; Дойренци; Дренов; Емен; Изворче; Каленик; Катунец; Киркова махала; Коевци; Крамолин; Красно градище; Крушево; Къкрина; Кърпачево; Ласкар; Лисец; Ловеч; Малки Вършец; Младен; Мусина; Николаево; Ново село; Орляне; Прелом; Пресяка; Пушево; Радювене; Ралево; Самоводене; Скобелево; Славяни; Слатина; Смочан; Соколово; Сухиндол; Тепава; Умаревци; Хлеvene; Хотница; Чавдарци; Шереметя	
Площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	1380,65
Разкрита площ, км <sup>2</sup>	1379,86
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	повърхностни и подземни карстови форми
Водни екосистеми - име	Хидрофилни съобщества от високи тревы в равнините и в планинския до алпийския пояс
Сухоземни екосистеми - име	Хидрофилни съобщества от високи тревы в равнините и в планинския до алпийския пояс; Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculon fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> ; Низинни сенокосни ливади; Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i>
ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоземни системи	не
Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск:	
- дифузен	селско стопанство; населени места без канализация; подземни богатства – 6; мини - 2
- точкови - брой	складове пестициди – 15; зауствания БОВ – 1; депа – 1; индустрия – 2; мини - 2
Риск оценка по к-во	не
Риск оценка по химия	да
Обща оценка на риска	в риск
Тип на вместващия колектор	карстов
Литоложки строеж на ПВТ	интензивно напукани и окарстени варовици
Типология на характеризиране на ПВТ (по НИМХ)	подземни водни тела разположени в карстови басейни, разположени в територии с пукнатинни колектори
Посоки и степен на обмен с повърхностни води	затруднен
Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Подобрение по показател NO <sub>3</sub> . Невлошаване по други показатели.
Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Постигната цел
Екологична цел за и след 2027 г.	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние

Съгласно Доклада за състояние на подземните води на територия на Дунавски район за басейново управление през 2023 г. Подземно водно тяло с код BG1G00000K1040 и име „Карстови води в Ловеч Търновския масив“ – н аблюдавано с пет мониторингови пункта / МР 215, МР 216, МР 325, МР 269 и МР445/.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000K1MP215 и име КИ „Крайната чешма“ при с. Самоводене, община Велико Търново, област Велико Търново.

И в резултатите от изпитване през 2023 г. се констатира отклонения от нормите по редица показатели, като амониеви йони, нитрати и нитрити, калций и ортофосфати и обща твърдост. Водата в пункта е с трайни отклонения на биогенни замърсители. Евентуалната причина за тези отклонения могат да бъдат интензивни земеделски дейности в района и/или населените места без канализационна мрежа. При проведения през 2023 г. мониторинг се наблюдава еднократна наднормена концентрация на манган.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000K1MP216 при с. Горско Сливово КИ „Калвинец“, община Летница, област Ловеч.

Резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг показват отново превишения на СК при показател нитрати, като СГС превишава нормата за качество на подземни води. По всички останали изследвани показатели водата в пункта отговаря на критериите за добро състояние.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000K1MP325 при с. Гостиня дренаж „Гостинка“, община Ловеч, област Ловеч.

Анализът на резултатите от проведения през 2023 г. мониторинг на водата в пункта, показва съответствие със СК за подземни води и потвърждава оценката за добро състояние.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000TJKMP269 и име КИ "Главата" при с. Беляковец, община Велико Търново, област Велико Търново.

Анализът на данните от проведения през 2023 г. мониторинг на водата в пункта показва отново отклонение от нормите на показател нитрати, но СГС на концентрацията им не превишава СК за подземни води. По всички останали показатели водата в пункта отговаря на нормите за добро състояние.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000K1MP445 при гр. Угърчин, Орляне, ШК - Община Угърчин, община Угърчин, област Ловеч.

Анализът на получените резултати от проведения през 2023 г. мониторинг на водата в пункта показва съответствие със СК за подземни води.

В ПУРБ 3 тялото е оценено в „добро химично състояние“, тъй като замърсяването с нитрати се простира върху по-малко от 20% от общата площ, но в химически риск поради превишение на концентрациите на нитратни йони с 60% над праговата концентрация. В ПУРБ 2016-2021 г. тялото е било оценено в „лошо химично състояние“.

## 11. ВЛ „Шипка“

Съгласно ПУРБ-ве 2022-2027 г. Източнобеломорски и Дунавски район, трасето на ВЛ „Шипка“, пресича / преминава над следните подземни водни тела:

**Таблица 3.3.2.1-59** Подземни водни тела в района на трасето на ВЛ „Шипка“

Код на ПВТ	Име на ПВТ	оценка на хим. състояние
BG1G0000TJK045	Карстови води в Централния Балкан	Добро
BG3G00000NQ002	Порови води в Неоген - Кватернер - Карловска котловина	Добро
BG3G00000NQ003	Порови води в Неоген - Кватернер - Казанлъшка котловина	Добро
BG3G00000Q013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	Добро
BG3G00000NQ018	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	Лошо (α - активност)

BG3G0PzK2Pg027	Пукнатинни води - масив Шипка - Сливен	Лошо (NO <sub>3</sub> )
BG3G00000Pt044	Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив	Добро

Анализ на състоянието на следните ПВТ е приложен в текста по-горе, както следва:

- BG1G0000TJK045 - **Таблица 3.3.2.1-19**;
- BG3G000000Q013 - **Таблица 3.3.2.1-44**;
- BG3G0PzK2Pg027 - **Таблица 3.3.2.1-35**;
- BG3G00000Pt044 - **Таблица 3.3.2.1-37**;
- BG3G00000NQ018 - **Таблица 3.3.2.1-45**.

**Таблица 3.3.2.1-60** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G00000NQ002  
„Порови води в Неоген - Кватернер - Карловска котловина“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореломорски район	
Поречие	<b>Марица</b>
Име на ПВТ	<b>Порови води в Неоген - Кватернер - Карловска котловина</b>
Код на ПВТ	<b>BG3G00000NQ002</b>
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места: Анево, Баня, Бегунци, Богдан, Васил Левски, Ведраге, Войнягово, Горна махала, Горни Домлян, Домлян, Дъбене, Иван Вазово, Иганово, Каравелово, Карлово, Климент, Куртово, Кърнаре, Марино поле, Михилци, Московец, Певците, Песнопой, Пролом, Розино, Слатина, Соколица, Сопот, Столетово, Христо Даново	
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	375,78
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	375,78
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Почвен слой и валуни, чакъли, пясъци
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0000429 Река Стряма; BG0001389 Средна гора; BG0000494 Централен Балкан; BG0001493 Централен Балкан - буфер"
Район на значим натиск	натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове.
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депо за отпадъци, населени места с частично изградена канализация, нах. строителни материали, склад за пестициди
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	не в риск
Обща оценка на риска	не в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	добро
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му

Съгласно Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР за 2023 г. ПВТ е в добро състояние.

**Таблица 3.3.2.1-61** Анализ на състоянието на подземните водно тяло BG3G00000NQ003  
„Порови води в Неоген - Кватернер - Казанлъшка котловина“

Информация от ПУРБ 2022-2027 г. в Източнореломорски район
---

Поречие	Марица
Име на ПВТ	Порови води в Неоген - Кватернер - Казанлъшка котловина
Код на ПВТ	BG3G00000NQ003
Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	безнапорен
Х-ка на потока на геоложките пластове	не е слоисто
Местоположение и граници на ПВТ, населени места:	Александрово, Асен, Бузовград, Ветрен, Виден, Габарево, Голямо Дряново, Горно Сахране, Долно изворово, Долно Сахране, Дунавци, Дъбово, Елхово, Енина, Зимница, Казанлък, Копринка, Крън, Кънчево, Манолово, Мъглиж, Николаево, Нова махала, Овощник, Осетеново, Павел баня, Паничерево, Ръжена, Скобелево, Тулово, Турия, Тъжа, Търничени, Хаджидимитрово, Черганово, Шаново, Шейново, Шипка, Юлиево, Ягода, Ясеново
Площ на ПВТ km <sup>2</sup>	547,78
Разкрита площ ПВТ km <sup>2</sup>	547,78
Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Глинест пясък, чакъли
ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	BG0002052 Язовир Жребчево; BG0001493 Централен Балкан буфер; BG0000261 Язовир Копринка; BG0000192 Река Тунджа 1; BG0000203 Тулово
Район на значим натиск	няма райони със значим натиск
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, нах. строителни материали
Идентифицирани точкови източници на замърсяване	Депо за отпадъци, складове за пестициди, земни лагуни, индустрия, населени места с частично изградена канализация, нах. строителни материали
Риск оценка по количество	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	не в риск
Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг + дифузен натиск)	в риск
Обща оценка на риска	в риск
Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	добро
Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му

Съгласно Доклада за състоянието на водните тела на територията на ИБР за 2023 г. ПВТ е в добро състояние.

## 12. ВЛ „Янтра“

Съгласно ПУРБ 2022-2027 г. Дунавски район, трасето на ВЛ „Янтра“, пресича следните подземни водни тела:

**Таблица 3.3.2.1-62** Подземни водни тела в района на Трасето на ВЛ „Янтра“

Код на ПВТ	Име на ПВТ	оценка на хим. състояние
BG1G0000QAL020	Порови води в Кватернера - р. Янтра	Добро
BG1G00000K1040	Карстови води в Ловеч - Търново	Добро
BG1G0000TJK045	Карстови води в Централния Балкан	Добро

Анализ на състоянието на подземното водно тяло:

- BG1G0000QAL020 е представен в **Таблица 3.3.2.1-15**;

- BG2G0000J3K1040 - **Таблица 3.3.2.1-28**;

- BG1G0000TJK045 - Таблица 3.3.2.1-19.

**Прогноза за въздействието**

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Не се очаква въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

**В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху повърхностните и подземните води в района.**

**3.4. Земи и почви**

**Текущо състояние**

**3.4.1. Характеристика на земите, които ще бъдат засегнати при реализирането на инвестиционното предложение**

Трасетата на дванадесетте електропровода и подстанции, обект на ИП, преминават през 15 области и 10 агроекологични района на пшеницата и 3 агроекологични района на лозата както следва:

- ❖ ВЛ „Вит“ - IV пшеничен район и VII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Волов“ - II пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Кайлъка“ - IV пшеничен район и VII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Камчия“ - II пшеничен район, V пшеничен район, XI пшеничен район, XIII пшеничен район, XIV пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Константиново“ - XIII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Овчарица“ - XIII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Първенец“ - XII пшеничен район, XIII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Стрелец“ - IV пшеничен район, VII пшеничен район, VIII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Тича“ - III пшеничен район, V пшеничен район, VII пшеничен район, VIII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Хемус-Стара планина“ - VII пшеничен район, IX пшеничен район, XI пшеничен район, XIII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Шипка“ - IX пшеничен район, XI пшеничен район, XII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Янтра“ - VII пшеничен район, VIII пшеничен район, IX пшеничен район;

**Втори пшеничен район** е с преобладаване на карбонатни черноземи, които имат по-мощен хумусен хоризонт, но са с по-тежък механичен състав. Климатът е смекчен континентален, особено в териториите, разположени в близост с морето. Пролетта е прохладна. Сумата на валежите е от 470 до 530 mm, като намалява към морето. Есенно-зимните валежи са 230 mm и осигуряват добър воден запас в почвата. За периода април-юни са 150 - 130 mm, но поради по-смекчения температурен режим, изпарението не е много голямо. Благодарение на това и на по-добрите водно-физични свойства на почвата, влагоосигуреността е по-добра. Бонитетът на почвите за втори агроекологичен район варира от 76 до 84 бала, следователно са с добри до много добри продуктивни възможности.

**Трети пшеничен район** е с преобладаване с излужени тежки черноземи, със средномощен (55-70 cm) хумусен хоризонт, с 2,5-3,0 % хумус и слабокисела реакция. Водозадържащата им способност е добра. Климатът е континентален. Зимата е студена, но снежната покривка е по-трайна. Лятото е горещо, но пролетта не настъпва рано. Сумата на валежите е 580-600 mm, от които 260 mm са през есенно-зимния период и 200 mm през периода април - юни. Напролет почвата е запасена с над 150 mm продуктивна влага.



Въпреки по-големите вегетационни валежи влагоосигуреността не винаги е много добра. Водният дефицит за април - юни е около 100 mm. Бонитетът възлиза на 83 бала, поради което земите са с много добри продуктивни възможности.

**Четвърти пшеничен район** е с преобладаване на почви от групата на излужените черноземи със съдържание на хумус 2,5-3,5 %. Климатът е континентален. Зимата е студена и с нетрайна снежна покривка. Есенно-зимните валежи са 230 mm, а пролетно-летните - 200 mm. Влагоосигуреността е по-добра. Дефицитът на водния баланс в периода април - юни е около 75 mm. Бонитетът за четвърти район варира от 80 до 82 бала, което причислява земите към бонитетната група с много добри продуктивни възможности.

**Пети пшеничен район** е с преобладаващи излужени черноземи, с хумусно съдържание 2,5-3,5 %. Агроекологичният район се характеризира с малко по-високи температури през зимата, с по-хладна пролет, настъпваща с известно закъснение. Сумата на валежите е 470 mm, като намалява към морето. Есенно-зимните валежи са около 220 mm, а вегетационните - 160 mm за западната част и 115 mm за източната. Поради по-прохладната пролет и по-високата относителна влажност на въздуха под влиянието на морето, водният дефицит за периода април - юни е около 50 mm. Районът е един от най-добре влагоосигурените за пшеницата. За пети район бонитетът варира от 86 до 90 бала, поради което са с много добри продуктивни възможности за пшеницата.

**Седми пшеничен район** е представен основно от сиви горски почви и малко деградирани черноземи и тъмносиви горски почви. Сивите горски почви са с тежко песъчливо-глинест механичен състав с напреднала степен на ерозираност. Годишната сума на валежите е 720 mm. Есенно-зимните и пролетно-летните валежи са в рамките на 250 mm. В някои години почвите с по-тежък механичен състав в определени релефни условия се преовлажняват.

Бонитетът за седми район варира от 54 до 75, а за някои райони и до 87 бала. Отнасят се към Фонитетната група със средни до много добри продуктивни възможности.

**Осми пшеничен район** включва райони с деградирани черноземи и тъмносиви и сиви горски почви. Деградираните черноземи и тъмносивите горски почви са със средно мощен (около 50 cm) хумусен хоризонт, тежко песъчливо-глинест механичен състав и съдържание на хумус 1,5-2,4 %. Част от площите имат слаба до средна степен на ерозия. На отделни места се появяват ерозионни процеси. Зимата е с по-трайна снежна покривка, лятото е по-прохладно. Сумата на валежите е 660 mm, от които 260 mm са през есенно-зимния период и 220 mm през периода на активна вегетация на пшеницата. Поради достатъчните валежи и по-прохладната пролет влагоосигуреността на пшеницата е добра. Бонитетът е в границите на 70-89 бала, поради което са в групата с добри възможности за пшеницата.

**Девети пшеничен район** е с преобладаване на псевдоподзолисти сиви горски почви, с мощен почвен профил и маломощен (20-25 cm) хумусно-алувиален хоризонт. Лекият песъчливо-глинест състав и текстурният коефициент над 2, обуславят преовлажняването им, особено в безотточните терени. Хумусът е 1,5%, а реакцията на почвата е кисела. Зимата е студена, но с трайна снежна покривка. Пролетта и лятото са прохладни. Количеството на валежите е 830 mm, 320 от които през есенно-зимния период и 290 mm през периода април - юни. Бонитетът е в границите на 38-51 бала, поради което са от групата почви със средни продуктивни възможности.

**Единадесети пшеничен район** е с преобладаване на излужените канелени горски почви, по-слабо участие на псевдоподзолистите и незначително на смолниците. Излужените канелени горски почви имат по-лек, скелетен механичен състав и са чувствително засегнати от ерозионни процеси. Псевдоподзолистите канелени горски почви са с мощен хумусно-алувиален хоризонт, лек механичен състав и висока текстурна диференцираност, следствие на което често са повърхностно преовлажнени и глеевидни. Съдържат 0,5 - 1,7 % хумус, а реакцията им е кисела. Интензивността на температурния



режим през пролетта е завишена, а на влагоосигуреността на пшеницата намалена. Сумата на валежите е 600 mm при 265 mm през есенно-зимния период и 180 mm през април - юни. Поради високото изпарение през вегетационния период дефицитът на водния баланс е 110 mm. Допълнен с по-ниската водозапасаваща способност на ерозираните почвени води до незадоволителна влагоосигуреност. Бонитетът на излужените канелени горски почви е 65-72 бала. Те са с добри до средни продуктивни възможности. Бонитетът на псевдоподзолистите горски почви е 54 бала.

**Дванадесети пшеничен район** е с преобладаване на ливадни почви и неголямо участие на смолници, канелени и псевдоподзолисти горски почви. Ливадните почви са формирани почти изключително върху алувиални наноси на терасите на р. Марица и притоците ѝ. Хумусният хоризонт е средномощен (30-40 cm). Имат песъклив до леко песъкливо-глинест механичен състав. Съдържат 1,5 % хумус. Смолниците са с по-лек механичен състав, излужените канелени горски почви са слабо засегнати от ерозия, а псевдоподзолистите са с по-тежък механичен състав. Климатът е засушлив и горещ. Сумата на валежите е 560 mm. През периода октомври - март падат 240 mm, по поради характера на почвите влагозапасяването е недостатъчно. През периода на пролетно-лятната вегетация на пшеницата падат 180 mm валежи, но поради завишените температури изпаряемостта е по-висока. Средният дефицит за периода април - юни е 110 mm. Районът се причислява към слабо влагоосигурените територии за пшеничното производство. Бонитетът на смолниците е 83 бала. Те спадат към бонитетната група с много добри продуктивни възможности. За канелените и псевдоподзолистите бонитетът е 62 бала. Те са с добри продуктивни възможности.

**Тринадесети пшеничен район** е с преобладаващо участие на смолниците и излужените канелени почви и по-слабо псевдоподзолистите. Сумата на валежите е 610 mm. Есенно-зимните са 280 mm и осигуряват много добро влагозапасяване на почвата. Общата агроклиматична характеристика на района го причислява към добрите пшенични територии на страната. Бонитетът за смолниците е 72-87 бала. Те са с много добри продуктивни възможности. Бонитетът за излужените канелени горски почви е 71-81 бала. Те са с добри продуктивни възможности. Бонитетната оценка за псевдоподзолисти горски почви е 49-63 бала. Отнасят се към групата със средни продуктивни възможности.

Земите, през които преминават трасетата със стопанска значимост за лозарството и винарството се отнасят както следва:

- ❖ ВЛ „Вит“ – Първи район – Севернобългарски район;
- ❖ ВЛ „Волов“ - Първи район – Севернобългарски район;
- ❖ ВЛ „Кайлъка“ - Първи район – Севернобългарски район;
- ❖ ВЛ „Камчия“ - Първи район – Севернобългарски район, Трети район – Подбалкански район;
- ❖ ВЛ „Константиново“ – Втори район – Рило-Родопски район
- ❖ ВЛ „Овчарица“ - Трети район – Подбалкански район;
- ❖ ВЛ „Първенец“ - Втори район – Рило-Родопски район
- ❖ ВЛ „Стрелец“ - Първи район – Севернобългарски район
- ❖ ВЛ „Тича“ - Първи район – Севернобългарски район
- ❖ ВЛ „Хемус-Стара планина“ - Първи район – Севернобългарски район, Втори район – Подбалкански район;
- ❖ ВЛ „Шипка“ - Трети район – Подбалкански район и Рило-Родопски район.
- ❖ ВЛ „Янтра“ - Първи район – Севернобългарски район.

**Първият район**, наречен севернобългарски, обхваща крайдунавската суха и студена област („една ивица земя край Дунава до Кула, Плевен, Шумен“) и умерено континентална област („останалата част от Дунавската равнина“). Според него лозята в Севернобългарския район са засадени със сравнително малък брой сортове. Типичен винен

сорт е Плевенска гъмза. В западните покрайнини се среща сортът Зарчин, а към Русе — Винта. В по-малък размер са разпространени Червен мискет, Прослава и други червени сортове. Измежду белите най-разпространеният сорт е Димят. В по-малък размер се срещат Кокорко, Бяла дебела, Бял мараш и Тамянка. Като десертни сортове се отглеждат главно Димят и Болгар. Първият сорт е застъпен в по-голям размер в Преславско, а вторият — в Горнооряховско, Русенско, Плевенско и Белослатинско. Лозята в Южна Добруджа, които също спадат към севернобългарския район, имат различен сортов състав. По-голямата част от тях са засадени с директни сортове, а от местните — със сорта Памид. От десертите сортове тук са застъпени Болгар, Димят, Шасла, Сензо, Хамбургски мискет.

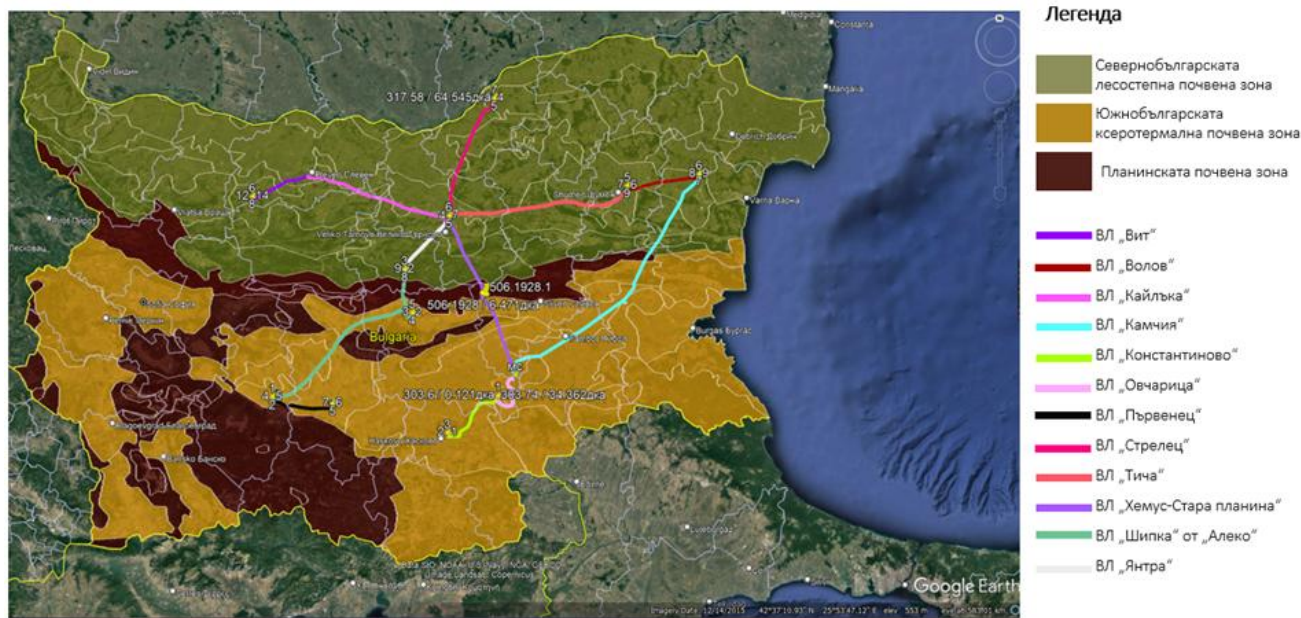
**Вторият район**, наречен Рило-родопски, обхваща Софийското, Ихтиманското и Кюстендилското високо поле (почти до Благоевград на юг и до Годеч на север) и по-голямата част от Южна България, включително Пазарджишки, Пловдивски, Хасковски, Кърджалийски, Смолянски и част от Старозагорски окръг. Сортовете в този район са Памид, Мавруд, Кокорко, Димят, Сензо, Болгар и Папазка.

**Третият район**, наречен Подбалкански, обхваща Старозагорски, Сливенски и Ямболски окръг и по-голямата част от Бургаски окръг (Айтос, Карнобат, Грудово, Малко Търново). В този район са застъпени сортовете Памид, Димят, Червен мискет, Шевка, Папазка, Гран ноар, Държеница и др.

### 3.4.2. Почви

#### 3.4.2.1 Типове и подтипове почви, през които преминават трасетата

Трасетата на дванадесетте електропровода и подстанциите, обект на ИП, преминават през територия на трите почвени района: Севернобългарската лесостепна почвена зона, Южнобългарската ксеротермална почвена зона, Планинската почвена зона, както и засяга Азонални почвени типове (**Фигура 3.4.2-1**).



**Фигура 3.4.2-1. Почвени райони, през които преминават трасетата на електропроводите**

Трасетата на електропровода преминават през територия с разнообразен релеф, върху която са развити сравнително голямо типово разнообразие на почвите. ИП засяга 46 почвени подтипа от 10 почвени типа и 8 почвени класа както следва:

#### ❖ ВЛ „Вит“

- Карбонатни черноземи, песъчливо-глинести

- Типични черноземи, песъчливо-глинести
- Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Сиви горски\*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Ливадни черноземи, средно до тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Ерозирани карбонатни и типични черноземи

❖ **ВЛ „Волов“**

- Карбонатни черноземи, песъчливо-глинести
- Типични черноземи, песъчливо-глинести
- Слабо излужени черноземи, песъчливо-глинести
- Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Сиви горски\*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Ерозирани карбонатни и типични черноземи
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)

❖ **ВЛ „Кайлъка“**

- Слабо излужени черноземи, песъчливо-глинести
- Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Силно излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Сиви горски\*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Ливадни черноземи, средно до тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Ерозирани излужени черноземи
- Ерозирани сиви\* горски
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)
- Ерозирани сиви\* горски върху варовити скали

❖ **ВЛ „Камчия“**

- Карбонатни черноземи, песъчливо-глинести
- Типични черноземи, песъчливо-глинести
- Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Карбонатни и типични чернозем-смолници, леко глинести
- Излужени чернозем-смолници, глинести
- Канеленовидни-чернозем-смолници, тежко песъчливо-глинести и глинести
- Сиви горски\*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Излужени канелени горски, тежко песъчливо-глинести

- Смолницовидни (тъмни) излужени канелени горски, тежко песъчливо-глинести до леко глинести
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), повърхностно оглеени, леко песъчливо-глинести
- Рендзини (хумусно-карбонатни), песъчливо-глинести
- Ливадно-канелени, тежко песъчливо-глинести
- Ливадни чернозем-смолници, леко глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Делувиални и делувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести, предимно каменливи
- Ливадно-блатни, леко глинести
- Ерозирани карбонатни и типични черноземи
- Ерозирани сиви\* горски
- Ерозирани излужени чернозем-смолници
- Светлосиви\* горски (псевдоподзолисти)
- Типични и излужени канелени горски
- Излужени канелени горски
- Канелени горски с рендзини
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти)
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)
- Ливадно-черноземновидни (заблатени) и засолени, тежко песъчливо-глинести до леко глинести

#### ❖ ВЛ „Константиново“

- Излужени чернозем-смолници, глинести
- Излужени канелени горски, тежко песъчливо-глинести
- Силно излужени до слабо оподзолени (лесивирани) канелени горски, средно песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Ерозирани излужени канелени
- Ерозирани излужени чернозем-смолници
- Излужени канелени горски

#### ❖ ВЛ „Овчарица“

- Излужени чернозем-смолници, глинести
- Излужени канелени горски, тежко песъчливо-глинести
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), ниско долинни (мощно хумусни), глинесто-песъкливи
- Ливадни чернозем-смолници, леко глинести
- Ерозирани излужени канелени
- Ерозирани карбонатни чернозем-смолници

#### ❖ ВЛ „Първенец“

- Рендзини (хумусно-карбонатни), песъчливо-глинести
- Ливадно-канелени, тежко песъчливо-глинести

- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Ливадно-черноземновидни (заблатени), тежко песъчливо-глинести до леко глинести
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)

#### ❖ ВЛ „Стрелец“

- Карбонатни черноземи, песъчливо-глинести
- Типични черноземи, песъчливо-глинести
- Слабо излужени черноземи, песъчливо-глинести
- Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Сиви горски\*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Ливадни черноземи, средно до тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Ерозирани карбонатни и типични черноземи
- Ерозирани излужени черноземи
- Ерозирани оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски
- Ерозирани сиви\* горски
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)

#### ❖ ВЛ „Тича“

- Карбонатни черноземи, песъчливо-глинести
- Типични черноземи, песъчливо-глинести
- Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Силно излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Сиви горски\*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Ливадни черноземи, средно до тежко песъчливо-глинести
- Алувиално-ливадни с ливадни черноземи, песъчливо-глинести
- Ерозирани излужени черноземи
- Ерозирани сиви\* горски
- Ерозирани сиви\* горски с рендзини
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)

#### ❖ ВЛ „Хемус-Стара планина“

- Карбонатни и типични чернозем-смолници, леко глинести
- Излужени чернозем-смолници, глинести
- Канеленовидни-чернозем-смолници, тежко песъчливо-глинести и глинести
- Сиви горски\*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Светлосиви\* горски (псевдоподзолисти)
- Излужени канелени горски, тежко песъчливо-глинести



- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), леко песъчливо-глинести до глинесто-песъкливи
- Ливадно-канелени, тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Делувиални и делувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести, предимно каменливи
- Ерозирани сиви\* горски
- Ерозирани излужени канелени
- Канелени горски с рендзини
- Силно излужени до слабо оподзолени (лесивирани) канелени горски
- Кафяви горски
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)
- Ливадно-черноземновидни (заблатени) и засолени, тежко песъчливо-глинести до леко глинести

#### ❖ ВЛ „Шипка“

- Излужени чернозем-смолници, глинести
- Излужени канелени горски, тежко песъчливо-глинести
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), леко песъчливо-глинести до глинесто-песъкливи
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), ниско долинни (мощно хумусни), глинесто-песъкливи
- Ливадно-канелени, тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Делувиални и делувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести, предимно каменливи
- Ливадно-черноземновидни (заблатени), тежко песъчливо-глинести до леко глинести
- Ерозирани излужени канелени
- Светлосиви\* горски (псевдоподзолисти)
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти)
- Кафяви горски

#### ❖ ВЛ „Янтра“

- Сиви горски\*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Светлосиви\* горски (псевдоподзолисти)
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)
- Ерозирани сиви\* горски върху варовити скали

#### 3.4.2.2 Характеристика на почвите, през които преминават трасетата

**Клас I Почви със слаборазвит почвен профил и слабо развит почвообразователен процес върху твърди скали**

**Хумуснокарбонатни почви (рендзини) (Rendzic Leptosols)**

Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)



Осем от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Волов“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Първенец“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Янтра“.

Рендзините са почви, развити върху варовити скали. Рендзините са почви с малка мощност на профила от 30 до 50 cm. По-голяма мощност (60-100 cm) имат почвите, развити върху лесноизветряеми сарматски, сенонски и палеогенни варовици и тези върху стари поройни конуси. Това са почви с „АС“-профил, с добре оформен хумусен хоризонт, с добре изградена зърнесто-троховидна до дребно бучковидна структура, с различно съдържание на скални отломъци по профила. По механичен състав рендзините са предимно тежко песъчливо-глинести с различно съдържание на скелет. Рендзините са рохкави и добре аерирани почви. Значителна част от тях имат неблагоприятен воден режим поради плиткия им профил. На много места те са разкъсани от скали около които се формират примитивни почви (литосоли). Средното съдържание на хумус в повърхностния хоризонт на необработваемите почви е от 5 до 7 %. Количеството на хумуса бързо намалява при включването на тези почви в обработваемия фонд. Средното съдържание на хумуса в обработваемите площи е 3%. Съдържанието на карбонати варира в доста широки граници. Реакцията е неутрална и слабо алкална. Рендзините се използват предимно като пасища, а където имат по-голяма мощност на профила, са подходящи за отглеждане на лозя, вишни и др.

#### Рендзини (хумусно-карбонатни), песъчливо-глинести

Две от предвидените трасета преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Първенец“. Мощността на почвения профил варира в границите 40-50 cm. Съдържанието на глина варира в порядъка на 10-20% в орния слой и 25-30 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1,1-1,2. Реакцията им е неутрална до слабо алкална – 7,0-7,5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 20-30 cm, а съдържанието на хумус е малко – 1,5-2,5 %.

### **Клас II Почви със слаборазвит почвен профил и слабо развит почвообразователен процес върху меки скали**

#### ***Регоземи (Regosols)***

Регоземите са разпространени предимно в хълмисти и хълмисто - планински райони, на билни заравнености и по - стръмни части на релефа с наклон над 5-10°, върху рохкави меки скали - плиоценски, старокватернерни и колувиално - делувиялни отложения, мергелни глини, силно изветрели пясъчници, доломити, мергелни варовици, лъос. Досега те са корелирани и причислявани към силно ерозираните фази на Черноземите, Смолниците, Канелените и Сивите горски почви (Койнов и др., 1964 ). Тези почви се характеризират с профил от типа (А)-С или А-С, с мощност до 40 (50) cm. Те нямат други диагностични хоризонти , освен повърхностния А хоризонт.

#### Ерозиранни карбонатни и типични черноземи

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Волов“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Стрелец“.

Част от карбонатните и типични черноземи, предимно разположените на наклонени терени, са засегнати от ерозионни процеси и се отнасят към почвеното различие ерозиранни карбонатни и типични черноземи. Те са се формирали под влиянието на степни тревни съобщества и се характеризират като регосоли, които се отбелязват като самостоятелна почвена единица. Те са примитивни почви със слабо развит почвообразователен процес и строеж на профила от типа А-С. Те имат един светъл (охрик) хоризонт, който не е едрочастичен и няма флувични свойства. По механичен състав варират в широки граници от песъчливи до глинести. Макар и подложени на деградация, те имат сравнително благоприятни физични и въздушни свойства. Основният им недостатък е, че са с маломощен профил, беден на хранителни елементи и органично вещество. При прилагане

на земеделски технологии и системи са подходящи за отглеждане на лозя, зърнено-житни, някои окупни култури и по-малко овощни видове. Степента на ерозираност е средна до силна, поради което са със скъсен профил, каменисти. В резултат на това и продуктивността им е значително понижена – 5 -6-та бонитетна категория. Поради по-малката мощност на почвения профил имат и по-ниска устойчивост на химическо замърсяване в сравнение с разпространените тук карбонатни и типични черноземи.

#### Ерозирани излужени черноземи

Три от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“.

Образувани са върху по - ситночастичен лъос и лъосовидни отложения и под влияние на смесена лесостепна растителност. Този почвен тип осъществява прехода между черноземите и сивите горски почви. Отличават се с песъкливо - глинест до глинест механичен състав. Защитата на тези почви от ерозия е най-важното мероприятие. Прилагат се технически, агротехнически и лесотехнически средства. При прилагане на правилни технологии са подходящи за отглеждане на лозя, зърненожитни култури и по-малко овощни видове.

#### Ерозирани сиви\* горски

Пет от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“, ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Сивите горски почви се характеризират с маломощен /30-40 cm/ песъчливо-глинест и разпрашен хумусен хоризонт и добре развит /12,00-120 cm/ плътен, глинест и алувиален хоризонт с призматично-буцеста структура. Преходът между двата хоризонта е ясно очертан. Силно подчертана е и диференциацията на профила по механичен състав. Съдържанието на хумус в повърхностния хоризонт е средно 1,5-2,5 % и рязко пада под 1,0 % в следващия подолу илувиален хоризонт. Това именно обуславя и слабата запасеност на еднометровият им почвен слой с хумус. Почвената реакция е средно и силно кисела. Поради наличието на мощен илувиален хоризонт тези почви имат висока водозадържаща способност и неблагоприятен въздушен режим. Образувани са върху карбонатни почвообразуващи материали под влияние на разрежена широколистна растителност или в резултат на деградацията на сивите горски почви. Мощността на хумусно-елувалния хоризонт и на почвения профил при слабо ерозираните сиви горски почви е съответно 18-30 и 70-100 cm, а при средно ерозираните 10 - 15 и 40-50 cm. По същите причини и механичният състав е твърде разнообразен: средно-песъкливо глинест - с 40-45% съдържание на физическа глина /частици по-малки от 0,01 mm/ при първите и среднопесъкливо -глинест с 30-32 % физическа глина при вторите.

#### Ерозирани сиви\* горски с рендзини

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Тича“.

Това са плитки почви, разпространението, на които е интразонално и е свързано изключително с разпространението на варовитите скали. Растителността формирала тези почви е тревно ливадна и горска. Подпочвените скали са плътни варовици. Наличността на голямо количество калциев карбонат при образуването води до формирането на слабо алкална до неутрална реакция на почвения разтвор. При тези условия разлагането на органичните вещества силно се забавя. Минерализирането също протича бавно, затова се натрупват сравнително големи количества хумусообразни устойчиви вещества. Наличността на калциев йон с неговото коагулиращо въздействие върху органичните, минералните и органоминаралните колоиди е важна предпоставка за формирането на водоустойчиви структурни агрегати. Строежът на профила се характеризира с обща мощност до 50 cm. Хумусният хоризонт е тъмен и лежи над или е включен в първичните неконсолидирани материали. Неговата мощност е сравнително голяма, като достига до

общата мощност на почвата – 50 cm. По дълбочина на профила няма текстурна диференциация. Хумусно акумулативният хоризонт е ограничен от плътна карбонатна скала. Има троховидно зърнеста структура и съдържа карбонатен скелет.

#### Ерозирани сиви\* горски върху варовити скали

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Янтра“.

Ерозираните сиви горски почви (върху карбонати) са доста локално срещащи се на малки петна около типични сиви, там където има и варовикова основна скала. Най-често се откриват на хълмисти места, където горската растителност е премахната, за да се използва земята за селско стопанство или ниви/поляни. Те са плитки почви с дълбочина на профила до 40-55 cm. Почената киселинност варира от силно кисел а- 4,6 до слабо кисела – 6,8.

#### Ерозирани излужени канелени горски

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Константиново“, ВЛ „Овчарица“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“.

Мощността на почвения профил варира в границите 80-90 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 25-45 % в орния слой и 30-45 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1,1-1,3. Реакцията на този почвен подтип е силно до средно кисела 5.0-6.0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25-30 cm, а съдържанието на хумус е 3.0-3.5 %. Ерозирани излужени канелени горски почви, поради наличието на този деградационен процес се характеризират с по-ниска продуктивност – 5 и 6-та категория и по-ниска устойчивост на техногенно замърсяване - 4-ти клас.

#### Ерозирани карбонатни чернозем-смолници

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Овчарица“.

Мощността на почвения профил варира в границите 80-90 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 50-70 % в орния слой и 50-60 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1,0-1,1. Реакцията им е неутрална до алкална – слабо алкална 6,5-7,5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25-35 cm, а съдържанието на хумус е 3.0-3.5 %.

#### Ерозирани излужени чернозем-смолници

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Константиново“.

Мощността на почвения профил варира в границите 80-90 cm. Съдържанието на глина варира в порядъка на 55-65 % в орния слой и 50-65 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1,0-1,1. Реакцията им е неутрална до алкална 5,5-7,5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25-30 cm, а съдържанието на хумус е –2,5-3,5 %.

### **Клас III Наносни почви с пластов строеж, формирани под влияние на речно-поройни и повърхностни води**

#### **Алувиални почви (Fluvisols – Aluvial)**

Алувиалните почви са развити при различни климатични условия и затова се определят като интразонален почвен тип. Биоклиматичните условия на зоната оказват известно влияние върху някои техни морфологични особености и някои компоненти на химичния състав. Формирането им протича под влияние на два редуващи се профлувиално - акумулативен и почвообразователен (ливаден). Първият води до периодично отлагане на различни по мощност алувиални елементи, а вторият протича под действието на близки подпочвени води и ливадна мезофитна и хигрофитна

растителност. Поради влиянието на тревната растителност и по - активното протичане на процесите на хумусообразуване, почвите се отбелязват като Алувиално - ливадни, които най - често са наситени и тъмни.

Алувиално-ливадните почви се характеризират със слабо напреднал почвообразователен процес. Профилът им е представен от хумусен хоризонт с мощност от 10 до 40 cm, под който следват незасегнати от почвообразуването алувиални наноси. На места хумусният хоризонт е припокрит с нови наноси с неголяма мощност, върху който се образува отново хумусен хоризонт, така, че в профила им се редуват няколко хумусни хоризонта или слоя. В зависимост от степента на хумусираност цветът на почвата варира от сивожълт до тъмносив. При целинните земи хумусният хоризонт има обикновено зърнесто-троховидна структура, която при леките разновидности е нездрава. На известна дълбочина по профила се явяват ръждивосиви петна от оглеяване.

Механичният състав на алувиално-ливадните почви зависи напълно от състава на речните наноси, върху които са формирани. Поради значителното разнообразие на същите както по отношение на хоризонталното им разпространение, така и по дълбочина те се отличават с разнообразен механичен състав и нееднородност по дълбочината на профила. В проучвания район преобладават по-тежките разновидности - средно и тежко пясъчливо-глинести. Алувиално-ливадните почви са рохкави, проветриви и топли (с изключение на тези с много високо ниво на подпочвените води). Поради разнообразния механичен състав влагоемността и водопроницаемостта им варират в твърде широки граници. Преобладават тези със средна водозадържаща способност и висока водопроницаемост. Независимо от това, водният им режим е много добър - слоистото им сложение обуславя прекъсването на почвените капиляри, с което намалява непродуктивното повърхностно изпарение на влагата, а при по-високи подпочвени води растенията използват и капилярната влага. Обработват се лесно и не образуват кора.

По-голяма част от тези почви се отличават с високо плодородие. Върху тях се съсредоточават площите заети от зеленчукови култури. Те са подходящи още и за отглеждане на фуражни, технически и овощни култури. Алувиално-ливадните почви, образувани върху гранитен алувий, са бедни на хранителни вещества и реагират силно на органично и минерално торене.

#### Алувиално-ливадни с ливадни черноземи, пясъчливо-глинести

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Тича“.

Разположени са върху първата и втората надзаливни речни тераси. Хумусно - акумулативният им хоризонт има мощност 60-70 cm и е със зърнесто - троховидна или троховидна структура.

Алувиално-ливадни с ливадни черноземи, пясъчливо-глинести почви имат високо природно плодородие, но при продължителна обработка съдържанието на хумус и хранителни елементи силно намалява. Водно-физичните свойства на почвите са благоприятни за развитие на ефективно земеделско производство, но преди всичко в поливни условия.

#### Алувиални и алувиално-ливадни, пясъчливи и пясъчливо-глинести

Десет от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Волов“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Константиново“, ВЛ „Първенец“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“, ВЛ „Янтра“.

Тези почви се развиват при близко ниво на подпочвените води – най-често от 1 до 2-2,5 m. Мощността на почвения профил варира в границите 60-70 cm. Съдържанието на глина варира в порядъка на 5-20 % в орния слой и 5-25 % в подорницата. Текстурият коефициент варира в граница 0,9. Реакцията им е слабо кисела до неутрална – 6,0-7,0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25-40 cm, а съдържанието на хумус е 1,5-2,0 %.

### **Делувиални почви (Fluvisols - Deluvial)**

Делувиално-ливадните и делувиално-алувиално-ливадните почви се намират в релефните микропонижения и в терасите на реките. Те са образувани върху делувиални, пролувиални и алувиални наноси под влиянието на ливадна растителност и близки подпочвени води. Те нямат оформен почвен профил, поради периодично прекъсване на почвообразователния процес при отлагането на нови наносни материали. Делувиалният нанос в теренните понижения сред обработваемите земи, в повечето случаи представлява преотложен почвен материал, смъкнат от прилежащите склонове. Общо взето тази група почви имат пластов строеж и слабо оформени хумусен хоризонт и профил. Мощността им, в почвите западно от града и в терасата на р. Струма е съответно 40 - 60 и 90 - 110 cm, а на почвите източно и северно от града - съответно 60 - 80 и 110 - 130 cm.

#### **Делувиални и делувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести, предимно каменливи**

Три от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“.

Мощността на почвения профил варира в границите 80-100 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 10-25 % в орния слой и 25-30 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 0,9. Реакцията им е средно до слабо кисела – 5,5-6,5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 20-30 cm, а съдържанието на хумус е 1,5-2,0 %.

### **Клас IV Почви, повлияни от подпочвени води и с активни хидроморфни процеси**

#### **Ливадно блатни (глееви) почви (Gleysols)**

Този почвен тип се е образувал под влияние на плитки подпочвени води (около 50-100 cm), които в отделни по-валежни сезони достигат до повърхността. Подпочвените води се подпират от финодисперсни наносни материали с кватернерна и плиоценска възраст. Важен фитоиндикатор за тези почви се явява ливадната и блатна растителност.

#### **Ливадно-канелени, тежко песъчливо-глинести**

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Първенец“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“.

Мощността на почвения профил варира в границите 100-110 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 45-60 % в орния слой и 45-60 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1,0-1,2. Реакцията им е средно до слабо кисела – 5,5-6,5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 40 - 50 cm, а съдържанието на хумус – 3,5-4,5 %.

#### **Ливадни черноземи, средно до тежко песъчливо-глинести**

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“.

Ливадните черноземи заемат първата надзаливна тераса, с дълбочина на подпочвените води над 2 m (до 4-5 m). Мощността на почвения профил варира в границите 100-110 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 45-60 % в орния слой и 55-70 % в подорницата. Текстурният коефициент е в граница 1,2-1,4. Реакцията им е слабо кисела до неутрална – 6,0 – 7,0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 40 - 50 cm, а съдържанието на хумус – 3,5-4,5 %. Тези почви са известни с високото си плодородие.

#### **Ливадни чернозем-солници, леко глинести**

Два от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Овчарица“.

Мощността на почвения профил варира в границите 120-140 cm. Съдържанието на глина - в порядъка на 60-65 % в орния слой и 60-65 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1,0-1,2. Реакцията им е слабо кисела до неутрална – 6,0-7,0.



Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 50-60 cm, а съдържанието на хумус – 4,0-5,0 %.

Ливадно-черноземновидни (заблатени), тежко песъчливо-глинести до леко глинести

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Първенец“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“

Мощността на почвения профил варира в границите 100-110 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 45-60 % в орния слой и 55-70 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1,2-1,4. Реакцията им е слабо кисела до неутрална – 6,0-7,0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 40-50 cm, а съдържанието на хумус е 3,5-4,5 %. Хумусният хоризонт е тъмносив и с троховидна или зърнесто-троховидна структура. Орницата е разсветлена, а структурата ѝ разпрашена. Преходният хоризонт е сивокафяв с троховидно зърнеста до бучковидна структура. С-хоризонтът е сивожълт или кафявожълт, рохкав и оглеен. Преходът между отделните хоризонти е постепенен. Почвеният профил съдържа карбонатни новообразувания във вид на мицели, които се явяват на различна дълбочина. Тези почви са известни с високото си плодородие и са пригодни за отглеждане на всички зърнени, технически, фуражни и зеленчукови култури.

Ливадно блатни, леко глинести

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“.

Механичният им състав е тежък и по профила им се наблюдават глееви петна. В целинните почви хумусното съдържание е над 5%, а в обработваемите – около 3 – 4%. Общото съдържание на основните хранителни елементи е високо. Почвената реакция е неутрална до слабо алкална. Сорбционният капацитет на тези почви е висок и наситеността им с бази – също е висока. Физико-механичните свойства на почвите са добри, но филтрационната им способност е слаба. Поради алкалната реакция на тези почви и тежкия им механичен състав те могат да бъдат отнесени към трети клас на устойчивост към химическо замърсяване.

Ливадно-черноземновидни (заблатени) и засолени, тежко песъчливо-глинести до леко глинести

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Това са тежко песъчливо-глинести почви, с мощен хумусен хоризонт и профил, но със сравнително високо ниво на подпочвените води и повишено съдържание на водоразтворими соли, следствие на което производителните им възможности са чувствително занижени.

**Клас V Метаморфни почви с изменение на свойствата от изветряне и глинообразуване на място**

**Подклас: Почви с интензивно изветряне и илувиално-метамофно глинообразуване на място**  
**Канелени горски почви (Cambisols)**

Канелените горски почви са разпространени до 700-800 m н.в. Образувани са върху карбонатни скали, мрамори, варовици, мергели и песъчливи варовици, андезити и преотложенията им - плиоценски и старокватернерни наноси в равнинните райони. Техният генезис, диагностика и класификация е предопределен единствено от присъствието на карбонатни и варовити скали, поради което процесите на излужване и изнасяне на глината отсъстват или са в начална (зачатъчна) степен.

Канелени горски с рендзини

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Хемус-Стара планина“



Мощността на почвения профил варира в границите 40-50 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 20-35 % в орния слой и 30-45 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1,0-1,1. Реакцията им е силно кисела до слабо-алкална 4,5-7,5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 15-20 cm, а съдържанието на хумус – 2,0-4,0 %.

#### Канеленовидни-чернозем-смолници, тежко пясъчливо-глинести и глинести

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Преходен подтип. Притежава главните свойства на смолниците с изключение на цвета – канелен, който има chroma над 1,5 и е указание за слаба хумусираност на хумусно-аккумулятивния хоризонт в сравнение с другите подтипове. Цвят по-светъл от тъмно кафяв.

*Подклас: Почви с метаморфно ивetryане и глинообразуване на място*

#### **Кафяви горски почви (Dystric-Eutric)**

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Хемус-Стара планина“ и ВЛ „Шипка“:

Кафявите горски почви са пясъчливо-глинести почви, които са разпространени в планинските райони с над 600 m надморска височина.

Почвообразуващите скали, върху които се образуват Кафявите горски почви, са изветрителни продукти предимно от безкарбонатни скали. Голямо участие имат гранити, гнайси, кристалинни шисти, гранодиорити и др., а от утаечните скали - пясъчници, глинести шисти и др. Срещат се и върху карбонатни скали - варовици, карбонатни брекчи. Основните почвообразователни процеси са хумусообразуване, киселяване на място и слабо придвижване на новообразуваните продукти в дълбочина. Протичат процеси на хидролитичен разпад на първични минерали, които водят бавно до слабо оглиняване на профила, без преместване на глината и ила в дълбочина. Поради киселата реакция синтезираните глинести минерали са предимно от групата на каолинита. Тези почви са богати на хумус — до 12%, но хумусното вещество не е много качествено — не е завършен процесът на хумификация. Реакцията е слабо кисела — рН 5,5-6,0. Те имат маломощен хумусен хоризонт (10-15 cm) и профил (50-60 cm), лек механичен състав (10-20 % физична глина) липса на текстурна диференциация, слаба до средна запасеност с органично вещество (2,0-3,0 % хумус). Върху кафявите горски почви се развиват най-продуктивните букови и иглолистни гори. Незначителна част от тях се обработват или са пасища. Могат да се използват за отглеждане на картофи, ръж, овес, лен и др. Срещат се още насаждения от ябълки, малини, сливи, круши.

### **Клас VI Почви със сезонно повърхностно преовлажняване и акумулиране на глина и сескениоксида в подповърхностните хоризонти**

#### **Лесивирани почви (Luvisols)**

Лесивираните почви са образувани върху гори имат илувиален глинен хоризонт, формиран вследствие на акумулацията на глина. Те имат добър дренаж и се използват активно за земеделие, но бързо се ерозират от човешката дейност.

#### Тъмносиви горски почви

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“.

Те се срещат най-често в съчетание с оподзолени черноземи. Образувани са под влиянието на широколистни гори със значително участие на ливадно-степна растителност, най-вече върху льосовидни почвообразуващи материали. Тъмносивите горски почви имат мощен хумусен хоризонт (до 45 cm), който е с троховидна до едро-троховидна структура. Илувиалният (глинясал) хоризонт има различна мощност (най-често 80 до 110 cm). Оцветен е в кафяви до светлокафяви тонове, често с червеникав оттенък и има по-тежък

механичен състав и по-плътен строеж от хоризонт „А“, хумусиран в горната си част. Структурата му е буцесто-призматична. Преходът между хумусно-елувиалния и илувиалния хоризонт е сравнително постепенен. Хоризонт „С“ обикновено е карбонатен, слабо уплътнен, с нездрава буцеста структура и значително съдържание на твърди варовити конкреции. Тъмносивите горски почви имат сравнително тежък механичен състав. Карбонатите са на дълбочина под 100 cm. Реакцията е слабо кисела в безкарбонатните хоризонти и слабо алкална в карбонатните. Общата порьозност в хумусно-елувиалния хоризонт е по-висока (40-45%) и по-ниска в илувиалния (20-25 %), поради което тези почви имат по-малко благоприятен въздушен режим в сравнение с черноземите.

#### Сиви горски\*, средно и тежко песъчливо-глинести

Осем от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Волов“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Камчия“, ВЛ 220 „Стрелец“, ВЛ „Тича“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Янтра“.

Образувани са под влияние, главно на широколистна горска растителност, като в ниските части се чувства влиянието на тревна растителност. За тези почви е характерен хумусен хоризонт с малка мощност и силно развит и уплътнен глинест илувиален хоризонт. Хумусният им хоризонт е с малка мощност – до 35 cm и рязко преминава в илувиален с мощност 80 – 100 cm. Съдържанието на хумус в орницата е около 2 % и рязко намалява в дълбочина. Запазеността с азот и фосфор е слаба, а почвената реакция е кисела по целия профил. Физичните свойства на тези почви са още по-неблагоприятни, поради което трудно се обработват.

#### Светлосиви\* горски (псевдоподзолисти) повърхностно оглеени, леко песъчливо-глинести

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“, ВЛ „Янтра“.

Светлосивите горски почви може да се определят като кисели сиалитни, с диференциран по механичен състав профил. Основните почвообразователни процеси са лесивиране и вътрепочвено глинясване, най-силно изразено в средната част на профила. Почвеният профил е от типа ОАВtС. Хумусно – акумулативният хоризонт е тъмносив със средна мощност 12 – 15 (27) cm. Хумусното и азотното съдържание са ниски, а реакцията на почвения разтвор е кисела.

#### Типични и излужени канелени горски

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“.

Мощността на почвения профил варира в границите 100-120 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 40-45 % в орния слой и 45-55 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1,1-1,3. Реакцията им е средно до слабо кисела – 5,5 – 6,5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 40-50 cm, а съдържанието на хумус – 3,5-4,0 %. Това са типични „тютюневи“ почви.

#### Излужени канелени горски

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Константиново“.

Излужени канелени горски почви са със средно мощен почвен профил (90-100 cm), със средно мощен хумусно-акумулативен хоризонт е с мощност 25-35 cm. Повърхностният хоризонт се отличава с тъмно червеникавокафяв цвят до канелен или сиво-канелен цвят, сбит строеж, с дребно буцеста до буцеста структура, с тежко песъчливо-глинест състав (илът варира предимно в границите 35–40 %, а физичната глина – от 45 до 60 %). Подповърхностният хоризонт (метаморфен) - В(t) обикновено е между 50 и 80 cm, червеникавокафяв, с плътен строеж, с буцесто-призматична структура (в сухо състояние), с тежко песъчливо-глинест механичен състав. Съдържанието на органично вещество на

разглежданите тук излужените канелени горски почви е около 1,5–2,5 %, като по-голямата част от него се намира в повърхностния хоризонт. Почвената реакция е слабо кисела до неутрална (рН във вода около 6–7). Катионно-обменният (сорбционният) капацитет е сравнително висок и е диференциран по дълбочина на профила. Варира обикновено от 25 до 35 meq/100g почва. Степента на наситеност с бази е висока - 80–90 %, като преобладаващи са калциевите катиони, които обуславят сравнително високата устойчивост на тези почви към техногенно замърсяване и добро потенциално плодородие - 3 и 4-та бонитетна категория. Особеностите на строежа на почвения профил и свойствата на тези почви предопределят умерена уязвимост към ерозия и ниска към вторично уплътняване.

#### Излужени канелени горски, тежко пясъчливо-глинести

Пет от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Константиново“, ВЛ „Овчарица“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“.

Канелените горски почви, които се установяват по трасетата се характеризират със сравнително добре развит и оформен почвен профил. Мощността на хумусно елувиалния хоризонт варира между 18 и 35 cm, а на почвения профил между 75 и 120 cm. При плитките и силно ерозираните разновидности тя е съответно едва 8-22 и 18-45 cm. Повърхностният хоризонт е обикновено канелено кафяв, а преходно илувиалният червеникаво кафяв. Механичният състав на канелените горски почви е тежък тежко пясъчливо глинест до леко глинест, а водно физичните и физико механичните свойства са също така сравнително неблагоприятни. Запазеността с хумус, общ азот и общ фосфор е обикновено слаба. Съдържанието на хумус се колебае между 1,5 и 2,5%, но при смолницовидните достига и до 4%. Почвената реакция е слабо кисела до неутрална, но при силно излужените канелени горски почви тя е предимно кисела.

#### Смолницовидни (тъмни) излужени канелени горски, тежко пясъчливо-глинести до леко глинести

Едно от предвидените трасета преминава през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“.

Смолницовидните излужени канелени горски почви заемат по-слабите склонове и осъществяват прехода към смолниците. При смолницовидните различия механичният състав е по-тежък - до леко глинест и стойностите на физическата глина достигат до 70%. В единични случаи, при по-силно ерозираните различия, механичният състав е по-лек (средно - пясъчливо-глинест) и количеството на глинестите частици намалява до 33 - 34%. Запазеността на смолницовидните канелени горски е по-добра - слаба и средна. Съдържанието на хумуса варира от 2,0 до 3,9%, в много редки случаи то е под 2%. Почвената реакция също създава известно разнообразие при тези почви.

#### Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), леко пясъчливо-глинести до глинесто-пясъкливи

Два от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Хемус-Стара планина“ и ВЛ „Шипка“.

Този подтип почви са образувани върху безкарбонатни материали. Мощността на почвения профил варира в границите 100-120 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 10-30% в орния слой и 45-55 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 2,0-2,5. Реакцията им е силно кисела – 4,0-5,0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25 – 35 cm, а съдържанието на хумус варира от малко до средно – 1 -1,5 %.

#### Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), повърхностно оглеени, леко пясъчливо-глинести

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“.

Мощността на почвения профил варира в границите 120-130 cm. Съдържанието на глина варира в порядъка на 20-30% в орния слой и 45-60 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 2,5-3,0. Реакцията им е силно кисела – 4,5-5,5. Дълбочината

на хумусния хоризонт варира в границите 25 – 35 cm, а съдържанието на хумус е малко – 0,9-1,5 %.

Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), ниско долинни (мощно хумусни), глинесто-песъкливи

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Овчарица“ и ВЛ „Шипка“.

Мощността на почвения профил варира в границите 120-130 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 10-20% в орния слой и 35-45 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 2.0-2.5. Реакцията им е силно кисела – 4.5-5.5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 35 - 50 cm, а съдържанието на хумус – 1.5-2.5 %.

Светлосиви\* горски (псевдоподзолисти)

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“, ВЛ „Янтра“.

Мощността на почвения профил варира в границите 80-10 cm. Съдържанието на глина варира в порядъка на 50-55 % в орния слой и 50-55 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 2,0-2,1. Реакцията им е неутрална до алкална 5,0-6,0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25-30 cm, а съдържанието на хумус е малко – 1,5-2,0 %.

**Псевдоподзолисти почви (Planosols)**

Псевдоподзолисти почви са образувани върху безотточен равнинен релеф. Почвообразуващите скали са главни глинести плиоценски и старокватернерни отложения. Растителността в миналото е била горска, но сега преобладава лесостепната растителност, представена най-вече от храстовидни и кисели тревни формации. Те имат малък (до 30 cm) хумусен хоризонт със сивопепеляв цвят и напрашен със силициев диоксид. Под него е разположен деградиран от изнасяне на глината илувиален хоризонт – силно уплътнен и глинест. В почвения профил липсват карбонати, поради което почвата е кисела (pH = 4–5). Хумусът е фулватен, в горния пласт е 1–1,5 % и рязко намалява по дълбочина. Тези почви са бедни на азот и фосфор. Физичните, физико-механичните и химичните свойства на тези почви характеризират най-ниското за България естествено плодородие, поради което с успех могат да се отглеждат само непретенциозни култури, като овес, ръж, тритикале, ориенталски тютюн и др.

Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти)

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Шипка“.

Канелено-подзолистите, псевдоподзолисти в значителна степен повтарят свойствата на Силно излужените до слабо оподзолени (лесивирани) канелени горски почви. Те се характеризират с малка мощност на повърхностния хоризонт и по-тежък и мощен илувиално-метаморфен. В основата на тази им особеност е силно изразената им текстурна диференциация (T=1,8–2,5) - причина за един отличителен за тях и твърде неблагоприятен деградационен процес - временно/сезонно повърхностно преовлажняване, вследствие на задържане на гравитационна вода в почвения профил и псевдооглеяване. Повърхностният хоризонт е предимно маломощен (15–35 cm), със светло канелен цвят, с лек механичен състав (от леко до средно песъчливо-глинест), с рохкаво сложение във влажно състояние и с много сбито сложение, когато е сух. Структурата му обикновено е разпрашена. Подповърхностният хоризонт - илувиален метаморфен хоризонт (Blt(g) - рязко се отличава от него. Той е по-често с мощност от 60 до 80 cm, Този хоризонт е изпъстрен (мраморизиран) с глеевидни петна, има много плътно сложение. Механичният му състав е тежък – количеството на ила се движи между 30 и 55 %, а на физичната глина

– от 55 до 75 %. Тези почви са с много ниско хумусно съдържание в обработваемите терени (едва 1,0–1,5 %), с преобладаващи в състава му фулво-киселини. Карбонатите в профила на почвите са измити на дълбочина 100–150 cm и се установяват в почвообразуващата скала (хоризонт Ск) под формата на твърди карбонатни конкреции. Почвената им реакция е средно и силно кисела.

Канелено-подзолистите, псевдоподзолисти почви се характеризират и с обменна киселинност, обусловена от наличието на обменен алуминий и обменен водород, количеството на които е най-високо в долната част на псевдоподзолистия хоризонт и в най-горната част на илувиално-метаморфния хоризонт. Устойчивостта им на техногенно химическо замърсяване е много слаба и попадат в последния – 5-ти клас.

#### Силно излужени до слабо оподзолени (лесивирани) канелени горски

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Константиново“ и ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Силно излужените до слабо оподзолени (лесивирани) канелени горски почви се отличават с текстурно-диференциран почвен профил, състоящ се от два генетични хоризонта – хумусно-елувиален (Al) и илувиално-метаморфен (Blt). За разлика от излужените канелени горски почви, повърхностният хоризонт при лесивираните е с помалка мощност (около 30 cm), с разсветлен канелен цвят, рохкаво сложение, лек механичен състав (физична глина 10–20 %) и неустойчива на механичен натиск троховидна до дребно-буцеста структура. Илувиално-метаморфният хоризонт е с мощност 80–100 cm, с червеникав цвят, много плътно сложение, със средно песъчливо-глинест механичен състав (физична глина 30–40 %), с добре изразена буцесто-призматична структура и с гланцирани почвени агрегати. Тези почви са слабо запасени на хумус, (1–2 %), като в състава му преобладават фулво-киселините. Почвената реакция е средно до силно кисела (рН във вода е 4,5–5,5). Сорбционният капацитет има ниски стойности в хумусноелувиалния хоризонт (около 10–13 meq/ 100g почва) и 20–25 meq/100g почва в илувиално-метаморфния. По отношение на устойчивостта им срещу химическо замърсяване те са слабо устойчиви и попадат в 4-ти клас.

### **Клас VII Почви с набъбващи глинни и вертикално почвообразуване**

#### **Смолници (старо Чернозем-Смолници) (Vertisols)**

Смолниците са тъмно до черно оцветени плътни глинести почви, които при суша се напукват силно. Образувани са при наличието на глинести минерали, под горско-ливадна и лесостепна растителност. При навлажняване силно набъбват, увеличават обема си и стават по-лепкави. При изсъхване се свиват, втвърдяват се и образуват широки пукнатини. Имат малка водопроницаемост и голяма водозадържаща способност. Мощността е 100–120 cm. Хумусно-акумулативният хоризонт е със смолист черен цвят. Хумусът е около 2,5–3,5 %. Смолниците са плодородни почви. Върху тях се отглеждат зърнени и технически култури.

#### Карбонатни и типични чернозем-смолници, леко глинести

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Камчия“, „ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Характерни за тези почви са тежкия механичен състав – съдържание на физична глина в орницата и подорницата 50 до 75%, мощните хумусни хоризонти (25–50 cm), мощните профили (80–130 cm), текстурен коефициент 1,0 – 1,2, почвена реакция (рН измерена във вода) 5,0 – 7,5, съдържание на хумус 2,5 – 4,5 %, дълбоко ниво на подпочвените води и от неерозираност до средна ерозираност на почвените различия.

#### Излужени чернозем-смолници, глинести



Пет от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Константиново“, ВЛ „Овчарица“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“.

Почвеният профил на излужените смолници е подобен на черноземите под влияние на тревистата растителност – мощен хумусен хоризонт (60 – 80 cm) и преходен хоризонт с мощност 50 – 60 cm. Хумусният хоризонт е двупластов – по-рохкава и дребнозърнеста орница и глинест плодороден пласт. Съдържанието на хумус в горния пласт е 3 – 4% и постепенно намалява в дълбочина на профила. Карбонатите са измити на дълбочина под 80 – 90 cm. Реакцията на почвата е неутрална до слабо кисела в безкарбонатния слой и слабо алкална в карбонатния. Тези почви са недостатъчно запасени с азот и фосфор, но имат благоприятен калиев режим.

### **Клас Х Почви с акумулация на органична материя и висока степен на наситеност с бази**

#### **Черноземни почви (Chernozems)**

Черноземите са изключително богати на хранителни вещества и благоприятни за отглеждане на повечето земеделски култури почви. Те са образувани върху льос, льосовидни седименти, глинни, мергели и варовици при наличието на ливадностепна и горскостепна растителност. Най-благоприятни условия за тяхното развитие и формиране има в областите с разнотревно-житни тревни. Тези условия и редуването на влажни и сухи периоди през годината подпомагат хумификацията, насищането на хумуса с калций и излужването на карбонатите.

#### Карбонатни черноземи, песъчливо-глинести

Пет от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Волов“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“.

Този тип почви са образувани под влияние на тревиста растителност. Почвообразуващите материали са най-често льос и льосоподобни седименти, а по-рядко изветрителните продукти на твърдите карбонатни скали. Карбонатните черноземи, образувани върху льос, са средно песъчливо-глинести по механичен състав.

Най-широко разпространение имат средно мощните карбонатни черноземи. Карбонатните черноземи се характеризират с не диференциран в морфологично отношение почвен профил. Хумусният А хоризонт е мощен 40-60 cm, а преходният е 20-30 cm. Карбонатните черноземи съдържат невисок процент хумус и това се отнася особено за старо разораните площи. Количеството на хумуса в горния хоризонт варира от 2,0 до 2,5%, като постепенно намалява в дълбочина. Карбонатните черноземи съдържат карбонати по целия си профил. Сорбционният капацитет (Т) има средни стойности 20-30 meq на 100 g почва. Почвените колоиди са наситени изключително с обменен Са и Mg.

#### Типични черноземи, песъчливо-глинести

Шест от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Волов“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Стрелец“, „ВЛ „Тича“, ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Типичните черноземи не се отличават съществено от карбонатните. Карбонатните черноземи съдържат карбонати още от повърхността си, а при типичните те са измити на известна дълбочина (25-60 cm), но се намират в границите на хумусния хоризонт. Мощността на този хоризонт варира в твърде широки граници, но най-често тя е от 50 до 70 cm. Преходният хоризонт е недобре оформен и е с незначителна мощност (20-30 cm). Хоризонт С е добре изразен и е със значително съдържание на варовити тръбести и зърнести конкреции.

От гледна точка на механичния състав, типичните черноземи са почти еднородни по протежение на целия профил. Общо взето те имат средно песъчливо-глинен механичен състав, но това зависи твърде много от почвообразуващата скала. При тези почви, както и при карбонатните черноземи, преобладават частиците на „едрия прах“. Типичните



черноземи се характеризират с по-високо съдържание на хумус (2,5-4%) в сравнение с карбонатните черноземи, поради което общия запас на органично вещество в еднометровия активен почвен слой е по-голям.

#### Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести

Шест от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Волов“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“.

Излужените черноземи са образувани при типични горско-степни условия. Те се характеризират с хумусен хоризонт, мощността на който е 50 - 80 cm. Той има сиво- или кафявочерен цвят, относително рохкав строеж и зърнесто-троховидна структура. Преходният хоризонт е слабо уплътнен до слабо плътен и е с едро троховидна до буцеста структура. Общата мощност на профила (А+В) варира в границите 80-120 cm.

В силикатната част на тези почви не се наблюдават промени. По химичен състав излужените черноземи са средно или тежко песъчливо-глинести. Може да се отбележи, че както при карбонатните и типичните черноземи, така и при излужените черноземи не се забелязва диференциране на профила по механичен състав и придвижване на глина от по-горните хоризонти в по-долните. Хумусното съдържание в повърхностния хоризонт е 3-4%, като количеството му постепенно намалява по дълбочина на профила. По своя състав хумуса на излужените черноземи е близък до този на карбонатните и типичните черноземи.

Агропроизводствените свойства на излужените черноземи са по-добри от тези на карбонатните и типичните. Поради по-тежкия механичен състав те имат по-висока водозадържаща способност и по-продуктивно използват запасите от почвената влага. Те са най-плодородните почви у нас. Това се дължи както на високото съдържание на хумуса, така и на добрите им водно-физични свойства.

#### Слабо излужени черноземи

Три от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Волов“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Стрелец“.

Те заемат слабо изразени склонове. Мощността на хумусния хоризонт е 40–50 cm, а на профила 70–90 cm. По механичен състав тези почви са средно песъчливо-глинести. По отношение съдържанието на органично вещество те са слабо хумусни. Количеството на общия азот показва много слаба запасеност, а това на общ фосфор – добра. Почвената реакция е слабо алкална. Карбонатите се установяват под 50-56 cm.

#### Силно излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Кайлъка“ и ВЛ „Тича“.

Силно излужените черноземи са образувани върху тежки льосовидни или плиоценски отложения. При силно излужените разновидности се наблюдава дълбоко окарбонатыване без мицеларни образувания. Срещат се още върху терени с разкрити водоносни пластове в резултат на плъзгания и срутища, върху които в миналото е протекъл ливаден процес. Макар и по-малко разпространени, те имат изключително значение за развитието на зеленчукопроизводството.

#### Оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“.

За „оподзолените“ черноземи се приема по-общото понятие „деградирани“, като се има предвид високата степен на излужване на карбонатите и процеса на лесивиране на финодисперсните частици, но не и антропогенната деградация на почвите. Те заемат отделни по-малки или по-големи масиви сред излужените черноземи и тъмносивите горски почви. Образувани са при горско-степни условия, където вероятно горската растителност е оказала по-продължително въздействие. При някои разновидности от тях и

сега горската растителност доминира, поради което почвообразователният процес е ясно изразен и черноземовиден. Почвообразуващите скали са предимно тежко песъчливо-глинести льосовидни материали. Хумусният им хоризонт е със сив или кафявосив цвят, троховидна структура и мощност от 40 до 50 cm. Хоризонт В е червеникавокафяв, плътен, с буцеста призматична структура и мощност от 50 до 60 cm. Хоризонт С е карбонатен и съдържа варовити тръбести и зърнести конкреции. Съдържанието на органично вещество в повърхностния хоризонт варира от 2 до 3 % и в дълбочина намалява постепенно.

За разлика от досега разгледаните черноземи тези почви се характеризират обикновено със слабо изразена текстурна диференциация на профила, вследствие на по-добрите хидротермични условия на втретпочвено изветряне и глинясване. Оподзолените черноземи, в сравнение с останалите черноземи, се отличават с по-неблагоприятни физични свойства, но са подложени на интензивно земеделско използване. По-тежкият механичен състав обуславя и по-високо съпротивление при обработка. В сухо и силно овлажнено състояние почвата се обработва лошо, като механично-технологичните и физичните ѝ свойства се влошават значително за продължителен период.

#### **Файоземи (Тъмни черноземновидни почви)**

##### Ерозиранни оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Стрелец“.

Тези почви най-общо се определят като тъмни черноземновидни. Като почвен тип в новата класификация са обособени като Файоземи от досегашните тъмносиви горски и деградираните (оподзолени) черноземи. Файоземите са разпространени между черноземите и обикновените лесивирани почви, в райони с преходноконтинентален климат. Релефът, върху който са разположени, е равнинен и слабо хълмист. Почвообразуващите материали са льос и льосоподобни глини. Повечето от тези почви са обработваеми земи. Естествената растителност е под силното въздействие на човека. На места върху файоземите растат гори от цер и благун, както и смесени дъбови гори с липа и воден габър.

##### *3.4.2.3 Състояние на почвите*

#### ❖ **ВЛ „Вит“**

ВЛ „Вит“ преминава през област Плевен. Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Плевен – почвите на територията на област Плевен са в добро екологично състояние за 2022 г. На територията на Плевенска област няма сериозни проблеми по отношение на почвената ерозия. Единствено равнинният характер на областта е причина за проява на ветрова ерозия, която нанася щети, налагащи противоерозионни мероприятия. Няма информация за значителни ерозионни процеси през 2022 г.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Вит“.

#### ❖ **ВЛ „Волов“**

ВЛ „Волов“ преминава през област Шумен и област Варна.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Шумен за 2022 г., в област Шумен не са констатирани проблеми относно вкисляване на почвите – не е установено повишение на вредната почвена киселинност, замърсяване с тежки метали или засоляване.

При извършения мониторинг на почвите през 2022 г., замърсени с тежки метали почви на територията на област Варна не са констатирани. От извършения мониторинг на почви през настоящата и от предходни години е видно, че съдържанието на вредни вещества в почвата е под допустимия минимум. По данни на Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Варна за 2022 г., развитието на устойчиво високотехнологично земеделие, предполагащо оптимално използване на средства за растителна защита и торове, както и оптимизирането на технологичните процеси при обработката на почвата,

водят до намаляване на вредните въздействия върху почвите и опазването им от деградационни. За областта е характерен интензитет на ветровата ерозия - 0,5 t/ha.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Волов“.

❖ **ВЛ „Кайлъка“**

ВЛ „Кайлъка“ преминава през област Плевен, област Ловеч и област Велико Търново. Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Плевен за 2022 г., в области Плевен и Ловеч е извършено пробонабиране от 9 пункта. Установено е, че почвите са в добро екологично състояние.

На територията на област Велико Търново през 2022 г. не е извършено пробонабиране на почвени проби. Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Велико Търново през 2021 г. е извършено пробонабиране от 6 пункта. Не са отчетени замърсявания на почвите с тежки метали и металоиди и устойчиви органични замърсители, което се дължи основно на въведените изисквания в българското земеделие през последните години при употреба на продукти за растителна защита и торове. През последните години се налага тенденция за устойчиво ползване, предотвратяване и ограничаване на увреждането на почвите, както и трайно запазване на функциите им.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Кайлъка“.

За района на равнинните и обезлесените части на Павликенска община, през която преминава ВЛ „Кайлъка“ е характерна ветровата ерозия. Обикновено на няколко години веднъж през пролетта силни ветрове и суховеи отнасят тонове плодородна почва, което довежда до загуби на хумус, торове и засети култури.

❖ **ВЛ „Камчия“**

ВЛ „Камчия“ преминава през област Варна, област Бургас, област Ямбол и област Сливен.

При извършения мониторинг на почвите през 2022 г., замърсени с тежки метали почви на територията на област Варна не са констатирани. Тенденцията е за намаляване на концентрациите спрямо базовото състояние. Органичните замърсители в почвите са под допустимия минимум.

Почвите в Област Бургас са в добро екологично състояние съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Бургас за 2022 г. В Бургаски регион почвите са подложени на деградация вследствие глобалната промяна на климата, повишаване на температурата и засушаване. В областта ерозията на почвата е един от най-интензивните и широко разпространени деградационни процеси. По статистически данни на водна ерозия са подложени 72% от всички обработваеми земи с наклон над 6°. Трайно засегнати от водна ерозия са 43% от общата площ на областта. На ветрова ерозия са подложени земите в равнинните и обезлесени райони. Те съставляват около 12% от обработваемите площи. Иригационна ерозия почти не се забелязва.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Стара Загора за 2022 г., почвите на територията на област Ямбол и област Сливен не са замърсени с тежки метали и металоиди, няма данни за засоляване или вкисляване на почвите.

Няма данни за замърсяване на почвите в района на ВЛ „Камчия“.

❖ **ВЛ „Константиново“**

ВЛ „Константиново“ преминава през област Стара Загора (в близост до с. Медникарово, с. Обручище и гр. Гълъбово) и област Хасково.

Съгласно програмата за опазване на околната среда на гр. Гълъбово в района се наблюдава замърсяването на почвите с киселинни окиси и прах в зоната на директно въздействие на електроцентралите. Засолени почви в района са образувани върху отводнени блатни терени с усилено изпарение на влагата в почвата. Условия за акумулиране на водоразтворими соли в почвата в концентрация над 0,5% са установени на отделни петна, в близост до с. Обручище.

Провежданият ежегоден мониторинг на почвите на територията на РИОСВ Хасково показва, че почвите в региона са в добро екологично състояние по отношение на запасеност с биогенни елементи/органично вещество, оценена чрез измерени концентрации на общ азот, органичен въглерод и общ фосфор, а съотношението C/N показва благоприятни условия за разграждане/минерализиране на органичното вещество. Не установено замърсяване и киселяване на почвите.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Константиново“.

❖ **ВЛ „Овчарица“**

ВЛ „Овчарица“ преминава през област Стара Загора и област Сливен.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Стара Загора за 2022 г., почвите на територията на област Сливен не са замърсени с тежки метали и металоиди, няма данни за засоляване или киселяване на почвите. Локални замърсявания на почвите могат да бъдат наблюдавани в резултат на добивната промишленост на отделни населени места на територията на област Стара Загора.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Овчарица“.

❖ **ВЛ „Първенец“**

ВЛ „Първенец“ преминава през област Пловдив и област Пазарджик.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Пловдив за 2022 г., в област Пловдив през последните години се наблюдава тенденция към намаляване замърсяването на почвите. Използват се добри земеделски практики. Повишава се информираността на обществото за екологичните и икономическите ползи, както и необходимостта от предприемане на мерки за опазването на този компонент на околната среда.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Пазарджик за 2022 г., в област Пазарджик не е констатирано превишаване по показатели, спрямо базовите показатели.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Първенец“.

❖ **ВЛ „Стрелец“**

ВЛ „Стрелец“ преминава през област Велико Търново и област Русе.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Велико Търново през 2021 г. почвите са в добро екологично състояние. За района на равнинните и обезлесените части на община Полски Тръмбеш, през която преминава ВЛ „Стрелец“ е характерна ветровата ерозия. Обикновено на няколко години веднъж през пролетта силни ветрове и суховеи отнасят тонове плодородна почва, което довежда до загуби на хумус, торове и засети култури.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Русе през 2021 г., на територията на област Русе не са установени наднормени концентрации на устойчиво органични замърсители, органохлорни пестициди, не са регистрирани наличия на тежки метали над ПДК, както засоляване и киселяване на почвите. Това се дължи на воденето от земеделските кооперации и арендатори на добри земеделски практики, правилна употреба на пестициди и торове, както и сеитбооборот.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Стрелец“.

❖ **ВЛ „Тича“**

ВЛ „Тича“ преминава през област Велико Търново, област Търговище и област Шумен. Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Велико Търново през 2021 г., почвите в област Велико Търново са в добро екологично състояние.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Шумен за 2022 г. в област Търговище и област Шумен не са констатирани проблеми относно киселяване на

почвите – не е установено повишение на вредната почвена киселинност, замърсяване с тежки метали или засоляване.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Тича“.

❖ **ВЛ „Хемус-Стара планина“**

ВЛ „Хемус-Стара планина“ преминава през област Велико Търново и област Сливен.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Стара Загора за 2022 г. и на РИОСВ Велико Търново за 2021 г., не е установено замърсяване на почвите с тежки метали и органични замърсители.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Хемус-Стара планина“.

❖ **ВЛ „Шипка“**

ВЛ „Шипка“ преминава през област Габрово, област Стара Загора, област Пловдив и област Пазарджик.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Велико Търново за 2022 г., почвите в област Габрово са в добро екологично състояние. Не са отчетени замърсявания на почвите тежки метали и металоиди и устойчиви органични замърсители, което се дължи основно на въведените изисквания в българското земеделие през последните години при употреба на продукти за растителна защита и торове.

В област Стара Загора не е установено замърсяване на почвите с тежки метали и органични замърсители.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Пловдив за 2022 г. в област Пловдив през последните години се наблюдава тенденция към намаляване замърсяването на почвите. Използват се добри земеделски практики. Повишава се информираността на обществото за екологичните и икономическите ползи, както и необходимостта от предприемане на мерки за опазването на този компонент на околната среда.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Пазарджик за 2022 г. в област Пазарджик не е констатирано превишаване по показатели, спрямо базовите показатели.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Шипка“.

❖ **ВЛ „Янтра“**

ВЛ „Янтра“ преминава през област Велико Търново и област Габрово.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Велико Търново за 2021 и 2022 г., не са отчетени замърсявания на почвите с тежки метали и металоиди и устойчиви органични замърсители на територията на област Велико Търново и област Габрово.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Янтра“.

**Прогноза за въздействието**

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

**В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху земите и почвите в района.**



### 3.5. Земни недра

#### Текущо състояние

Характеристиката на земните недра в района на ИП, е направена на основата на Геоложка карта на България М 1:100 000 и Инженерно Геоложко райониране на България (доц. Кирил Ангелов).

**Съгласно Инженерно геоложко райониране на България, трасетата преминават през следните Инженерногеоложки региони:**

- Мизийски регион
- Балканиден регион
- Краещиден регион

**Мизийския регион** е платформена област, изградена от стара консолидирана подложка, надстроена със следпалеозойски седименти с почти хоризонтални пластове. Инертното понасяне на Мизийската плоча към нагавателните процеси е причината да се запази значително еднообразие във физикомеханичните свойства на отделните петрографски типове скали в приповърхностната зона.

В западните си части Мизийският регион е изграден от плоски, заравнени лъсови плата със слаб наклон на североизток. Регионът е изграден главно от седиментни скали на кватернера, терциера и кредата. От скалните типове най-широко разпространени са варовиците и пясъчниците, а от полускалните- мергелите. Голяма част от региона е покрита с лъос и лъосовидни отложения със значителна мощност.

**Балканиден регион** обхваща една широка, сложно нагъната ивица със запад-източно направление. Проявените орогогенни процеси допринесли за значително издигане и усложняване на релефа. Същевременно тектонските процеси са допринесли за значителното натрошаване на скалите, в резултат на което се получава чувствително намаляване на монолитността и здравината на скалните масиви. Характерно за Балканидния регион е голямото плочно разнообразие в инженерногеоложките условия, пряко свързано със значителната пъстрота и разнообразие на литоложките и петрографски видове скали. Най-широко разпространение там имат седиментните скали от морски произход.

Морските утаечни скали са разпространени в Стара планина и Предбалкана. Скалите са предстванени предимно от варовикови и пясъчникови скали. Широко разпространение също така имат мергелите и техните различни преходи към варовиците и пясъчниците.

Близки по плочно разпространение след морските утаечни скали в Балканидния регион са скалите от магмената формация. Сред тях най-широко представени са гранитите и диоритите, а от ефузивите- андезитите и диабазите.

Метаморфните скали в Балканидния инженерногеоложки регион се разкриват главно в Средногорието и западните и централни части на Стара планина. Те включват различни по състав и степен на метаморфозираност скали. Скали с висока якост- кварцити и гнайси и такива с много ниски якости като лиски, филити и шисти.

Континенталните отложения, които са представени от делувиялни и алувиални наноси, са недостатъчно проучени в Балканидния инженерногеоложки регион. От делувиялните отложения най-разпространени са прахово-песъчливите глини.

**Краещиден регион** голяма част от трасетата преминават в Горнотракийска инженерно геоложка област част от Краещидният регион. В тази област интензитетът на акумулацията по време и място е бил значително променлив. В резултат на това през плиоцена и кватернера там са се отложили без установима закономерност неправилни по форма и проникващи се едно в друго тела от глини, пясъци и чакъли. Чирпанският праг е допринесъл за разделяне на областта на две части, в които са се създали известни различия в условията на седиментация.

В източната част на областта през плиоцена са се отложили мощни глинести утайки с подчинено участие на пясъците.

В западната част, където границата между плиоцена и кватернера е трудно установима, се наблюдава по-голяма пъстрота и неиздържаност в глинестите, пясъчливите и чакълестите отложения. В целия езерно-речен комплекс на западната част от областта, в сравнение с източната част, се наблюдава известно повишаване на съдържанието на чакълестата и пясъчната фракция.

В западната и северната част на Пазарджик-Пловдивския район по-широко разпространение имат глинесто -праховите фракции, докато в неговата източна част повече са пясъците.

В Източноаришкия басейн глинестите скали се разделят няколко комплекса. Надвъглищен представен от синьо-зелени глини, а в най-горните си отдели комплекса е представен от жълти и жълто-кафяви глини. Подвъглищен комплекс представен от черни глини.

В Горно тракийската инженерногеоложка област са ограничени разкритията на морските отложения. Те са представени от палеогенски седименти. Най-широко разпространени са варовиците.

Най-незначително е разкритието на скалите от магмената формация.

***Лито и хроностратиграфски единици върху които преминават трасетата са описани накратко по-долу.***

**Архай** - най-старите скали се разкриват в Родопския масив. Това са скалите на Прародопската надгрупа, представени от различни видове гнайси, гранитогнайси, амфиболити, кварцити, метаконгломерати, лептинити и др., като в Източните Родопи сред тях се срещат мраморни тела и окарстени в различна степен прослойки. В архайските скали са установени прояви на базичен магматизъм и мигматизация.

**Протерозой** - Протерозойските скали също са разпространени в Родопите. Те са представени от биотитови и двуслюдени гнайси, шисти, амфиболити и др. от Родопската надгрупа. От съществено значение са мраморите на Добростанската свита, разкриващи се на широки площи и оформящи отделни окарстени райони. В тази група също са установени магматични процеси – разкрити са тела от базични метавулкани, габра и метадиабазы.

**Палеозой** - С палеозойска възраст са метаморфозирани алевролити, аргилити, пясъчници, диабазы на Берковската група. Те са разпространени само в склоновете на Стара планина, над Пирдопското и Карловското полета. Широко разпространените в Южна България гранити и гранодиорити са с къснопалеозойска възраст. В границите на Източнобалморския басейн те се разкриват в Рила, Западните Родопи, Средна гора и Сакар.

### **Мезозой**

**Триас** - Триаските седименти в обсега на басейна се разкриват само на отделни петна в Западното Средногорие, в Старозагорската ивица, при Димитровград и Тополовград, както и по високите части на Стара планина. Те са представени от пясъчници в долната си част и карбонатни скали варовици и доломити в горната. При Тополовград и Димитровград варовиците са мраморизирани с по-чести теригенни прослойки.

**Юра** - В разглежданата територия почти отсъстват юрски материали, като се изключат няколко малки петна от нискометаморфозирани кварцити, пясъчници, алевролити, шисти, ожелезнени варовици, разкриващи се в източната част на водосбора на р.Тунджа.

**Креда** - С най-широко разпространение тук са горнокредните материали. В западното Средногорие, Старозагорската ивица, Бургаския синклиний и Източния Балкан се разкриват флишки, въгленосни и вулканогенно-седиментогенни (предимно с

андезитов, трахиандезитов и трахибазалтов състав) скали. Интрузивните скали са представени от: гранити в Барутин-Буйновския плутон; габра, сиеномонцодиорити, гранодиорити, кварцмонцонити, монцонити - в източните части на Витошко-Гуцалския плутон и южно от Панагюрище.

### **Неозой**

**Палеоген** - Палеогенът е разпространен в Източните Родопи и Централната част на Горнотракийската низина (Чирпански праг). В Родопския масив палеогенските материали заемат тектонските понижения. Те са представени от седиментни (теригенни, въгленосни, флишоподобни, моласови и варовикови скали), вулканогенно-седиментогенни (пластови разливи и покрови от андезити, латити, риолити, дацити, риодацити със съпътстващите ги туфи, туфити, лавобрекчи). В Горнотракийската низина от палеогенските материали с най-широко разпространение са варовиците при гр.Чирпан, Димитровград и др. и разливи от среднокисели вулканити – латити, андезити, шошонити.

**Неоген** – Неогенските материали се срещат в грабеновидните понижения на басейна. В повечето от тях те са покрити от кватернерни наслаги и не се разкриват на повърхността, с изключение на Горнотракийската низина и Свиленградското понижение. Те са представени от теригенни материали на - предимно глинни, алевролити, глинести пясъци и пясъчливи глинни, с прослойки от пясъци, конгломерати, въглища. С най-широко разпространение са алувиално-пролувиалните седименти на Ахматовската свита.

**Кватернер** - Кватернерът е широко разпространен в Източнотриморския басейн, във всички свои разновидности: алувий, пролувий, делувия, колувий и т.н. Според местоположението и произхода си се разкриват теригенни скали с различна зърнометрия – от валуни в пролувиално-алувиалните наслаги в Родопите и склоновете им, през чакъли, пясъци до глинни в изветрителните кори на по-стари финотеригенните скали. Най-големи натрупвания на кватернерни наслаги – предимно на пролувий и алувий има в наложените грабеновидни депресии – Горнотракийската, Карловската и т.н. В терасите на повечето реки са се отложили алувиални материали – пясъци, чакъли и глинни.

### **- Геоложка опасност и геоложки риск**

По отношение на влиянието върху далекопроводната инфраструктура могат да се посочат следните по-важни негативни геоложки процеси: земетресения; свлачища; срутища косвени, пораждащи се в райони с развивана и развиваща се минна дейност - пропадане над минни изработки. При проява на свличания се прекъсват трасета, както и подземни и надземни комуникации на други ведомства, което също може да окаже негативно въздействие и върху трасетата, транспортните съоръжения и трафика, освен върху населението, водите, почвите и др.

#### *Геоложка опасност. Процеси на геоложки опасности*

Територията на България, със сложен тектонски строеж, разнообразни геоложки формации и разчленен релеф, е арена на развитие на разрушителни процеси. Те са изучавани в различна степен, като са разработени карти за различните геоложки опасности.

Характерно за България е, че територията на страната се отличава с разнообразни геоморфоложки и геоложки условия и високоенергиен релеф. Тя е подложена на въздействието на почти всички неблагоприятни и разрушителни геоложки процеси и явления, които се обединяват под наименованието геоложка опасност: тектонски движения, абразия, ерозия, свлачища, срутища, пропадане, слягане, набъбване, втечняване на дисперсни наслаги и др. Тяхната проява причинява човешки жертви, разрушения на инфраструктура и съоръжения, влошаване на условията в земната среда, намаляване на плодородието на почвите, предизвикване на неблагоприятни екологични изменения и др. Площният обхват, периодичността и честотата на проявление и тежестта на последствията им върху хората, материалната култура и околната среда варират в твърде широки граници.

Най-опасните от тях носят пряка заплаха или косвено предизвикват активизирането на други процеси с аналогични последици.

Известно е, че нивото на природния риск в България, е по-високо в сравнение с повечето от европейските страни.

#### **Опасност от кално – каменни порои**

Речните прииждания са често срещано явление, което според най-новите климатични анализи са негативни процеси, чиято честота ще нараства. В резултат от приижданията се формират и модифицират геоморфоложки форми, а също така възникват специфични отложения с чисто алувиален или смесен (алувиално-колувиален) характер. За разлика от равнинните райони, където пораженията от приижданията са причинени главно от водния поток, в планинските и силно разчленените терени опустошителната сила на стичащата се вода много често е многократно увеличена от носения от потока материал. Именно там се проявяват специфична група процеси, които са свързващо звено между гравитационно-индуцираните явления като свлачища и срутища и катастрофалните водни потоци (наводнения, floods). Тези поройни явления са известни у нас като кално-каменни или селеви потоци, докато в света се е наложил терминът дебритни потоци (съкр. – дебрити, debris flow).

Дебритните потоци (известни като кално-каменни или селеви потоци) са слабо познато рисково явление. Явлението кално – каменни порои възниква, когато вследствие бързо снеготопене или интензивни валежи, рохкавите склонови материали бързо се водонасищат, започват постепенно да преминават в течна консистенция, образувайки подвижни маси по стръмните склонове.

Практическото значение на разграничаването на дебритните потоци се основава на факта, че сравнени с наводненията те са способни да предизвикат пикови прииждания с до 40 пъти по-големи обеми (Hungar et al., 2001). Те са едни от най-слабо познатите елементи на геоложкия риск в България. Подобен тип процеси се наблюдават в населените нископланинските и около планинските котловини. Те са също особено типични и за високите дялове на Рила, Пирин и Стара планина.

#### **Опасност от ерозия**

Ерозията е въздействието на повърхностни процеси (като водни течения или вятър), които премахват почва, скали или разтворени вещества от едно място на земната кора и ги пренасят до друго място.

Оценката на устойчивостта на скалите, изграждащи съответните райони срещу ерозионните процеси, се прави, като се отчита влиянието на изветрянето, наклонът на склоновете, развитието на хидрографската мрежа, залесеността и антропогенната дейност (Симеонова, 1967). При отчитане на едновременното действие на няколко от тези фактора за развитие на ерозията се откриват както известни закономерности, така и някои аномалии в отношенията между ерозионната устойчивост на скалите и степента на ерозионните проявления.

На територията на двете общини, в които е отчетен риск от ерозия има разработени програми за опазване на почвите, с предвидени мерки за намаляване риска от ерозия.

#### **Опасност от свлачища**

Съгласно геотехническата терминология под свлачище се схваща преместването на земни (скални) маси по склоновете под действие на собственото им тегло и други външни сили. Възникване или активизиране на свлачища е възможно при съчетаването на подходящи условия с действието на определени фактори (процеси). Условия за възникване на свлачищата са наклоненият терен, наличието на слаби земни пластове или прослойки в геоложкия разрез, плитките подземни води. Активизиращите фактори са колебанията в нивата на подземните води, промяната в геометрията на склоновете вследствие на

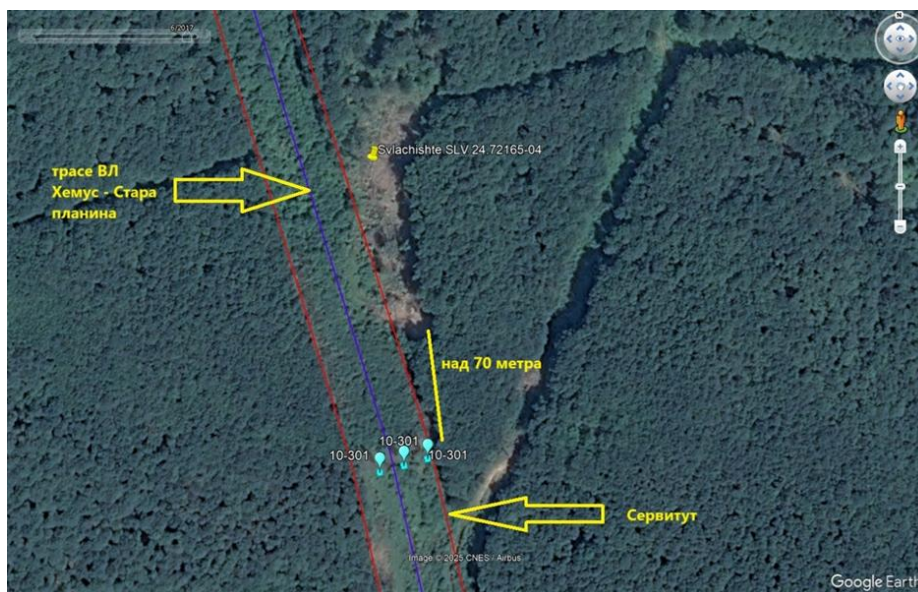


ерозионни и абразионни процеси или техногенни въздействия, проливните дъждове, колебанията на нивата на повърхностни водоеми, съвременните тектонски движения.

Свлачищният проблем допълнително се усложнява от високата реализирана и прогнозна земетръсност на територията на страната. За броя на активните свлачища в България се цитират най-различни цифри – от 1000 до 10000.

Съгласно становище на „Геозащита Варна“ ЕООД (№ У-594/15.11.2024 г.), след справка в регистъра на свлачищата на Р. България е установено, че трасето на ВЛ Хемус – Стара планина, на територията на Област Сливен, преминава през територията на съвременно потенциално свлачище с рег. № SLV24.72165-04 - над път III-662 Твърдица-Елена-свл.2-в ДГФ, отдел 84л. Свлачището е развито в непосредствена близост до републикански път III-662, на около 1,8 km южно от границата между Област Сливен и Област Велико Търново. Регистрирано е през 2016 г. по склона над пътя в територия от ДГФ, отдел 84л - букова гора. Има ясно изразени граници - дължина около 150 m и ширина около 60 m - приблизително засегната площ от 9 da. Горната граница-отстъп е с височина 2-3 m и е в близост до ЖР стълб. Свлачището е плитко - до 2-3 m. Поради свлачищните процеси има много паднали дървета заедно е кореновата система. Има няколко наклонени дървета, които при падане биха достигнали до пътя. Свлачището е предизвикано от преовлажняване на тънкия изветрителен слой над основните мергели. Свличането на земните маси не достига до пътя и не го застрашава. Дадени са препоръки да се изсекат дърветата, засегнати от свлачищните процеси и да се залесят нови, с по-дълбока коренова система.

Както е видно от *изображение 1*, трасето на ел. провода не преминава през територията на съвременното свлачище. Свлачището попада единствено в сервитутната зона на ел. провода. Също така, на територията на регистрираното свлачище към момента няма съществуващи стълбове. Най-близко разположеният до свлачището съществуващ стълб се намира на разстояние около 70 метра от него. Тъй като при реализацията на ИП в максимална степен ще се запази съществуващото местоположение на стълбовете, то и след реализиране на ИП, свлачището няма да се засегне от такива.



**Изображение 1** Местоположение на ИП спрямо свлачище SLV 24.72165-04

#### **Опасност от втечняване на почвите**

Втечняването е явление, което се наблюдава главно във водонаситени несвързани почви при сеизмично въздействие, когато вследствие на увеличаване на поровото налягане, в почвата се получават напрежения на срязване, по-големи от нейната якост на срязване.



Освен при несвързаните почви, опасност от втечняване съществува и при свързани почви, какъвто е водонаситения лъос от първа лъосова тераса в Дунавските низини в Северна България (Karastanev, Tchakalova, 2021). Изследване върху лъосовите седименти в Дунавската равнина правят Berov et al. (2017) и ги класифицират като склонни към втечняване.

Втечняването на почвата може да причини огромни щети по гражданската инфраструктура. Неблагоприятните ефекти могат да бъдат значителни и да обхващат обширни площи.

Обикновено при установен висок риск е необходима предварителна оценка на опасността от втечняване на водонаситени слаби почви, при проектирането на отговорни съоръжения.

### **Опасност от пропадане на лъос**

Лъосът се отличава рязко от другите дисперсни почви със своята недоуплътненост и структурна неустойчивост, която обуславя развитието на процеса пропадане. Лъосовите почви у нас заемат общо около 12 000 km<sup>2</sup> предимно в Северна България и малки петна в Южна България. От тях около 10 000 km<sup>2</sup> са покрити с пропадъчен лъос, който образува една непрекъсната ивица южно от р. Дунав. В западните райони на Северна България ширината на тази ивица е до 30-35 km, а в източните – до 60-65 km. Дебелината на лъосовите отложения е от 40-50 m в близост до р. Дунав, намалява на юг и към Предбалкана достига 3-5 m (Минков, 1968).

Пропадането е процес, който се осъществява след намокряне на лъоса в пропадъчната зона, вследствие на което се предизвиква разрушаване на водонеустойчивите структурни връзки, сближаване на почвените частици и намаляване на порестостта. Под действие на геоложки и/или допълнителен товар, но без да се увеличава товара, се реализира бързо и по правило неравномерно слягане на лъосовата основа от няколко десетки до 80-100 cm, с всички неблагоприятни последствия за строителните конструкции и съоръжения. В много случаи, поради специфичната зърнометрия, недоуплътненост и сравнително висока водопропускливост на лъоса, пропадането се съпровожда с развитие на процес на вътрешна ерозия (или суфозия), при който се извършва изнасяне на почвени частици. Това предизвиква прогресивно разрушаване на почвената структура и образуване на различни по размери и форма празнини в лъосовия масив, най-често на границата между лъосовата основа и съоръжението или на границата между различните литоложки разновидности (например, лъос – грубозърнести алувиални наслаги или лъос - окарстени варовици). Поради естеството на процеса на пропадане, най-силно засегнати от него са застроените територии и районите с изградени напоителни системи, където овлажняването на лъосовия масив е неизбежен процес. Настоящото ИП не е свързано с иригация или други процеси, които могат да доведат до овлажняването на лъосовия масив.

Необходимо е да бъде проведено полево проучване за оценката на опасност от пропадане на лъос, така че да бъдат установени рисковите зони в територията на ИП в бъдеще.

### **Опасност от срутища**

Внезапно откъсване, падане, претъркаляне и отлагане на големи скални късове или блокове в основата на склонове или скални откоси под действието на силите на тежестта. След откъсването (отделянето) си от масива, скалният къс пада, подскача, търкаля се или се плъзга по повърхостта на склона. Отделянето на блокове става по пукнатинни системи, разломни зони, зони на разтоварване на масив или по пласторед. Срутването е в пряка зависимост от тежестта на скалния блок, механичното изветряне и наличието на пукнатинни води.

Причини за възникването на срутищата са: увеличаване на наклона на склона/височината на откоса поради ерозия в основата или абразия; отслабване на якостта

на скалите при изветрителни процеси (вкл. и периоди на замръзване и размразяване на масива), от водонасищане по време на валежи или от подземни води; при сеизмични въздействия; поради строителната дейност на човека.

Необходимо е да бъде проведено полево проучване за оценката на опасност от срутищни явления, така че да бъдат установени рисковите зони в територията на ИП в бъдеще.

### **Опасност от набъбване на строителни почви**

Набъбването е един от инженерно-геоложките процеси със съществен неблагоприятен ефект за строителната дейност. В същността си то е елемент от т.н. "обемно непостоянство" на строителните почви, свързано с увеличаване на техния обем и разуплътняване на скелета при водонасищане, и обратно - обемно свиване и уплътняване при изсъхване. В природни условия тези два взаимно свързани процеса се реализират най-често последователно и циклично, под влияние на сезонните колебания на влажностния режим на масива. В зависимост от техногенното въздействие върху масива (систематично овлажняване или осушаване) тяхната последователност може да бъде изместена към едната или другата посока, като в този случай техният ефект върху съоръженията може да бъде значително по-неблагоприятен от обичайното.

Проявените обемни деформации са най-често неравномерни и силно променливи във времето и отделните части на масива. Тяхната динамика и кинетика зависят от поредица фактори, чието влияние ще бъде разгледано по-долу, най-важните от които са минерален състав и структурното състояние на грунта, химичният състав на поровия разтвор миграцията на влагата в него и външния товар.

Неблагоприятният ефект върху сгради и съоръжения се реализира главно при вертикалните деформации и повдигане на фундаментите, но в зависимост от условията в масива (структура и изотропност) и вида на съоръжението (вертикални вкопани стени на сгради, подпорни съоръжения и др.) хоризонталните деформации на набъбване могат да се явят като значително по-опасни.

Неблагоприятното информационно въздействие на набъбващите почви върху фундаментите е свързано и с упражняването на определени силови въздействия върху тях, определени от т.н. „сила на набъбване“. Независимо от известните различия при определението на това понятие (Parcevaux, 1980 и др.), под него най-общо може да се разбира напрежението, с което трябва да се противодейства върху почвата в процес на набъбване, за да не настъпят изменения в нейния обем. В този смисъл, силата на набъбване трябва да се схваща като усилия, които се поемат от всички съоръжения възпрепятстващи свободното набъбване на масива.

Основен фактор определящ силата на набъбване е т.н. "разклинващо налягане", което е тясно свързано с вида на глинестите минерали и микроструктурата на грунта. Поради пряката връзка на силата на набъбване с деформации.

Необходимо е да бъде проведено проучване за оценката на опасност от набъбване на строителни почви, така че да бъдат установени рисковите зони в територията на ИП в бъдеще.

### **Активни разломи**

В България липсва общоприета дефиниция за „активен разлом“. При Сеизмичното райониране на страната според изискванията на Еврокод 8 са приети следните дефиниции (ГФИ, 2009):

- **Активен разлом:** Разлом, по който движенията продължават и понастоящем. Някои от активните разломи могат да бъдат и сеизмоактивни структури.
- **Сеизмогенна структура:** Геоструктура, разлом или разломна зона с проявена сеизмична активност, или с исторически или палеосеизмоложки данни за повърхностно

разломяване. Сеизмогенната структура може да генерира силни (макро) земетресения с определена повтораемост.

Възникването и дейността на активните разломи е в резултат на геодинамичната обстановка и разпределението на напреженията в земната кора. Те се контролират от естествени природни фактори. Тяхната промяна е много бавна от човешка гледна точка и затова може да бъде достоверно вероятно прогнозирана при набавяне на достатъчен брой акуратни данни и изграждане на бази-данни. Активен разлом може да бъде активизиран и косвено, при възникване на земетресение по друг разлом. Известни са и случаи, когато в резултат на техногенни дейности се наблюдава активизиране на разломи (някои без да са били активни) и възникване на т.н. предизвикана (техногенна) сеизмичност. Това явление възниква обикновено при нагнетяване или изпомпване на флуиди чрез сондажи дълбоко в земните недра. То може да окаже въздействие върху ограничена територия и сеизмичните събития са с ниска магнитуда и не е обект на разглеждане в настоящата разработка.

Територията на България е засегната от голям брой активни разломи. Те не са равномерно разпределени. Това се дължи на обективни геодинамични фактори, засягащи територията на нашата страна. Същевременно е напълно възможно да има неидентифицирани активни разломи. Последното се дължи на недостатъчната изявеност на някои структури, ниската повтораемост на сеизмични събития (дълъг период на затишие) или много малката амплитуда на пълзене по разломната плоскост. Поради тези причини цялата територия на страната трябва да се разглежда като податлива на опасността от изявата на активни разломи, но в различна степен. Още повече е възможна изявата на къси активни разломи (разломни сегменти), които не могат да бъдат идентифицирани в регионален план, но да бъдат опасни за инфраструктурата в локален план. Въпреки че е необходимо да се извършват постоянни и допълнителни изследвания върху активните разломи на територията на България, може да се приеме, че основните структури са надеждно идентифицирани. За съжаление те не са детайлно картирани на терена с използване на различни геоложки и геофизични методи, така както е описано в Методика за оценка на геоложкия риск.

### **Опасност от абразия**

Абразия е процес на механическо разрушаване на коренните скали на брега и подводния брегови склон под действие на морските вълни и прибойния поток. Терминът произлиза от латинската дума „abrado“, която означава „остъргвам“. Разрушаването на акумулационните брегови зони (плажове, пясъчни коси и др.) не се счита за абразия и се означава с термина „размиване“. Абразията е необратим процес, докато размиването е обратимо и отново може да настъпи акумулация. В резултат на абразията произтича преработка на профила на изходния слабонаклонен откос, който е злат от морските вълни. Според Симеонова (1988) абразията засяга приблизително 70% от дължината на бреговата зона у нас.

### **Процеси на геоложка опасност**

В ДОВОС ще бъде предоставена Обобщена карта на процесите на геоложката опасност в България и Местоположението на елементите на ИП спрямо тях.

### **Сумарна геоложка опасност**

Геоложката опасност се определя като „вероятност от проява в определен период от време и в рамките на дадена област на потенциално разрушително явление“ (Varnes, 1984). За оценяването на общата или сумарна геоложка опасност към картите за отделните процеси на геоложка опасност ще бъдат добавени и вероятната честота на възникване на съответния процес, като се сумират отделно определените опасности.

### *Геоложки риск*

Геоложкият риск е най-често функция на няколко разрушителни геоложки процеса или последователност от геоложки събития, които са взаимно обвързани. Високата степен на геоложка опасност, с която се характеризира страната, предопределя необходимостта от анализиране, оценка и картографиране на геоложкия риск.

Картите на геоложкия риск показват очакваната годишна стойност на щетите в целия засегнат район като комбинира информацията за вероятността от картата на геоложката опасност с анализ на всички възможни последствия (повреди на имущество, аварии и загуба на обслужване) (Spieker & Gori, 2000). Тя може да се основава на концепцията за елементите в риск, тяхната уязвимост, специфичния и общия риск (Varnes 1984).

#### **Прогноза за въздействието**

<b>Етап</b>	<b>Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно</b>
Строителство	Не се очаква въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

**В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху земните недра в района.**

### **3.6. Ландшафт**

#### **Текущо състояние**

Характеристиката на ландшафтите е направена в съответствие с класификационните системи на България – Регионална и Типологична в М 1:400000 (П. Петров, 1997).

Според Регионалната ландшафтна класификация на България електропроводите и подстанциите, предмет на инвестиционното предложение, попадат в следните територии (фиг. 3.6-1):

А. Предпланинско-зонална област на дунавската равнина

I. Северна дунавско-българска подобласт

9. Долноянтренски район

II. Южна дунавско-българска подобласт

16. Росицко-янтренски район

IV. Поповско-шуменско-франгенска подобласт

24. Баниско-калакочски район

25. Белиломско-самуилски район

26. Лилякски район

27. Вранско-камчийски район

28. Шуменски район

29. Воеводско-стански район

30. Провадийско-роякски район

31: комарево-синделски район

Б. Старопланинска област

VI. Централностаропланинска подобласт

43. Севлиевско-габровски район

44. Търновски район

45. Еленски район

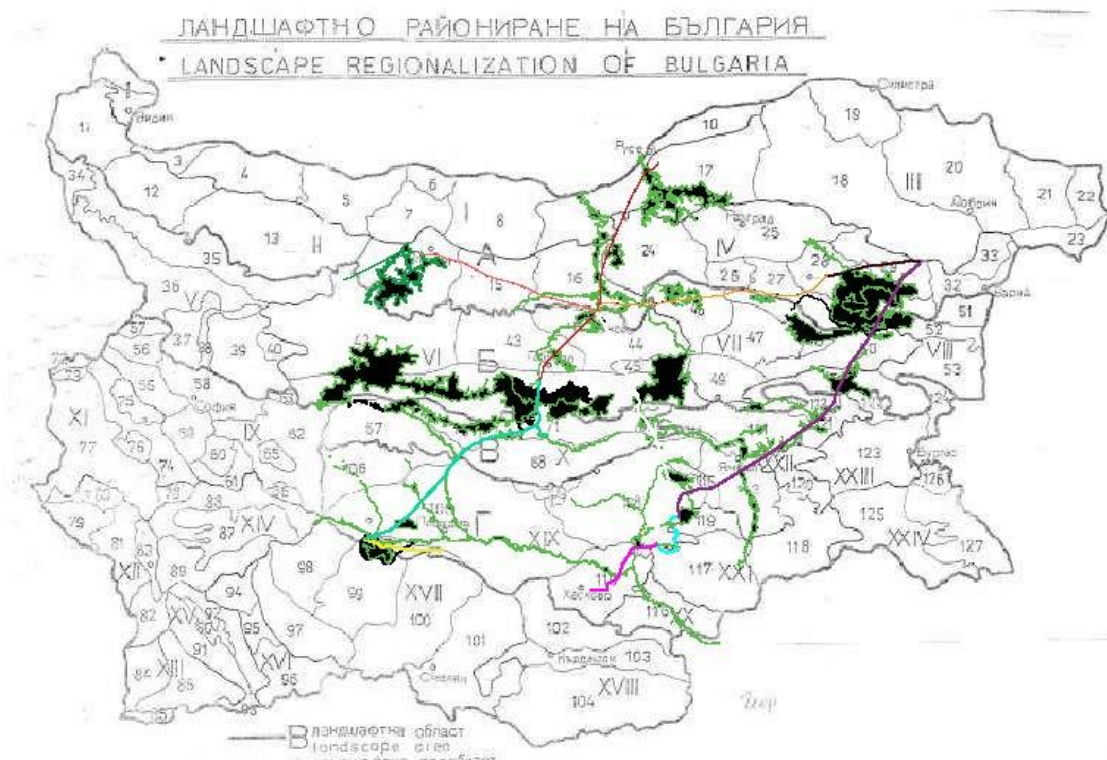
VII. Източностаропланинска подобласт

46. Антоновско-сланишки район

50. Лудокамчийски район

- В. Централнобалканска планинско-котловинна област  
Х. Средногорско-задбалканска подобласт  
68. Сърненски район  
69. Межденишко-кортенски район  
70. Карловски район  
71. Казанлъшко-твърдишки район  
XVII. Западнородопска подобласт  
98. Чепински район  
Г. Междупланинска зонална област на тракийската низина и югоизточнобългарските ниски планини  
XIX. Горнотракийска подобласт  
105. Тополнишко-маришки район  
108. Сюютлийско-сазлийски район  
111. Сливенско-стралджански район  
112. Карнобатски район  
113. Среднотунджански район  
115. Светиилийски район  
XXI. Сакаро-дервентска подобласт  
119. Манастирски район  
XXII. Бакаджикско-хисарска подобласт

Числените индекси на ландшафтните единици съответстват на “Регионално ландшафтно райониране” на страната.





**Фигура 3.6-1 Карта на Регионално ландшафтно райониране на страната и елементите на ИП**

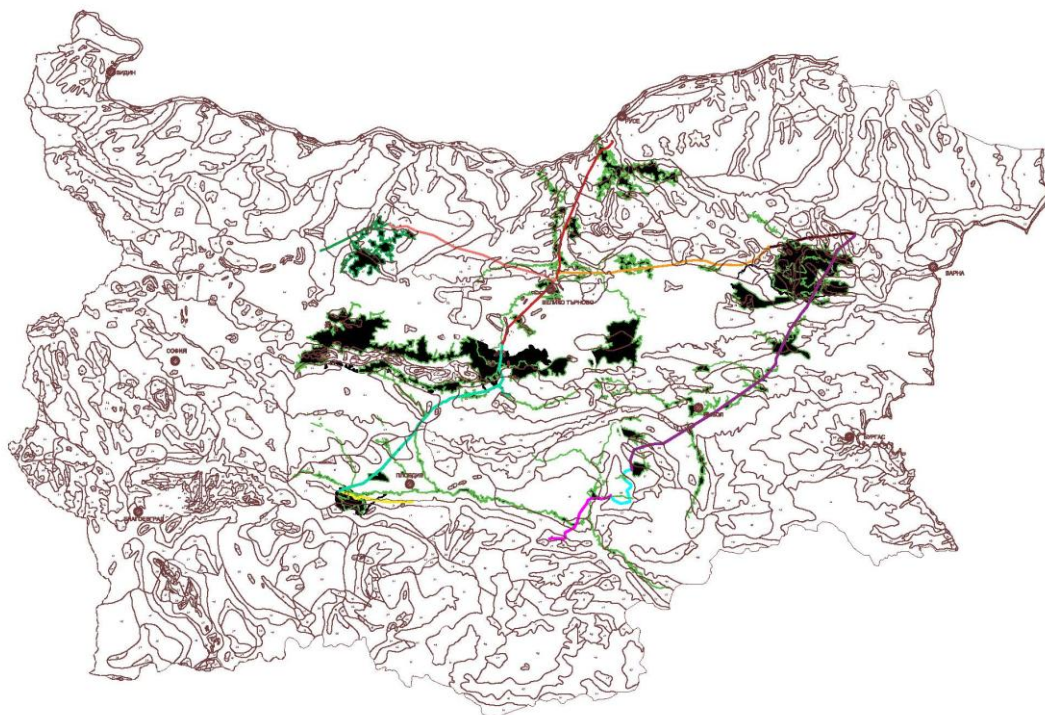
Типологичната класификационна система на ландшафтите в България характеризира състоянието и функционирането на ландшафтите като отворени геосистеми със специфична вътрешна структура.

Под въздействието на външни, естествени и антропогенни фактори в нея протичат разнообразни процеси. Те до голяма степен зависят от вътрешната структура на геосистемите и тяхната устойчивост. Степента на устойчивост на ландшафтите спрямо външни въздействия се определя от най-устойчивият компонент – морфолитогенният фундамент. Той се възприема като главен критерий за определянето на клас ландшафти.

Тип ландшафти се определя въз основа на зонални хидроклиматични показатели.

Подтип ландшафти се определя от същите зонални показатели като при тип ландшафти, но с величини вариращи в интервалите на съответния тип.

Група ландшафти се определят на базата на мезоморфолитогенни показатели като вид и свойства на скалния субстрат, характер на съвременните наслаги и др.



**Фигура 3.6-2 Карта на Типологична ландшафтна структура на страната и елементите на ИП**

Съгласно картата на Типологична ландшафтна структура на страната елементите на ИП преминават през следните класификационни единици:

**1. ВЛ „Вит“**

Обхваща групи ландшафти с умерено-континентален климат на територията на Дунавската равнина, между градовете Плевен и Радомирци и преминава през следните видове ландшафти:

## 1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.6. Подтип ландшафти на лесостепните равнини.

1.2.6.9. Група ландшафти върху льосови скали, с висока степен на земеделско усвояване

1.2.6.10. Група ландшафти върху варовикови скали, със средна степен на земеделско усвояване.

## 2. ВЛ „Волов“

Обхваща групи ландшафти с умерено-континентален климат на територията на Дунавската равнина, между градовете Шумен и Суворово, в и преминава през следните видове ландшафти:

### 1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ

1.1. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и гористи низини

1.1.1. Подтип ландшафти на ливадно-степните низини

1.1.1.1. Група алувиални ландшафти, със средна степен на земеделско усвояване — обхваща вътрешните територии по поречията на големите реки, вливащи се в Дунав

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.6. Подтип ландшафти на лесостепните равнини — Добруджанското плато и по-вътрешните части на Лудогорието

1.2.6.9. Група ландшафти върху льосови скали, с висока степен на земеделско усвояване

1.2.6.10. Група ландшафти върху варовикови скали, със средна степен на земеделско усвояване

1.3. Тип ландшафти на умерено-континенталните гористи плата и възвишения в равнините — това са високите части на Шуменско-Провадийското и Шуменските височини.

1.3.7. Подтип ландшафти на гористите плата

1.3.7.11. Група ландшафти върху склонови наслаги, със сравнително слаба степен на земеделско усвояване — това са издигнатите полупенепленизирани части. Водещи са горските широколистни ландшафти; след това са аграрните ландшафти на оборотните култури; на трайните насаждения и ливадните ландшафти.

1.3.7.12. Група ландшафти върху варовикови скали, със средна степен на земеделско усвояване — Шуменското плато (най-специфично, обявено за природен парк). Тук има по-голямо участие на седиментни карбонатни ландшафти.

1.3.8. Подтип ландшафти на гористите хълмове — в близост до Предбалкана

1.3.8.13. Група ландшафти върху льосови скали, със средна степен на земеделско усвояване

1.3.8.14. Група ландшафти върху варовикови скали — преобладават горски широколистни нискоствълбени ландшафти (издънкови гори).

## 3. ВЛ „Кайлъка“

Обхваща групи ландшафти с умерено-континентален климат на територията на Дунавската равнина, между градовете Плевен и Велико Търново и преминава през следните видове ландшафти:

### 1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ

1.1. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и гористи низини

1.1.1. Подтип ландшафти на ливадно-степните низини

1.1.1.1. Група алувиални ландшафти, със средна степен на земеделско усвояване — обхваща вътрешните територии по поречията на големите реки, вливащи се в Дунав.

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.6. Подтип ландшафти на лесостепните равнини

2.6.9. Група ландшафти върху льосови скали, с висока степен на земеделско усвояване

#### 4. ВЛ „Камчия“

Обхваща групи ландшафти с умерено-континентален и преходно -континентален климат между градовете Суворово и Ковачево и преминава през следните видове ландшафти:

##### 1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ

1.1. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и гористи низини

1.1.1. Подтип ландшафти на ливадно-степните низини

1.1.1.1. Група алувиални ландшафти, със средна степен на земеделско усвояване — обхваща вътрешните територии по поречията на големите реки, вливащи се в дунав (осъм, искър, огоста).

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.6. Подтип ландшафти на лесостепните равнини — ландшафти в Добруджанското плато и по-вътрешните части на Лудогорието

1.2.6.9. Група ландшафти върху льосови скали, с висока степен на земеделско усвояване

1.3. Тип ландшафти на умерено-континенталните гористи плата и възвишения в равнините — това са високите части на Шуменско-Провадийското и Шуменските височини.

1.3.7. Подтип ландшафти на гористите плата

1.3.7.11. Група ландшафти върху склонови наслаги, със сравнително слаба степен на земеделско усвояване — това са издигнатите полупенепленизирани части. Водещи са горските широколистни ландшафти; след това са аграрните ландшафти на оборотните култури; на трайните насаждения и ливадните ландшафти.

1.3.7.12. Група ландшафти върху варовикови скали, със средна степен на земеделско усвояване — Шуменското плато. Тук има по-голямо участие на седиментни карбонатни ландшафти.

1.3.8. Подтип ландшафти на гористите хълмове — в близост до Предбалкана

1.3.8.13. Група ландшафти върху льосови скали, със средна степен на земеделско усвояване

1.3.8.14. Група ландшафти върху варовикови скали — преобладават горски широколистни нискостъблени ландшафти (издънкови гори).

2. КЛАС МЕЖДУПЛАНИНСКИ РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ — между младонагънатите и старонагънатите планини Това са териториите на, Тунджанската и Бургаска низина.

2.5. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10. Подтип ландшафти на ливадно- и лесо-ливадно-степните междупланински низини.

2.5.10.17. Група ливадно-степни ландшафти, върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — дясното поречие на Тунджа. Характерно е преобладаването на аграрни ландшафти на трайните насаждения — лозя; аграрни ландшафти на оборотните култури; ливадни ландшафти и малко количество аквални ландшафтни структури.

2.5.10.18. Група ливадно-степни ландшафти, върху плиоценски песъчливо-глинести наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — лявото течение на Тунджа, Старозагорското поле.

2.5.10.19. Група лесо-ливадно-степни ландшафти, върху масивни и метаморфни скали, със средна степен на земеделско усвояване —Св.Илийските възвишения. Преобладават ливадни, горски широколистни нискостъблени и аграрни ландшафти.

2.5.10.20. Група лесо-ливадно-степни ландшафти, върху вулкански скали, със средна степен на земеделско усвояване — в периферията на Източни Родопи. Преобладават горски широколистни нискостъблени, ливадни и аграрни ландшафти.

2.5.11.22. Група ландшафти върху плиоценски песъчливо-глинести наслаги, със средна степен на земеделско усвояване

## **5. ВЛ „Константиново“**

### **1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ**

1.3. Тип ландшафти на умерено-континенталните гористи плата и възвишения в равнините.

1.3.8. Подтип ландшафти на гористите хълмове

1.3.8.13. Група ландшафти върху льосови скали, със средна степен на земеделско усвояване

**2. КЛАС МЕЖДУПЛАНИНСКИ РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ** —Тунджанската, Бургаска низина

2.5. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10. Подтип ландшафти на ливадно- и лесо-ливадно-степните междупланински низини.

2.5.10.17. Група ливадно-степни ландшафти, върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване Характерно е преобладаването на аграрни ландшафти на трайните насаждения — лозя; аграрни ландшафти на оборотните култури; ливадни ландшафти и малко количество аквални ландшафтни структури.

2.5.10.18. Група ливадно-степни ландшафти, върху плиоценски песъчливо-глинести наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — Старозагорското поле с комплексите на Марица-Изток между Чирпан и Раднево, лявото течение на Марица.

2.5.11.22. Група ландшафти върху плиоценски песъчливо-глинести наслаги, със средна степен на земеделско усвояване

## **6. ВЛ „Овчарица“**

**2. КЛАС МЕЖДУПЛАНИНСКИ РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ** — Тунджанската, низина

2.5. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10. Подтип ландшафти на ливадно- и лесо-ливадно-степните междупланински низини.

2.5.10.17. Група ливадно-степни ландшафти, върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване

2.5.10.18. Група ливадно-степни ландшафти, върху плиоценски песъчливо-глинести наслаги, с висока степен на земеделско усвояване —Старозагорското поле с комплексите на Марица-Изток между Чирпан и Раднево,

## **7. ВЛ „Първенец“**

**2. КЛАС МЕЖДУПЛАНИНСКИ РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ** — Горнотракийската, низина

2.5. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини



2.5.10. Подтип ландшафти на ливадно- и лесо-ливадно-степните междупланински низини.

2.5.10.17. Група ливадно-степни ландшафти, върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — по дясното течение на р. Марица, на юг от Пловдив. Характерно е преобладаването на аграрни ландшафти на трайните насаждения — лозя; аграрни ландшафти на оборотните култури; ливадни ландшафти и малко количество аквални ландшафтни структури.

2.5.11. Подтип ландшафти на гористите междупланински низини

2.5.11.21. Група ландшафти върху неспоени кватернерни наслаги, със сравнително малка степен на земеделско усвояване

## **8. ВЛ „Стрелец“**

**1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ** — ландшафти с умерено-континентален климат на територията на Дунавската равнина.

1.1. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и гористи низини

1.1.1. Подтип ландшафти на ливадно-степните низини

1.1.1.1. Група алувиални ландшафти, със средна степен на земеделско усвояване — обхваща вътрешните територии по поречията на големите реки, вливащи се в Дунав

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.4. Подтип ландшафти на черноземно-степните равнини

1.2.5. Подтип ландшафти на черноземните ливадно-степни равнини

1.2.5.7. Група ландшафти върху льосови скали, с висока степен на земеделско усвояване

1.2.6. Подтип ландшафти на лесостепните равнини — Добруджанското плато и по-вътрешните части на Лудогорието

1.2.6.9. Група ландшафти върху льосови скали, с висока степен на земеделско усвояване

1.3. Тип ландшафти на умерено-континенталните гористи плата и възвишения в равнините

1.3.8. Подтип ландшафти на гористите хълмове — в близост до Предбалкана

1.3.8.13. Група ландшафти върху льосови скали, със средна степен на земеделско усвояване

## **9. ВЛ „Тича“**

**1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ** — ландшафти с умерено-континентален климат на територията на Дунавската равнина.

1.1. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и гористи низини

1.1.1. Подтип ландшафти на ливадно-степните низини

1.1.1.1. Група алувиални ландшафти, със средна степен на земеделско усвояване

1.3. Тип ландшафти на умерено-континенталните гористи плата и възвишения в равнините — това са високите части на Шуменско-Провадийското плато и Шуменските височини.

1.3.7. Подтип ландшафти на гористите плата

1.3.7.11. Група ландшафти върху склонови наслаги, със сравнително слаба степен на земеделско усвояване — това са издигнатите полупенеценизиранни части. Водещи са горските широколистни ландшафти; след това са аграрните ландшафти на оборотните култури; на трайните насаждения и ливадните ландшафти.

1.3.7.12. Група ландшафти върху варовикови скали, със средна степен на земеделско усвояване

1.3.8. Подтип ландшафти на гористите хълмове — в близост до Предбалкана

1.3.8.14. Група ландшафти върху варовикови скали — преобладават горски широколистни нискоствъблени ландшафти (издънкови гори).



1.4. Тип ландшафти на открития (голия) карст в умерено-континенталните равнини (разпространени фрагментарно) — най-вътрешната част на Добруджа, където има гола окарстена (химически изменена) геоложка основа.

1.4.9. Подтип ландшафти на равнинния открит карст в лесостепната зона

1.4.9.16. Група ландшафти по склоновете на каньоновидните долини, пресичащи равнини от седиментни карбонатни скали

#### **4. КЛАС ПЛАНИНСКИ ЛАНДШАФТИ**

4.10. Тип ландшафти на умерено влажните планински гори — в среднопланинския височинен подпояс и нагоре.

4.10.21. Подтип ландшафти на среднопланинските широколистни гори и вторични ливади — дъбови и букови гори в средния височинен пояс на Стара планина.

4.10.21.52. Група ландшафти върху варовикови скали — брезово-ясенови гори.

### **10. ВЛ „Хемус – Стара планина“**

**1. КЛАС РАВИННИ ЛАНДШАФТИ** — ландшафти с умерено-континентален климат на територията на Дунавската равнина.

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.5. Подтип ландшафти на черноземните ливадно-степни равнини

1.2.6.10. Група ландшафти върху варовикови скали, със средна степен на земеделско усвояване

#### **2. КЛАС МЕЖДУПЛАНИНСКИ РАВИННИ ЛАНДШАФТИ**

2.5. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10. Подтип ландшафти на ливадно- и лесо-ливадно-степните междупланински низини.

2.5.10.17. Група ливадно-степни ландшафти, върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване

2.5.10.19. Група лесо-ливадно-степни ландшафти, върху масивни и метаморфни скали, със средна степен на земеделско усвояване

2.5.11. Подтип ландшафти на гористите междупланински низини

2.5.11.23. Група ландшафти върху масивни и метаморфни скали, със сравнително малка степен на земеделско усвояване

#### **3. КЛАС КОТЛОВИННИ ЛАНДШАФТИ**

3.7. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и лесо-ливадно-степни котловинни дъна — 2 подтипа и 6 групи

3.7.14. Подтип ландшафти на ливадно-степните хълмисти дъна на вътрешнопланинските котловини

3.7.14.29. Група лесо-ливадно-степни ландшафти, върху кредни (варовикови) седименти, със средна степен на земеделско усвояване (на северните вътрешнопланински котловини) — аграрни ландшафти на оборотни култури, на трайни насаждения, ливадни и горски широколистни ландшафти.

3.8. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни котловинни дъна — Източни Задбалкански котловинни полета

3.8.16. Подтип ландшафти на ливадно-степните предимно равни дъна на междупланинските котловини — северната част на Софийското поле

3.8.16.34. Група ландшафти върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — в централните части на Задбалканските полета. Преобладават аграрните ландшафти на оборотните култури, на трайните насаждения

**4. КЛАС ПЛАНИНСКИ ЛАНДШАФТИ** — в планинските територии над 1000 м н.в. на Стара планина.

4.9. Тип ландшафти на субсредиземноморските нископланински гори — планинските части

4.9.20. Подтип ландшафти на нископланинските ксерофитно-храстови гори

4.9.20.46. Група ландшафти върху андезити и риолити, със сравнително малка степен на земеделско усвояване — множество на аграрните ландшафти на трайни насаждения (лозя) с много голям термичен коефициент.

4.9.20.47. Група ландшафти върху мезозойски и палеогенни глинесто-песъчливи наслаги, със сравнително малка степен на земеделско усвояване

4.9.20.48. Група ландшафти върху метаморфни скали, със сравнително малка степен на земеделско усвояване — горски ландшафти

4.10. Тип ландшафти на умерено влажните планински гори — в среднопланинския височинен подпояс и нагоре.

4.10.21. Подтип ландшафти на среднопланинските широколистни гори и вторични ливади — дъбови и букови гори в средния височинен пояс

4.10.21.50. Група ландшафти върху безкарбонатни седиментни скали — букови гори.

4.10.21.51. Група ландшафти върху масивни и метаморфни скали — буково-горунови гори

4.10.21.52. Група ландшафти върху варовикови скали — брезово-ясенови гори.

## **11. ВЛ „Шипка“**

**2. КЛАС МЕЖДУПЛАНИНСКИ РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ** — Това са териториите на Горнотракийската.

2.5. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10. Подтип ландшафти на ливадно- и лесо-ливадно-степните междупланински низини.

2.5.10.17. Група ливадно-степни ландшафти, върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — по дясното течение на р.Марица, на юг от Пловдив. Характерно е преобладаването на аграрни ландшафти на трайните насаждения — лозя; аграрни ландшафти на оборотните култури; ливадни ландшафти и малко количество аквални ландшафтни структури

2.5.10.18. Група ливадно-степни ландшафти, върху плиоценски песъчливо-глинести наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — Пазарджишкото и Пловдивското поле.

2.5.10.19. Група лесо-ливадно-степни ландшафти, върху масивни и метаморфни скали, със средна степен на земеделско усвояване.

2.5.11. Подтип ландшафти на гористите междупланински низини

2.5.11.21. Група ландшафти върху неспоени кватернерни наслаги, със сравнително малка степен на земеделско усвояване

## **3. КЛАС КОТЛОВИННИ ЛАНДШАФТИ**

3.8. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни котловинни дъна

3.8.16. Подтип ландшафти на ливадно-степните предимно равни дъна на междупланинските котловини — северната част на Софийското поле

3.8.16.34. Група ландшафти върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — в централните части на Задбалканските полета. Преобладават аграрните ландшафти на оборотните култури, на трайните насаждения

## **4. КЛАС ПЛАНИНСКИ ЛАНДШАФТИ**

4.9. Тип ландшафти на субсредиземноморските нископланински гори

4.9.19. Подтип ландшафти на нископланинските субколхидски гори — в Странджа.

4.9.19.45. Група ландшафти върху (холоценски) неспоени кватернерни наслаги — Това са горски широколистни високостъблени (дъбови, букови гори с подлес странджанска зеленика) и ливадни ландшафти.

4.10. Тип ландшафти на умерено влажните планински гори — в среднопланинския височинен подпояс и нагоре.

4.10.21. Подтип ландшафти на среднопланинските широколистни гори и вторични ливади — дъбови и букови гори в средния височинен пояс.

4.10.21.50. Група ландшафти върху безкарбонатни седиментни скали — букови гори.

4.10.21.51. Група ландшафти върху масивни и метаморфни скали — буково-горунови гори

4.10.21.52. Група ландшафти върху варовикови скали — брезово-ясенови гори.

4.10.22. Подтип ландшафти на среднопланинските иглолистно-широколистни гори

4.10.22.54. Група ландшафти върху масивни и метаморфни скали

4.11. ТИП ЛАНДШАФТИ НА ВИСОКОПЛАНИНСКИТЕ ЛИВАДИ — ливадни ландшафтни структури и скални формации.

## **12. ВЛ „Янтра“**

### **1.КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ**

1.1. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и гористи низини

1.1.1. Подтип ландшафти на ливадно-степните низини

1.1.1.1. Група алувиални ландшафти, със средна степен на земеделско усвояване — обхваща вътрешните територии по поречията на големите реки, вливащи се в Дунав

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.6. Подтип ландшафти на лесостепните равнини — Добруджанското плато и по-вътрешните части на Лудогорието

1.2.6.9. Група ландшафти върху льосови скали, с висока степен на земеделско усвояване

**4. КЛАС ПЛАНИНСКИ ЛАНДШАФТИ** — в планинските територии над 1000 м н.в на Стара планина.

4.10. Тип ландшафти на умерено влажните планински гори — в среднопланинския височинен подпояс и нагоре.

4.10.21. Подтип ландшафти на среднопланинските широколистни гори и вторични ливади — дъбови и букови гори в средния височинен пояс на Стара планина.

4.10.21.52. Група ландшафти върху варовикови скали — брезово-ясенови гори.

4.12. Тип ландшафти на голите планински скали

4.12.27. Подтип ландшафти на голите планински скали и сипеи в структурно-ерозионен релеф

4.12.27.71. Група ландшафти от карбонатни скали

4.13. Тип ландшафти на планинския открит (гол) карст

4.13.29. Подтип ландшафти на умерено влажния планински открит карст

4.13.29.75. Група ландшафти в седиментни карбонатни скали

*Числените индекси на ландшафтните таксономични рангове са част от “Типологична ландшафтна карта” на страната и отразяват йерархичната ландшафтна класификация, към която принадлежи територията на инвестиционното предложение.*

### **Прогноза за въздействието**

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

**В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху ландшафтите в района.**

### 3.7. Природни обекти - Защитени територии

#### Текущо състояние

Инвестиционното предложение засяга следните защитени територии съгласно Закон за защитените територии (**Таблица 3.7-1**):

**Таблица 3.7-1 Защитени територии в обхвата на ИП**

Електропровод	Защитена територия – категория и име	Дължина на цялата ВЛ, [km]	Дължина на ВЛ, която попада в ЗТ, [km]	Площ на частта от сервитута на ел. провода, която попада в ЗТ, [ha]
11. ВЛ „Шипка“	Природен парк Българка	135,3	5,3	13,26
3. ВЛ „Кайлъка“	Защитена местност Кайлъка /вкл. Бохотската гора/	93,5	1,4	3,34
9. ВЛ „Тича“	Защитена местност Находище на блатно кокиче - с. Осмар	117,4	0,7	3,79
10. ВЛ „Хемус-Стара Планина“	Защитена местност Лесопарка	108,6	0,1	0,42
7. ВЛ „Първенец“	Защитена местност Огняново - Синитевски рид	39,6	3	10,83
12. ВЛ „Янтра“ *	Защитена местност Дряновски манастир	45,1	0	0,0008
2. ВЛ „Волов“*	Защитена местност Мадарски скални венци	45,9	0	0,00008

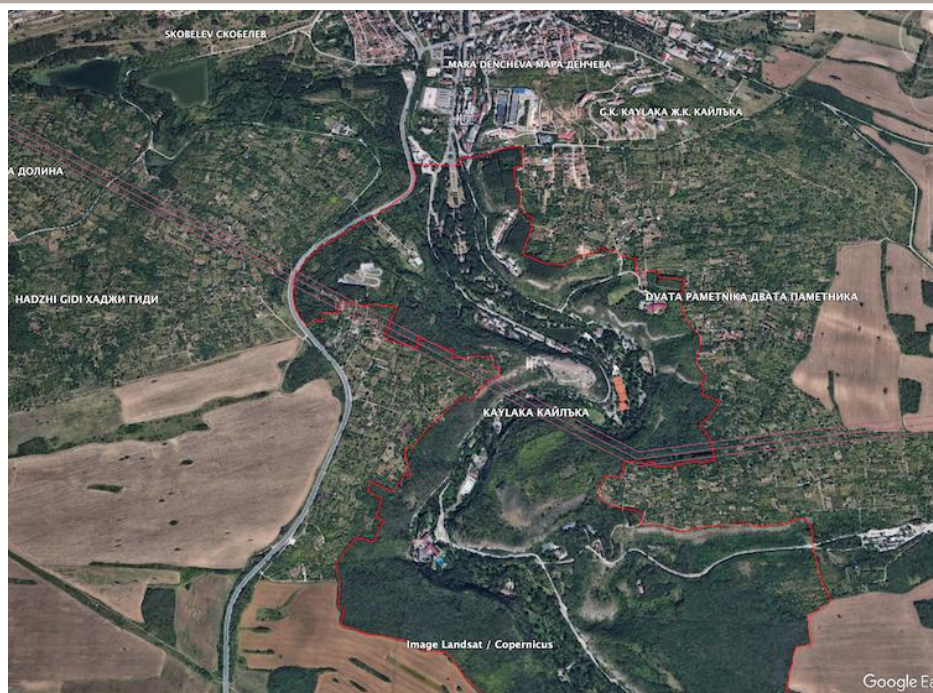
\*ЗМ Дряновски манастир и ЗМ Мадарски скални венци не се засягат от сервитута на електропроводите, но граничат с тях.

„ВЛ 220 kV „Кайлъка“ засяга защитена местност (ЗМ) „Кайлъка“. В границите на ЗМ при съществуващия електропровод 220 kV са разположени 3 броя стълбове. При реализацията на ИП техният брой ще се запази, ще се запази и ширината и начина на поддържане на съществуващия сервитут.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ.

[https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM\\_Partition=1&categoryID=6&areaID=2](https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=6&areaID=2)





**Изображение № 1** Разположение на ВЛ „Кайлъка“ (три успоредни линии) спрямо границите на защитена местност „Кайлъка“ (отбелязани в червен цвят).

„ВЛ 220 kV „Първенец“ засяга защитена местност (ЗМ) „Огняново – Синитевски рид“. В границите на ЗМ при съществуващия електропровод 220kV са разположени 9 броя стълбове. При реализацията на ИП техният брой ще се запази, ще се запази и ширината и начина на поддържане на съществуващия сервитут.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ:

[https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM\\_Partition=1&categoryID=6&areaID=2](https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=6&areaID=2)

49



**Изображение № 2** Разположение на ВЛ „Първенец“ (три успоредни линии) спрямо границите на защитена местност „Огняново – Синитевски рид“ (в червен цвят).

ВЛ 220 kV „Тича“ засяга защитена местност „Находище на блатно кокиче – с. Осмар“.



В границите на ЗМ при съществуващия електропровод 220 kV са разположени 2 броя стълбове. При реализацията на ИП техният брой ще се запази, ще се запази и ширината и начина на поддържане на съществуващия сервитут.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ.

[https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM\\_Partition=1&categoryID=6&areaID=5](https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=6&areaID=5)

0



**Изображение № 3** Разположение на ВЛ „Тича“ (три успоредни линии) спрямо границите на защитена местност „Находище на блатно кокиче – с. Осмар“ (в червен цвят).

„ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ засяга ЗМ „Лесопарка“. В границите на ЗМ при съществуващия електропровод 220 kV няма разположени стълбове, следователно и след реконструкцията няма да бъдат изградени такива. При реализацията на ИП ширината и начина на поддържане на съществуващия сервитут ще се запази.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ.

[https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM\\_Partition=1&categoryID=6&areaID=4](https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=6&areaID=4)

37



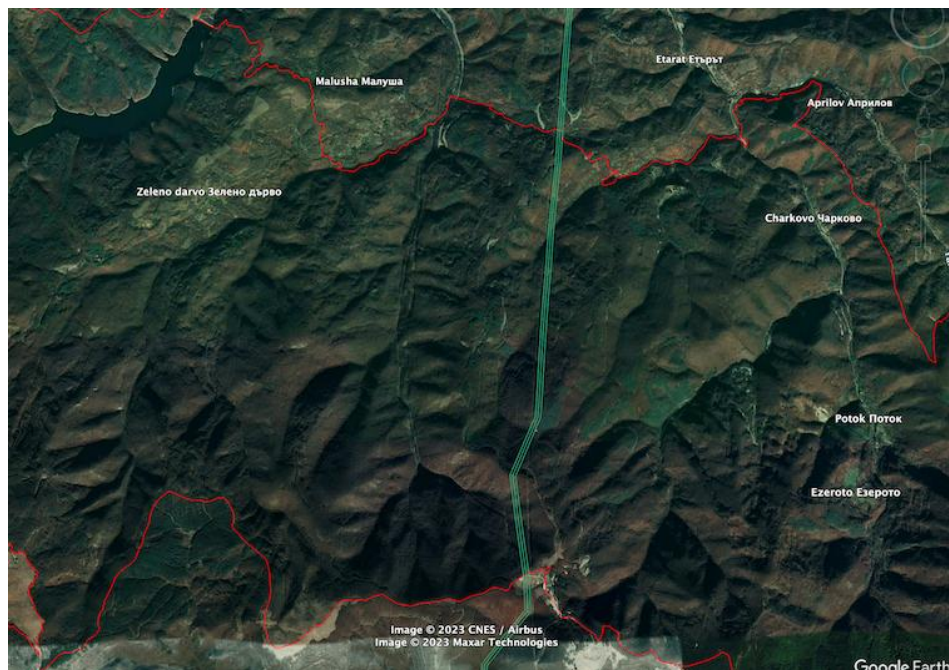
**Изображение № 4** Разположение на ВЛ „Хемус-Стара планина“ (три успоредни линии) спрямо границите на защитена местност „Лесопарка“ (в червен цвят).

„ВЛ 220 kV „Шипка“ засяга **Природен парк „Българка“**. В границите на природния парк, при съществуващия електропровод 220 kV са разположени 34 броя стълба. При реализацията на ИП техният брой ще се запази, ще се запази и ширината и начина на поддържане на съществуващия сервитут.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ.

[https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM\\_Partition=1&categoryID=5&areaID=1](https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=5&areaID=1)

0



**Изображение № 5** Разположение на ВЛ „Шипка“ (три успоредни линии) спрямо границите на природен парк „Българка“ (в червен цвят).



„ВЛ 220 kV „Янтра“ минава на около 15 m от ЗМ „Дряновски манастир“. ЗМ „Дряновски манастир“ граничи със сервитутната зона около електропровода.

В границите на ЗМ при съществуващия електропровод 220 kV няма разположени стълбове, следователно и след реконструкцията няма да бъдат изградени такива. При реализацията на ИП ширината и начинът на поддържане на съществуващия сервитут ще се запази.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ.

[https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM\\_Partition=1&categoryID=6&areaID=2](https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=6&areaID=2)

09

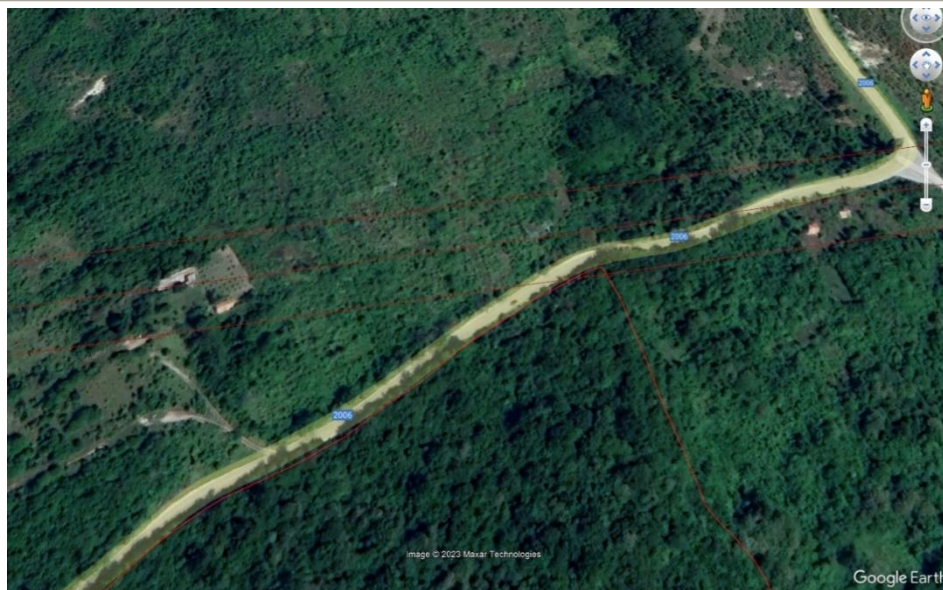


**Изображение № 6** Разположение на ВЛ „Янтра“ (три успоредни линии) спрямо границите на защитена местност „Дряновски манастир“ (в червен цвят).

„ВЛ 220 kV „Волов“ минава на над 17 m от ЗМ „Мадарски скални венци“. Електропроводът няма да засегне нито пряко, нито косвено ЗМ „Мадарски скални венци“, тъй като при прецизното изчертаване на сервитутите, се вижда, че сервитутът няма да засегне ЗТ, а само граничи с нея.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ, тъй като при изпълнението ѝ, ЗМ няма да бъде засегната пряко или косвено.

[http://www.pdbase.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM\\_Partition=1&categoryID=6&areaID=453](http://www.pdbase.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=6&areaID=453)



**Изображение № 7** Разположение на ВЛ „Волов“ (три успоредни линии) спрямо границите на защитена местност „Мадарски скални венци“ (в червен цвят).

Подстанциите, обект на ИП, не попадат и не граничат със защитени територии.

#### **Прогноза за въздействието**

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Очаква се незначително въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

**В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху защитените територии в района.**

### **3.8. Минерално разнообразие**

#### **Текущо състояние**

Инвестиционното предложение не засяга предоставени концесионни площи.

Няма попадащи или засягащи трасетата на електропроводите и сервитутите им разрешения, находища и концесии на подземни богатства.

#### **Прогноза за въздействието**

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Не се очаква въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

**В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху минералното разнообразие в района.**

### **3.9. Биологично разнообразие и неговите елементи**

#### **3.9.1 Флора**

### 3.9.1.1. Аспекти на текущото състояние

Текущото състояние на флората в рамките на трасетата и сервитутите на електропроводите е определено на базата на три групи източници: 1) стандартните формуляри на защитените зони, през които минават трасетата на електропроводите; 2) плановете за управление на защитени територии, през които или покрай които преминават електропроводите и 3) книгата „Важни места за растенията в България“ (ред. Пеев и др., 2012) и др.

България е разделена на 20 флористични района (Асьов и Петрова, 2012), наричани също флорни окръзи. Те имат само косвено отношение към природните местообитания, доколкото растителните видове в различни съотношения и образувайки съобщества с различен състав и структура определят характера на растителността. Електропроводите преминават през седем флористични района: Дунавска равнина, Североизточна България, Предбалкан, Стара планина (средна и източна), Средна гора, Тракийска низина и Тунджанска хълмиста равнина.

Списък на растителните видове от Приложение 3 към Закона за биологичното разнообразие, срещани се на територията на ИП, е представен с **Таблица № 3.9.1-1**.

Вид име	ЗБР прил.	Червена книга	Директ. 92/43 прил.	IUCN
Обикновена пърчовка ( <i>Himantoglossum caprinum</i> )	II, III	VU	-	NT
Янкева кутявка ( <i>Moehringia jankae</i> )	II, III	EN	-	DD
Янкева метличина ( <i>Centaurea jankae</i> )	II, III	EN	-	VU
Калописнева дактилориза ( <i>Dactylorhiza kalopissii</i> )	II, III	CR	-	EN
Дикранум ( <i>Dicranum viride</i> )	II	EN	II	LC
Хаматокаулис ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> )	II	VU	-	VU
Мания ( <i>Mannia triandra</i> )	II	EN	II	VU
Червено усойниче ( <i>Echium russicum</i> )	II, III	VU	-	LC

Източник: За изготвяне на списъка са използвани видовете, предмет на опазване в ЗЗ, през чиито територии преминават ВЛ.

Легенда: (VU) - уязвим; (NT) - почти застрашен; (LC) - слабо засегнат; (EN)-застрашен; (DD) - липсват достатъчно данни.

ЗБР - Закон за биологичното разнообразие; Приложение II, Приложение III

Директ. 92/43 - Директива на Съвета 92/43/ЕИО от 21.05.1992 за запазването на природните местообитания и на дивата флора и фауна;

Червена книга - Червена книга на Република България - Том I – Растения (2015);

IUCN - Червен списък на световно застрашените животни (2024-1).

#### 1. ВЛ „Вит“

Трасето на електропровода преминава през един флористичен район – този на Дунавската равнина. Този флористичен район се характеризира предимно с тревни съобщества, макар, че предимно по долините на реките и в някои суходолинни части са формирани и дървесни съобщества. Трасето на далекопровода е сравнително късо, като редки и застрашени видове растения се срещат рядко. За този далекопровод е посочен видът обикновена пърчовка (*Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) Sprengel), който е включен в Червената книга на България с категорията „уязвим“.

#### 2. ВЛ „Волов“

Трасето на електропровода попада във флористичния район на Североизточна България. Този район се характеризира с разнообразни екологични условия, обусловени от наличието на различни релефни форми, тип на основната скала, водни течения и др. В



резултат на това и флористичният състав е разнообразен. В района е обявено важно място за растенията – „Таушан тепе“, в което се срещат консервационно значимите видове: със статут уязвим – обикновена пърчовка (*Himanthoglossum caprinum* (M. Bieb.) Sprengl., със статут застрашен – янкева кутявка (*Moehringia jankae*), янкева метличина (*Centaurea jankae*), трижилкова метличина (*Centaurea trinervia*), теснолистна поветица (*Convolvulus lineatus*), критично застрашеният вид храстовидна карагана (*Caragana frutex*) и др. Това са видове с много специфични местообитания и тяхното природозащитно състояние е устойчиво. Според Петрова и др. (2012) най-сериозната заплаха за флората и съобществата е преустановяването на пашата и обрастването на площта с храсти и дървета. Електропроводът преминава и по периферията на защитената местност „Мадарски скални венци“ (Мешинев и Апостолова, 2012), която се смята и за важно място за растенията, като в района се срещат редките видове *Moehringia jankae*, *Campanula euxina*, *Anthemis rumelica*, *Alyssum pulvinare* и *Celtis glabrata*. Основните заплахи за флората са свързани с туристическия поток и възможното възникване на пожари.

### 3. ВЛ „Кайлъка“

Електропроводът преминава през два флористични района – на Дунавската равнина и на Предбалкана. Независимо, че той пресича три защитени зони по Директивата за местообитанията (Река Росица, Река Янтра и Студенец), по-голямата част от неговия сервитут преминава през земеделски територии. Единствен вид, отбелязан за опазване в документите за защитена зона Студенец е пърчовката *Himantoglossum caprinum*. За парк Кайлъка, част от защитената зона, са посочени седем вида с консервационна стойност: елвезиево кокиче (*Galanthus elwesii* Hook f.), пеперудоцветен салеп (*Orchis papilionacea* L.), гола копривка (*Celtis glabrata* Stev. ex Planch.), горска съсънка (*Anemone sylvestris* L.), панчичева пищялка (*Angelica pancici* Vand.), мека медуница (*Pulmonaria mollis* Velen.) и източен миск (*Jurinea ledebourii* Bunge.) (Цонев, 2016). От изброените видове два се смятат за изчезнали (пеперудоцветният салеп и меката медуница), а копривката е установена с единствен индивид по скалите над Големия язовир (Цонев, 2016), който локалитет е далеч от електропровода.

### 4. ВЛ „Камчия“

Въпреки, че електропроводът има значителна дължина, в местностите, през които минава, не се отличават с наличие на голям брой растителни видове с консервационно значение. Трасето на електропровода преминава през осем защитени зони по Директивата за местообитанията: Провадийско-Роякско плато, Река Долна луда Камчия, Река Тунджа 2, Река Мочурица, Екокоридор Камчия – Емине, Свети Илийски възвишения, Река Овчарица и Голяма Камчия. В близост до електропровода са важните места за растенията „Острия хълм (Сиври тепе)“, „Лаликото“, но пресичано от него е само важното място за растенията „Сигмен-Глумче“. В него, обаче, няма консервационно значими видове, а по-скоро типични видове за засолените местообитания, като *Camphorosma monspeliaca*, *Salicornia prostrata*, *Spergularia* spp., *Sueda* sp., *Puccinellia convoluta*, *Juncus gerardii*, *Cerastium pumilum*, *Crypsis aculeatus*, *Artemisia santonicum*, *Scorzonera cana* и др.

Общо от видовете с консервационно значение за района на далекопровода могат да бъдат посочени следните: обикновена пърчовка (*Himanthoglossum caprinum*), янкева кутявка (*Moehringia jankae*) и янкева метличина (*Centaurea jankae*), но последните два вида не са в зоната на електропровода.

### 5. ВЛ „Константиново“

Този електропровод има сравнително малка дължина и пресича предимно агроландшафти. Трасето и сервитутът на електропровода пресича и три защитени зони по Натура 2000: BG0000578 „Река Марица“, BG0000425 „Река Съзлийка“ и BG0000440 „Река Соколица“. Участъкът край р. Марица, пресичан от трасето и сервитута на електропровода, е около 2.2 km, а тези край р. Съзлийка и р. Соколица са с широчина от няколко до няколко десетки метра. В стандартните формуляри на защитените зони няма

посочени растителни видове с консервационно значение, но характерът на местообитанията в ЗЗ „Река Марица“ е такъв, че би могло да се очаква наличие на блатно кокиче (*Leucojum aestivum*) и черноморска ведрица (*Fritillaria pontica*).

#### **6. ВЛ „Овчарица“**

Този електропровод е с малка дължина. Трасето и сервитутът му пресичат две защитени зони – „Река Овчарица“ и „река Соколица“. В стандартните формуляри няма записани консервационно значими видове растения.

#### **7. ВЛ „Първенец“**

Този електропровод минава предимно през урбанизирани територии и селскостопански земи, но също през една защитена местност „Огняново-Синитевски рид“, като същата площ се припокрива с важно място за растенията „Бесепарски ридове“. Последният район е наистина остров в равнината, заобиколен предимно от агроландшафти. Там са установени голям брой редки, ендемични, застрашени и защитени растения, общо наричани „консервационно значими“. С най-голямо значение са 10 вида: *Capsella bursa-pastoris* ssp. *thracica*, *Alyssum borzaeanum*, *Bromus moesiacus*, *Fritillaria gussichiae*, *Galium rhodopeum*, *Himantoglossum caprinum*, *Centaurea mannagettae*, *Centaurea pseudoaxillaris*, *Gypsophila tekirae*, *Marrubium frivaldskyanum*, *Medicago bondevii*, *Medicago rhodopea* и *Onosma rhodopaea* (Ангелова и др., 2012). Освен тези видове, предмет на опазване според Стандартния формуляр на ЗЗ BG0000254 „Бесепарски възвишения“ Авторите посочват като основни заплахи промяната на ползването на земята, главно разоварането на пасищата и превръщането им в лозя. Природозащитното състояние на видовете в момента е добро.

#### **8. ВЛ „Стрелец“**

Трасето на този електропровод преминава през три флористични района – Предбалкана, Дунавската равнина и Североизточна България. То пресича териториите на Защитените зони „Река Янтра“, „Беленска гора“ и „Ломовете“. Най-добре проучено е флористичното богатство в района на Ломовете, който е обявен и за важно място за растенията. В стандартния формуляр за ЗЗ „Ломовете“ са посочени два растителни вида с консервационно значение: пърчовка (*Himantoglossum caprinum*) и червено усойниче (*Echium russicum*). Общо за районите, през които минава трасето и сервитутът на далекопровода, освен тези два вида, са посочени следните видове с консервационно значение: Емилпопово прозорче (*Potentilla emili-popii*), ковачев зановец (*Chamaecytisus kovachevii*), Дикианов лопен (*Verbascum dieckianum*), Хаарбахов клин (*Astragalus suberosus* subsp. *haarbachii*), балкански стражник (*Acanthus balcanicus*), пирамидален анакамптис (*Anacamptis pyramidalis*), горска съсънка (*Anemone sylvestris*) и дребнолистен дремник (*Epiractis mycophylla*). Видовете се охраняват от Дирекцията на природен парк „Русенски Лом“ и са в добро природозащитно състояние.

#### **9. ВЛ „Тича“**

Трасето на електропровод „Тича“ преминава през три флористични района – Предбалкан, Дунавска равнина и Североизточна България. То пресича и териториите на три защитени зони по Натура 2000 – BG0000279 „Стара река“, BG0000432 „Голяма река“ и BG0000610 „Река Янтра“.

В стандартните формуляри за тези защитени зони като растителен вид за опазване е посочен видът обикновена пърчовка (*Himantoglossum caprinum*). Може да се посочи и видът блатно кокиче, (*Leucojum aestivum*), тъй като трасето и сервитутът на електропровода преминава през защитена местност „Находище на блатно кокиче – с. Осмар“. Тази защитена местност през 2019 г. е била почистена от навлизащите дървета и храсти, поради което самото състояние на находището на вида е много добро.

#### **10. ВЛ „Хемус – Стара планина“**

Електропроводът „Хемус-Стара планина“ преминава през седем защитени зони по Натура 2000 – BG0000192 „Река Тунджа – 1“, BG0000206 „Съдиево“, BG0000211

„Твърдишка планина“, BG0000213 „Търновски височини“, BG0000401 „Свети Илийски възвишения“, BG0000441 „Река Блатница“ и BG0000612 „Река Бягорница“.

За тези защитени зони в стандартните формуляри са посочени само два вида с консервационна стойност – обикновената пърчовка (*Himantoglossum caprinum*) и калописиевата дктилориза (*Dactylorhiza kalopissii* E. Nelson), като първият вид е посочен за 33 „Търновски височини“, а вторият – за 33 „Тунджа 1“. Находището на втория вид в 33 „Тунджа 1“ е в района на с. Габарево и е далеч от трасето и сервитута на електропровода.

#### 11. ВЛ „Шипка“

Трасето на електропровод „Шипка“ пресича девет защитени зони по Натура 2000: BG0000610 „Река Янтра“, BG0000399 „Българка“, BG00001493 „Централен Балкан буфер“, BG0000261 „Язовир Копринка“, BG0000192 „Река Тунджа 1“, BG0000429 „Река Стряма“, BG0000444 „Река Пясъчник“, BG0000426 „Река Луда Яна“ и BG0000578 „Река Марица“.

В стандартните формуляри на защитените зони и в приетите за някои от тях специфични и подробни цели, както и в разработките за важни места за растенията, за района, през който минава електропровода, са посочени видовете *Himantoglossum caprinum* – обикновена пърчовка, *Echium russicum* Gmel. – червено усойниче, *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. – зелен дикранум, *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenas, *Mannia triandra* (Scop.) Grolle, *Haberlea rhodopensis* Friv., *Lilium jankae* Kern.; *Alchemilla asteroantha* Rothm., *Anthemis sancti-johannis* Turrill, *Betonica bulgarica* Deg. et Neic., *Micromeria frivaldszkyana* (Degen) Velen. (Апостолова и др., 2012).

За почти всички от тях, обаче, са посочени конкретни находища, в някои случаи с географски координати. Това дава възможност да се направи съпоставка и да се прецени, че трасето и сервитутът на далекопровода не пресича и не преминава през находищата на изброените по-горе видове с консервационно значение. Това дава основание за заключението, че планираните дейности не оказват негативно въздействие върху видовете и в случаите, когато има разработени специфични и подробни цели за тяхното опазване, тези дейности не влизат в противоречие с тях.

#### 12. ВЛ „Янтра“

Електропроводът „Янтра“ има сравнително кратко трасе между Велико Търново и Габрово. Трасето и сервитутът на електропровода минава през защитените зони BG0000213 „Търновски височини“, BG0000214 „Дряновски манастир“ и BG0000610 „Река Янтра“. В стандартните формуляри за 33 „Търновски височини“ и 33 „Дряновски манастир“ като вид за опазване е посочен *Himantoglossum caprinum* – пърчовка. Освен като защитена зона, районът на Дряновския манастир е определен и като важно място за растенията (Мешинев и Апостолова, 2012). Като консервационно значим вид за района е посочен и дегеновият скален копър (*Seseli deganii* Urum.).

За консервационно значимите видове, през местообитанията на които преминава трасето и сервитутът на електропровода, прогнозата е, че само популациите на вида *Himantoglossum caprinum* могат да претърпят краткосрочни отрицателни въздействия в резултат на планираните дейности.

#### Лечебни растения

Управлението на дейностите по опазване и устойчиво ползване на лечебните растения, включително събирането и изкупуването на получаваните от тях билки, се урежда със Закона за лечебните растения (ЗЛР). Разпоредбите на закона се прилагат за лечебните растения, независимо от собствеността им.

Лечебните растения в естествените им находища се опазват от увреждане и унищожаване с цел осигуряване на устойчивото им ползване като част от естествения растителен генетичен фон със сегашна или бъдеща ценност. Находищата на лечебни растения могат да бъдат на групи, разпръснати, на петна или се срещат по единично.

В Приложение към чл. 1, ал. 2 от ЗЛР е предоставен Списък на лечебните растения, които попадат под разпоредбите на закона. Голяма част от посочените видове са относително широкоразпространени. Такива са, например:

- плюскач (*Colutea arborescens*) – Среща се сравнително често в естествени находища в сухи каменисти места, храсталаци и разредени гори, често на варовик в равнините и предпланините.

- грипа/ зеленика обикновена (*Phyllirea latifolia*) - Среща се сравнително често в естествени находища в по сухи, припечни места, докъм 500 m надморска височина.

- бял (хилядолистен) равнец (*Achillea millefolium*) - Среща се сравнително често в естествени находища.

- изтравниче (*Asplenium trichomanes*) - Среща се в разпръснати естествени находища по сенчести скали и скални пукнатини.

- дрян (*Cornus mas*) - Среща се сравнително често в гори и храсталаци между 0 и 1300 m надморска височина.

- жълто (багрилно) подрумиче (*Anthemis tinctoria*) - Среща се сравнително често в тревести и храсталачни места в естествени находища.

- ветрогон (*Eryngium campestre*) - Среща се често като расте по сухи тревисти места - пасища, сухи ливади, край пътища и други повлияни от човешка дейност места, също и като плевел в различни земеделски култури.

- пролетен горицвет (*Adonis vernalis*) - Среща се сравнително често в естествени находища в по сухи места в ливади, пасища, храсталаци и разредени гори, докъм 1100 m надморска височина.

- подбел (*Tussilago farfara*) - Среща се сравнително често разпръснато в естествени находища по влажни сипеи, изкопи, реки и др.

- смрадлика (*Cotinus coggygia*) - С цел поддържане на популацията следва да не се допуска свръх експлоатацията на находищата му. Препоръчва се еднократното черпене от популацията да не превишава 70% от нея. Повторно черпене от находищата при наличие на по-големи запаси се препоръчва след 2-3 години. При събиране на листата не трябва да се режат и чупят дебелиите стари клони, което силно уврежда развитието на растенията и в следващите години се получават по-ниски добиви.

- други.

Изборени са само част от лечебните растения по смисъла на ЗЛР. Разпоредбите на закона се прилагат за всички видове включени в *Приложение към чл. 1, ал. 2 към закона*, независимо от собствеността им.

Лечебните растения в естествените им находища се опазват от увреждане и унищожаване с цел осигуряване на устойчивото им ползване и запазване на биологичното разнообразие. Опазването им включва поддържането и съхраняването на екосистемите, съдържащи лечебни растения, на естествените им местообитания, както и поддържането и възстановяването на жизнеспособни популации на видовете, когато е възможно.

### **Инвазивни видове растения**

Според „Атлас на инвазивните чужди видове от значение за Европейския съюз“, (Редактори: Т. Тричкова, В. Владимиров, Р. Томов, М. Тодоров, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, Българска академия на науките (ИБЕИ-БАН), Мрежата за инвазивни чужди видове в Югоизточна Европа (ESENIA), София, България 2017 г.) чуждите растителни видове могат да проявяват отрицателно въздействие в различни аспекти. Въвеждането им или разпространяването им в нови територии/акватории застрашава или въздейства неблагоприятно върху биоразнообразието и свързаните с него екосистемни услуги и най-общо се определят като инвазивни чужди видове (ИЧВ). Въздействието им се проявява чрез следните механизми: конкуренция, хибридизация и др. Необходимо е прилагането на подходящи мерки за



възстановяване на екосистемите, чието състояние е било влошено или които са увредени или унищожени от инвазивния чужд вид.

В атласа/списъка попадат 14 растения, но за всички те не са регистрирани в България. Това са крайморски бакхарис (*Baccharis halimifolia*), (воден зюмбюл (*Eichhornia crassipes*)), каролинска кабомба (*Cabomba caroliniana*), персийски девисил (*Heracleum persicum*), сосновски девисил (*Heracleum sosnowskyi*), лютичевидно хидрокотиле (*Hydrocotyle ranunculoides*), голям лагаросифон (*Lagarosiphon major*), голямоцветна лудвигия (*Ludwigia grandiflora*), пеплисовидна лудвигия (*Ludwigia peploides*), жълт миризлив змиярник (*Lysichiton americanus*), воден многолистник (*Myriophyllum aquaticum*), алергизиращ партениум (*Parthenium hysterophorus*), пробитолистно пипериче (*Persicaria perfoliata*), кудзу (*Pueraria montana*)

Най-проблемни инвазивни чужди видове в България (съгласно информацията от *Инвазивни чужди видове растения в България* (Петрова, А. Владимиров, В. Георгиев, В. 2012)) са:

- **ясенолистен явор (*Acer negundo*)** - В България е въведен в култура като декоративен дървесен вид в последните две десетилетия на 19 в., привлякъл вниманието на лесовъдите като бързорастящ вид. Отглежда се като алеино и парково дърво на много места в страната, в началото е засаждан в градините и парковете на царските дворци в София, Евксиноград, в градски градини на редица градове и в горски насаждения. Разпространен е в цялата страна от морското равнище докъм 1000 m надморска височина (<https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/IAS/Acer%20negundo.pdf>)

- **айлант (*Ailanthus altissima*)** - Айлантът (китайски ясен, див орех) е световно известен като един от най-агресивните и трудни за контрол инвазивни растителни видове. У нас е широко разпространен около пътища и жп линии, защото години наред се засажда с цел превенция срещу ерозия. Айлантът вреди сериозно и на архитектурното и археологическото наследство, като расте по покриви и фасади на стари сгради и археологически останки. Така застрашава здравината и целостта им. <https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/IAS/Ailanthus%20altissima.pdf>

- **релинолистната амброзия (*Ambrosia artemisiifolia*)** - едногодишно тревисто растение, агресивно конкуриращо местните видове като масирано завзема територии и бързо изчерпва хранителните вещества от почвата, отнема им светлината и пространството. Това я прави не само заплаха за естественото биоразнообразие, но и опасен плевел за селскостопанските култури, способен да намалява добивите до 50%. Видът вече е широко разпространен в България. Среща се по Черноморието, Североизточна България, Дунавската равнина, Предбалкана, Софийско, Тракийската низина и други до 800 m н.в. <https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/IAS/%D0%9F%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%20%D0%B0%D0%BC%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%8F.pdf>

- **храстовидна аморфа/ синя акация (*Amorpha fruticosa*)** - Аморфата, позната още като черна или синя акация, е широко разпространен чужд инвазивен вид растение, чието разпространение в страната много трудно се контролира. Влияе зле върху естествената местна растителност и затова е включен в списъка на най-опасните инвазивни чужди видове, застрашаващи биоразнообразието в Европа. Аморфата произхожда от Северна Америка. В България се появява през 19 в. Среща се във всички флористични райони, като се развива масово покрай пътища, реки, жп линии и лесно навлиза в пасища, нарушени местообитания, както и в защитени територии. Растението е бързорастящо и съвършено непретенциозно <https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/IAS/Amorfa.pdf>



- **многолистен бутрак (*Bidens frondosus*)** - Въведен е непреднамерено у нас, но пътищата и точното време на навлизане не са известни. Най-старите хербарни материали са събрани през 2001 г., от района на Пазарджик. Широкото разпространение на вида на територията на страната подсказва, че той е проникнал доста по-рано, но е останал незабелязан, поради приликата му с нашия вид *Bidens tripartitus*. Съобщен е като нов вид за флората на България през 2004 г. Многолистният бутрак е разпространен докъм 1000 m н.в. по северното Черноморското крайбрежие, Североизточна България, Дунавска равнина, Предбалкан, Западна Стара планина, Софийски район, Струмска долина, Долината на р. Места, Източни Родопи, Тракийска низина, Тунджанска хълмиста равнина, Странджа

<https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/IAS/Mnogolisten%20butrak%20Bidens%20frondosus.pdf>

- **нуталиева водна чума (*Elodea nuttallii*)** - Нуталиевата водна чума е многогодишно тревисто растение, изцяло потопено във водата. У нас видът е открит през 2002 г., но явно присъства от много по-рано. Разпространен е по южното черноморие, североизточна България, Дунавската равнина, Предбалкана, Стара планина, Софийски, Витошки и Знеполски райони, Западни гранични планини, Струмска долина, Родопи (Западни), Тракийска низина, докъм 1 200 м. н.в. <https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/IAS/Nutalieva%20vodna%20chuma.pdf>

- **бохемска фалопия (*Fallopia xbohemica/ Reinoutria japonica*)** - Бохемската фалопия е многогодишно тревисто растение с едногодишни стъбла (1,5 – 3м височина) и многогодишно силно разклоненото коренище. Растението представлява значителен икономически и обществен риск и застрашава биоразнообразието. Фалопията расте изключително бързо, като засенчва и конкурира местните видове. Гъстите ѝ популации могат да блокират над 90% от светлината на всички останали растения и така бързо и завинаги да ги измести от района. Освен чрез засенчване и бърз растеж, фалопията унищожава местните видове и като отделя отровни за тях химикали в почвата. Трябва да се знае, че Бохемската фалопията е един от най-опасните инвазивни чужди видове и изхвърлянето на части от коренищата и резници от стъблата в природата води до подивяването му. Използването му за декорация край канали, потоци и реки създава опасност от масовото му разселване по техните течения. <https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/IAS/Bohemska.pdf>

- **опунция (*Opuntia humifusa*)** - вечнозелени, храстовидни растения, които натрупват голямо количество вода. Кактусите от рода Опунция (*Opuntia*) са описани за първи път в България през 20-те и 30-те години на XX век. Те пристигат у нас, за да украсят царските дворци в Евксиноград и Кричим. През 1933 г. се появяват и по Черноморското крайбрежие – на Змийския остров. Издръжливи са на засушаване, защото изразходват крайно пестеливо събираната в стъблата им вода. Преживяват пожари и силни студове – до -30°C. Всичко това ги прави агресивен и лесно приспособим конкурент на българските растения.

[chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/IAS/opuntia.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/IAS/opuntia.pdf)

- **блатен трясък (*Paspalum distichum*)** - Растението произхожда от тропическа Африка и Америка и е широко разпространено в тропиците. У нас е установено за първи път през 1959 г. край топлите извори на с. Марикостиново, Благоевградско. Разпространено е в Североизточна България, Дунавска равнина, Струмска долина, Източни Родопи, Тракийска низина, Тунджанска хълмиста равнина, докъм 300 m н.в. (<https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/IAS/Paspalum%20distichum.pdf>)

- **акация (*Robinia pseudoacacia*)** - Бялата акация (*Robinia pseudoacacia*), позната още като салкъм или лъжеакация, е найшироко разпространеният в България широколистен дървесен инвазивен чужд вид. Тя има много лошо влияние върху естествената местна растителност. бялата акация е включена и в списъка на инвазивните чужди видове дървета, които не трябва да се използват за залесяване в териториите в обхвата на националния стандарт на България за отговорно управление на горите (FSC - Forest Stewardship Council).  
[https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/IAS/Salkum\\_Robinia%20pseudoacacia.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/IAS/Salkum_Robinia%20pseudoacacia.pdf)

Инвазивните растителни видове представляват сериозен екологичен проблем, тъй като те могат да причинят значителни промени в естествените екосистеми, да застрашат местните растителни и животински видове, както и да доведат до икономически загуби. Те се отличават с висока адаптивност, бърз растеж и способност за изместване на местната растителност.

Във връзка разработването на ДОВОС на ИП „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“ не са необходими и няма предвидени мерки, свързани с инвазивни видове. Специфичните дейности по реконструкцията и подмяна на фундаментите на вече съществуващите електропроводи не създават каквито и да било условия за разпространение на чужди инвазивни видове, още по-малко за образуване на трайни популации, които да ограничат или изместят характерни местни видове, като активно да превземат нови територии, измествайки местните обитатели.

Основна техника, която има известен успех при справянето с ИЧВ е, че след обследване за присъствие на чужди инвазивни видове растения и животни и тяхната степен на инвазия е прилагане на „Екологичен контрол“. Той се състои от манипулиране на някои фактори на околната среда, като наличието на огън (изгаряне на блато или на стърнища) или промяна на нивото на водата или на водния поток, или изместване на река, за да се прекъсне жизнения цикъл на инвазивните видове. Очевидно е, че промените в околната среда трябва да бъдат съвместими с жизнения цикъл на местните видове, но, ако е внимателно извършен, екологичният контрол може да осигури предимство на местните видове в конкуренцията с инвазивните.

Електропроводите преминават през или са в близост до площадки за мониторинг на растителни видове и местообитания към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР), изпълнявана от Изпълнителна агенция по околна среда.

### Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Очаква се незначително въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

При разработването на Доклад за ОВОС да се изготви списък на растителните видове от Приложение 3 към Закона за биологичното разнообразие, срещащи се на територията на ИП, като при необходимост да се посочат конкретни мерки за намаляване или премахване на въздействието върху тях. Да се опишат налични инвазивни чужди видове растения и да се предложат мерки за тяхното премахване или спиране на разпространението им.

При разработването на Доклад за ОВОС и Доклад за оценка на степента на въздействие (ДОСВ) да се направи оценка на въздействието на ИП върху флората, растителността и местообитанията, като специално внимание да се отдели на оценката на степента на въздействие на популации на видовете, растителните съобщества и местообитанията, които са обект на защита съгласно Закона за биологичното разнообразие, Червената книга на България и Закона за лечебните растения.

#### 3.9.2 Фауна, вкл. птици

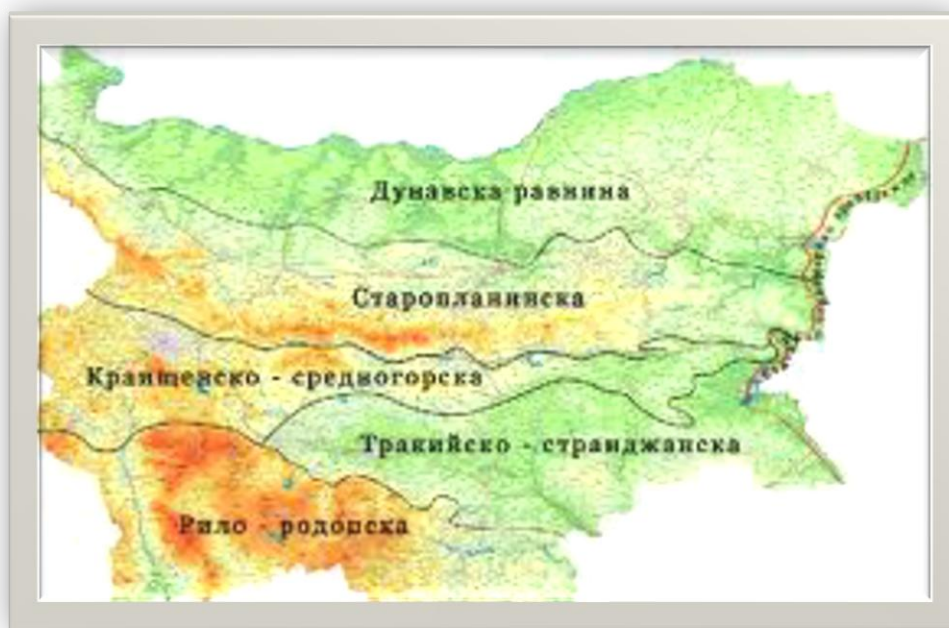
##### 3.9.2.1 Текущо състояние

В зоогеографско отношение сухоземната фауна на България се отнася към Палеарктичната зоогеографска област на Холарктичното царство. Поради това, че България е разположена основно в Евросибирската зоогеографска подобласт, но граничи и с Медитеранската зоогеографска подобласт, в страната се срещат два основни зоогеографски комплекса: северен (евросибирски), формиран от студоустойчиви видове животни, и южен (медитерански), включващ множество топлолюбиви видове. Животинският свят на всяка физикогеографска територия има свои характерни особености.

Зоогеографското райониране на по-малките територии, т. нар. зоогеографско микрорайониране (което се отнася и за територията на България) се основава основно на съвременното разпространение на характерни таксономични групи животни. Те включват видове със строго определени екологични изисквания към средата (стенобионтни видове), които са бавно подвижни, неспособни бързо да се разселват и да завземат нови територии, не извършват големи миграции, обикновено са с дребни размери и са в незначителна степен антропогенно повлияни. Важни за зоогеографската характеристика на територията на България са таксономични групи на някои безгръбначни видове животни, както и други дребни представители на бозайниците разреди Insectivora и Rodentia и земноводните (Amphibia) и влечугите (Reptilia).

Птиците в България наброяват около 400 вида и произхождат от различни области и подобласти на Холарктичното биотично царство. Според произхода и броя, птиците у нас са разпределени в пет основни фауниситични типа: палеарктичен – с най-много видове; холарктичен, арктичен, европейски и европейско-туркестански (Нанкинов, 1999).

Реализацията на ИП ще се реализира по съществуващи трасета и подстанции, в границите на техните съществуващи сервитути, не е свързано с изграждане на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура, но засяга защитени зони от мрежата Натура 2000, намиращи се в различни природни области на България (Фигура 3.9.2-1).



**Фигура 3.9.2-1** Карта на природните области на Р България

1- Дунавска равнина, 2- Старопланинска област, 3- Краищенско - средногорска, 4-Тракийско – странджанска, 5- Рило-Родопска област и 6- Черноморско крайбрежие.

#### **Състояние по електропроводи:**

##### **1. ВЛ „Вит“**

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Радомирици, с. Ракита, общ. Червен бряг, обл. Плевен;
- с. Садовец, с. Крушовица, с. Градина, гр. Долни Дъбник, с. Петърница, общ. Долни Дъбник, обл. Плевен;
- с. Търнене, с. Къшин, гр. Плевен, общ. Плевен, обл. Плевен.

За Дунавската равнина са твърде характерни плоските междодолинни ридове, които имат много ясно изразен несиметричен профил с лъскава покривка. Степента лесистост е много ниска и е едва под 9%. В Плевенска област преобладава вторичната тревиста растителност, но е разпространена и степна тревна растителност, което предполага и разпространението на предимно от средноевропейски и степни видове животни.

Характерна особеност за фауната на Севернобългарския район е преобладаването на относително млада биота, която се е установила през края на кватернера, след последните залежания. Ареалите на голяма част от видовете включват обширни територии от Европа и Азия и имат евросибирски и холарктичен тип на разпространение. Силно застъпено е континенталното климатично влияние, изразяващо се в относително висока степен на аридност и големи амплитудни стойности на годишните температури. В екологичен аспект фауните на района включват горски и лесостепни елементи, а в обработваемите територии се срещат широкоспектърни и екологично пластични открито живеещи видове. В този район ландшафтът е бил силно видоизменен от човешките дейности и по-голямата територия е превърната в обработваеми земеделски земи. В непригодните за земеделие територии, където горската растителност е била изсечена, е протекла вторична сукцесия и са се развили тревни ценози от пасищно-сенокосен тип с основно покритие на вторично ксеротермна и плевелно-рудерална тревиста растителност. Остатъци от естествената растителност се е съхранила единствено около речните брегове



на реките от Дунавския водосбор, където не са били извършвани корекции на речните легла.

От средноевропейски видове от чифтокопитни бозайници като сърна (*Capreolus capreolus*) и дива свиня (*Sus scrofa*).

От бозайниците, обитаващи тези биотопи, трябва да бъде посочена включената в Приложение II на Бернската конвенция европейска видра (*Lutra lutra*) Степен пор (*Mustela eversmannii*) и Пъстър пор (*Vormela peregusna*).

От местните видове бозайници най-разпространени са насекомоядните, това число и различни видове прилепи от семейства Подковоноси (*Rhinolophidae*) и Гладконоси (*Vespertilionidae*), таралеж (*Erinaceus concolor*), къртица (*Talpa europaea*).

Многобройни са дребни гризачи като горски мишки от подрод (*Sylvaemus*), полските мишки (*Apodemus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), лалугер (*Spermophilus citellus*), добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*), катерица (*Sciurus vulgaris*), обикновен сънливец (*Glis glis*), див заек (*Lepus europaeus*), язовец (*Meles meles*) и хищните - белка (*Martes foina*), черен пор (*Putorius putorius*), лисица (*Vulpes vulpes*) и чакал (*Canis aureus*).

Електропроводът пресича предимно открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*). В малките сухи, дерета около тях е възможно да обитават, на ред със споменатите два вида и стенен гушер (*Podarcis muralis*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*) и голям стрелец (*Dolichophis caspius*). Потоците, малките рекички и стоящите водоеми са дом на голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). За гористите и много по-влажни терени, които са малък процент по разглежданото трасе са характерни дървесницата (*Hyla arborea*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), слепока (*Anguis fragilis*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и смока мишкар (*Zamenis longissimus*). Възможно е намирането и на сухоземни костенурки – шипобедрена (*Testudo graeca*) и шипоопашата (*Testudo hermanni*).

Хидробионтната фауна за района е относително еднотипна, предвид нейния генезис и сходство в условията на средата. Всички реки от Дунавския водосбор, с изключение на р. Искър, извира от Северните склонове на Стара планина и се вливат в р. Дунав. Фауните на тези реки са в постоянен генетичен обмен, породен от общата речна структура. Като втора по големина, и единствена прекосяваща по-голямата част на Европа от изток на запад, реката има изключително значение за поддържането на биологичното разнообразие на континента и генетичния обмен между Европа и Азия. Хидрофауната не се различава съществено от фауната на останалите реки от същия водосбор.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита са лицената (*Lucasena dispar*) и еленовият рогащ (*Lucanus cervus*). В ЗЗ „Студенец“ обект на опазване са също обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), *Dioszeghyana schmidtii* и четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), *Cuscujus cinnaberinus*, буков сечко (*Morimus funereus*).

Орнитофауната на Дунавския биогеографски район е изключително разнообразна и показва около 85% сходство с тази на Черноморския биогеографски район. Разнообразието на птиците надхвърля 200 вида, съсредоточено основно в различни влажни зони по крайбрежието на р. Дунав и нейните притоци. Преобладават водолюбивите видове птици (Асенов, 2006). Района на Плевен попада в Средна Дунавска равнина. Закономерно в Средна Дунавска равнина преобладават видове с палеарктично разпространение. Има много малко гнезещи видове от бореалните и планинските типове фауна. Общият дял на видовете с южен произход (средиземноморски, туркестано-средиземноморски, индо-



африкански и етиопски тип) в Средна Дунавска равнина е 14,2 %. За България този дял е 15,3 %, което показва, че много от видовете с южен произход у нас са проникнали като гнездещи и в Дунавската равнина. В Средна Дунавска равнина са установени 250 вида птици. Общият брой видове установявани да гнездят в района или с възможно гнездене е 190. Броят на видовете, намирани само по време на сезонните миграции, през зимата или като вагранти е 81. (Шурулинков и др., 2005).

## 2. ВЛ „Волов“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Шумен, с. Васил Друмево, с. Мадара, общ. Шумен, обл. Шумен;
- с. Кюлевча, с. Каспичан, с. Могила, общ. Каспичан, обл. Шумен;
- с. Енево, с. Зайчино ореше, общ. Нови пазар, обл. Шумен;
- с. Белоградец, с. Ветрино, общ. Ветрино, обл. Варна;
- с. Щипско, общ. Вълчи дол, обл. Варна;
- гр. Суворово, общ. Суворово, обл. Варна.

Трасето на електропровода преминава също през Дунавския район и обхваща територията на Дунавската равнина, Лудогорието и южната част от Добруджанското плато (без крайбрежието му).

Територията се характеризира със забележимо присъствие на видове от Палеарктично-евросибирския комплекс. Растителността може условно да се раздели на две растително-географски зони: лесостепна и горска. Лесостепната зона включва почти изцяло територията на Лудогорието. Районът на Дунавската равнина обхваща предимно открити тревни и тревно-храстови територии, в т. ч. и агроландшафти, но и гори, дървесно-храстови петна и ивици и храсталачни съобщества, които представляват значителна по големина територия. Континенталният климат е причина за по-голямото разнообразие на животински групи като земноводните, докато влечугите са доста по-бедно представени. В Дунавския район, в обхвата на електропроводите, най-добре проучения тип фауна е гръбначната, която обхваща видове, характерни за ниските и равнинни части на страната, в т. ч. Дунавската равнина. Почти липсват средиземноморски видове. Добруджанската фауна може да бъде отнесена главно към степния фаунистичен комплекс, който тук се характеризира с цяла серия от типични степни елементи (многоножки, скакалци, бозайници).

От бозайниците най-разпространени от насекомоядните са: източноевропейски таралеж (*Erinaceus concolor*), обикновена къртица (*Talpa europaea*), малка водна земеровка (*Neomys anomalus*), голяма (белокоремна) белозъбка (*Crocidura leucodon*), малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*) и около 20 вида прилепи- от семейства Подковоноси (*Rhinolophidae*) и Гладконоси (*Vespertilionidae*).

Най-широко застъпени са дребните бозайници, основно гризачи, като горски мишки от подрод (*Sylvaemus*) на полските мишки (*Apodemus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), лалугер (*Spermophilus citellus*), добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*), катерица (*Sciurus vulgaris*), обикновен сънливец (*Glis glis*), див заек (*Lepus europaeus*), язовец (*Meles meles*) и др. Антропогенизацията на района определя и съществуването на синантропни видове като домашна мишка (*Mus musculus musculus*) – в населени места, но и извън тях, степна домашна мишка (*Mus spicilegus*) – в населени места, но и извън тях, черен плъх (*Rattus rattus*) и сив плъх (*Rattus norvegicus*) – в населените места.

От хищните бозайници се срещат - видра (*Lutra lutra*), невестулка (*Mustela nivalis*) – вкл. в населени места, белка (*Martes foina*), черен пор (*Putorius putorius*), лисица (*Vulpes vulpes*) и чакал (*Canis aureus*).

Електропроводът пресича предимно открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба

(*Bufotes viridis*). В малките сухи, дерета около тях е възможно да обитават, на ред със споменатите два вида и стенен гущер (*Podarcis muralis*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*) и голям стрелец (*Dolichophis caspius*). Потоците, малките рекички и стоящите водоеми са дом на голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). За гористите и много по-влажни терени, които са малък процент по разглежданото трасе са характерни дървесницата (*Hyla arborea*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), слепока (*Anguis fragilis*), късокракия гущер (*Ablepharus kitaibelii*), горския гущер (*Darevskia praticola*) и смока мишкар (*Zamenis longissimus*). Възможно е намирането и на сухоземни костенурки – шипобедрена (*Testudo graeca*) и шипоопашата (*Testudo hermanni*).

Водосборът на реките от тези зони се оттича в Черноморския район. Регистрираните видове целева ихтиофауна включва приморска мряна, понтийски щипок и горчивка. В стандартните формуляри на зоните не са отбелязани като целеви безгръбначни хидробионти.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, са лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) и седефката (*Euphydryas aurinia*) от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*) и *Cuscijus cinnaberinus* от бръмбарите.

В Лудогорския подрайон се срещат някои характерни видове **птици** за карстовите терени със скални венци – египетски лешояд (*Neophron percnopterus*), белоопашат мишелов (*Buteo rufinus*), черен щъркел (*Ciconia nigra*), орел змияр (*Circaetus gallicus*), бухал (*Bubo bubo*), вечерна ветрушка (*Falco tinnunculus*) и др. В Добруджанския подрайон се срещат типични степни представители на орнитофауната – яребица (*Perdix perdix*), пъдпъдък (*Coturnix coturnix*), дебелоклюна чучулига (*Melanocorypha calandra*), черногърбо каменарче (*Oenanthe pleschanka*), късопръста чучулига (*Calandrella brachydactyla*). Преобладаваща част от пространството е заето със земеделски култури, което предполага навлизането на синантропни фаунистични елементи – в населени места – бял щъркел (*Ciconia ciconia*), домашно врабче (*Passer domesticus*), гугутка (*Streptopelia decaocto*), щиглец (*Carduelis carduelis*), сврака (*Pica pica*), чавка (*Corvus monedula*) и др.

### 3. ВЛ „Кайлъка“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Плевен, с. Радишево, с. Гривица, с. Пелишат, общ. Плевен, обл. Плевен;
- с. Згалево, с. Вълчитрън, с. Одърне, с. Борислав, общ. Пордим, обл. Плевен;
- гр. Летница, с. Горско Сливово, общ. Летница, обл. Ловеч;
- с. Асеновци, с. Градище, общ. Левски, обл. Плевен;
- с. Върбовка, гр. Павликени, гр. Бяла черква, с. Михалци, с. Стамболово, с. Лесичери, общ. Павликени, обл. Велико Търново;
- с. Русаля, с. Ресен, с. Хотница, с. Самоводене, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново.

В обхвата на електропровода в Дунавския район попадат предимно агроландшафти, но също и открити терени с малко количество дървесна и храстова растителност, самостоятелни храсталачни съобщества, гори, в т. ч. крайречни лентовидни гори, горски петна и горски култури, водоеми и големи реки, населени места и други антропогенизирани територии.

Характерна особеност за фауната на Севернобългарския район е преобладаването на относително млада биота, която се е установила през края на кватернера, след последните залежания. Ареалите на голяма част от видовете включват обширни територии от Европа и Азия и имат евросибирски и холарктичен тип на разпространение.

Силно застъпено е континенталното климатично влияние, изразяващо се в относително висока степен на аридност и големи амплитудни стойности на годишните температури. В екологичен аспект фауните на района включват горски и лесостепни елементи, а в обработваемите територии се срещат широкоспектърни и екологично пластични открито живеещи видове. В този район ландшафтът е бил силно видоизменен от човешките дейности и по-голямата територия е превърната в обработваеми земеделски земи. В непригодните за земеделие територии, където горската растителност е била изсечена, е протекла вторична сукцесия и са се развили тревни ценози от пасищно-сенокосен тип с основно покритие на вторично ксеротермна и плевелно-рудерална тревиста растителност. Остатъци от естествената растителност се е съхранила единствено около речните брегове на реките от Дунавския водосбор, където не са били извършвани корекции на речните легла.

Като характерни от бозайниците могат да бъдат посочени – насекомоядни източноевропейски (белогръд) таралеж (*Erinaceus concolor*), обикновена къртица (*Talpa europaea*), малка водна земеровка (*Neomys anomalus*), голяма (белокоремна) белозъбка (*Crocidura leucodon*), малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*) и прилепи от семейства Подковоноси (*Rhinolophidae*) и Гладконоси (*Vespertilionidae*).

Най-широко застъпени са дребните бозайници, основно гризачи, като горски мишки от подрод (*Sylvaeus*) на полските мишки (*Apodemus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), лалугер (*Spermophilus citellus*), добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*), катерица (*Sciurus vulgaris*), обикновен сънливец (*Glis glis*), див заек (*Lepus europaeus*), язовец (*Meles meles*) и др.

Антропогенизацията на района определя и съществуването на синантропни видове като домашна мишка (*Mus musculus musculus*) – в населени места, но и извън тях, степна домашна мишка (*Mus spicilegus*) – в населени места, но и извън тях, черен плъх (*Rattus rattus*) и сив плъх (*Rattus norvegicus*) – в населените места.

От хищните видове най-често срещани са чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*), язовец (*Meles meles*), видра (*Lutra lutra*), невестулка (*Mustela nivalis*) – вкл. в населени места, белка (*Martes foina*) и черен пор (*Mustela putorius*) – вкл. в населени места.

Електропроводът пресича предимно открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufotes viridis*). В малките сухи, дерета около тях е възможно да обитават, на ред със споменатите два вида и стенен гушер (*Podarcis muralis*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*) и голям стрелец (*Dolichophis caspius*). Потоците, малките рекички и стоящите водоеми са дом на голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). За гористите и много по-влажни терени, които са малък процент по разглежданото трасе са характерни дървесницата (*Hyla arborea*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), слепока (*Anguis fragilis*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и смока мишкар (*Zamenis longissimus*). Възможно е намирането и на сухоземни костенурки – шипобедрена (*Testudo graeca*) и шипоопашата (*Testudo hermanni*). Около скалните венци и сипей може да бъде наблюдавана и пепелянката (*Vipera ammodytes*).

Хидробионтната фауна за района е относително еднотипна, предвид нейния генезис и сходство в условията на средата. Всички реки от Дунавския водосбор, с изключение на р. Искър, извира от Северните склонове на Стара планина и се вливат в р. Дунав. Фауните на тези реки са в постоянен генетичен обмен, породен от общата речна структура. Като втора по големина и единствена прекосяваща по-голямата част на Европа от изток на запад, реката има изключително значение за поддържането на биологичното разнообразие на континента и генетичния обмен между Европа и Азия.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита са лицената (*Lucasena dispar*) и еленовият рогач (*Lucanus cervus*). В ЗЗ „Река Янтра“ обект на опазване са също обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), *Dioszeghyana schmidtii* и четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*). В ЗЗ „Студенец“ към гореизброените се добавят и бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), *Cucujus cinnaberinus*, буков сечко (*Morimus funereus*).

Орнитофауна. Районът на Плевен и Горна Оряховица попадат в Средна Дунавска равнина. Закономерно в Средна Дунавска равнина преобладават видове с палеарктично разпространение. Има много малко гнездещи видове от бореалните и планинските типове фауна. Общият дял на видовете с южен произход (средиземноморски, туркестано-средиземноморски, индо-африкански и етиопски тип) в Средна Дунавска равнина е 14,2 %. За България този дял е 15,3 %, което показва, че много от видовете с южен произход у нас са проникнали като гнездещи и в Дунавската равнина. В Средна Дунавска равнина са установени 250 вида птици. Общият брой видове установявани да гнездят в района или с възможно гнездене е 190. Броят на видовете, намирани само по време на сезонните миграции, през зимата или като вагранти е 81. (Шурулинов и др., 2005).

#### 4. ВЛ „Камчия“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, с. Новоселец, с. Млекарево, с. Еленово, с. Прохорово, общ. Нова Загора, обл. Сливен;
- с. Златари, с. Бояджик, с. Ботево, с. Болярско, с. Роза, общ. Тунджа, обл. Ямбол;
- гр. Ямбол, общ. Ямбол, обл. Ямбол;
- с. Кукорево, с. Стара река, с. Могила, общ. Тунджа, обл. Ямбол;
- с. Джинот, с. Воденичане, с. Палаузово, гр. Стралджа, с. Маленово, общ. Стралджа, обл. Ямбол;
- с. Деветак, с. Деветинци, с. Церковски, с. Крумово градище, гр. Карнобат, с. Сигмен, с. Глумче, с. Зимен, общ. Карнобат, обл. Бургас;
- с. Раклиново, общ. Айтос, обл. Бургас;
- с. Скалак, с. Люляково, с. Листец, с. Планиница, с. Вишна, с. Каравельово, с. Соколец, с. Трънак, общ. Руен, обл. Бургас;
- с. Партизани, с. Камен дял, с. Боряна, гр. Дългопол, общ. Дългопол, обл. Варна;
- с. Китен, с. Блъсково, с. Храброво, с. Кривня, гр. Провадия, с. Петров дол, общ. Провадия, обл. Варна;
- с. Габърница, с. Неофит Рилски, общ. Ветрино, обл. Варна;
- с. Чернево, гр. Суворово, общ. Суворово, обл. Варна.

Трасето на електропровода е с голяма дължина и преминава от запад на изток през Горнотракийската низина, Тунджанската област, Краищенско – средногорска и Старопланинската област.

Във фаунистично отношение Горнотракийската низина се характеризира с твърде редуциран видов състав на средноевропейската и преходносредиземноморската фауна. Тук ареалът на естествената растителност е силно стеснен поради широкото разпространение на стопански площи, което определя незначителната фаунистична населеност. Равнинните части, попадащи в подрайона на Горнотракийската низина, имат по-еднообразен релеф и голяма част от площта представлява обработваеми земи, където са развити агроекологичните системи. По-голямо биологично разнообразие в ниските части на преходната и буферната зони се е съхранило покрай реките и в равнинните гори. В добре овлажнените площи на оризищата и свързаните с тях напоителни канали се среща воден плъх (*Arvicola terrestris*), а в бавнотечащите реки ондатра (*Ondatra zibethicus*).

При насекомоядните бозайници и при гризачите тази категория видове достига 22%, което не се наблюдава в съседните зоогеографски райони.



От видовете бозайници, разпространени на териториите около електропровода, най-широко разпространение има фауната, характерна за неморален фаунистичен комплекс и ксерофилния тип фауна. Широкото разпространение на някои от тези видове се дължи на екологичната им адаптация към интразонални местообитания - крайбрежия на реки, влажни места, скални разкрития и др. От насекомоядните бозайници се срещат: белокожата белозъбка (*Crocidura leucodon*), таралеж (*Erinaceus concolor*). Често срещани видове прилепи са кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*), мустакат нощник (*Myotis mystacinus*), воден нощник (*Myotis daubentonii*) и др.

Многобройни са дребните видове гризачи като: оризищна мишка (*Micromys minutus*), полска мишка (*Apodemus agraris*), обикновен хомяк (*Cricetus cricetus*), лалугер (*Spermophilus citellus*), сляпото куче (*Nannospalax leucodon*), обикновената полевка (*Microtus arvalis*) и др. Типични обитатели на широколистните гори са къртица (*Talpa europaea*), черен пор (*Mustela putorius*), сърна (*Capreolus capreolus*) и др.

От хищниците с голямо разпространение са: чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*), около населените места – черен пор (*Mustela putorius*) и около обработваемите площи – язовец (*Meles meles*).

Консервационно значими бозайници са пъстър пор (*Vormela peregusna*), видра (*Lutra lutra*), лалугер (*Spermophilus citellus*).

Електропроводът на ред с открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, пресича и гористи, хълмисти, нископланински местности. За тези зони характерните представители на херпетофауната са дъждовник (*Salamandra salamandra*), обикновен тритон (*Lissotriton vulgaris*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), дървесница (*Hyla arborea*), слепок (*Anguis fragilis*) и смок мишкар (*Zamenis longissimus*). Скалистите места, сипеите и шкарповете край пътищата са дом на зелената крастава жаба (*Bufotes viridis*), стенния гушер (*Podarcis muralis*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), медянката (*Coronella austriaca*), голямия стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянката (*Vipera ammodytes*). В язовирите, реките, потоците и разливите около тях се откриват голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), южния гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). Пасищата, разредените горички и междините между нивите, са населени от късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и голямия стрелец (*Dolichophis caspius*). По дължината на трасето обитават и сухоземни костенурки – шипоопашата (*Testudo hermanni*) и шипобедрена (*Testudo graeca*), кримски гушер (*Podarcis tauricus*), ивичест гушер (*Lacerta trilineata*) и пъстър смок (*Elaphe sauromates*).

Хидробионтната фауна включва представители на два големи комплекса, тези на черноморския водосбор и съответно на беломорския. Наблюдаваните различия са съществени както на безгръбначната целева фауна, така и ихтиофауната.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето на електропроводите, са: обикновеният паракалоптенус (*Paracaloptenus caloptenoides*) от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*) и глоговата торбогнездница (*Eriogaster catax*) от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), и *Cucujus cinnaberinus* от бръмбарите.

Орнитофауната на Горнотракийската низина се отличава с присъствието на голям брой видове от средиземноморския комплекс (24%). Повече от 50 вида птици гнездят край р. Марица или водоемите в близост до нея. Те могат да бъдат разделени на видове, които гнездят в мочурливо-блатна растителност и на горски представители. Характерни видове от първата група са бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*), тръстиков дрозд (*Acrocephalus*



*arundinaceus*), крайбрежно шаварче (*Acrocephalus schoenobaenus*), блатно шаварче (*Acrocephalus csirpaceus*), зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), калугерица (*Vanellus vanellus*), белобуза рибарка (*Chlidonias chrybrida*) и др. Типични горски обитатели на крайречните гори в района са торбогнезден синигер (*Remiz pendulinus*), черна каня (*Milvus migrans*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), зелен кълвач (*Picus viridis*), сив кълвач (*Picus canus*), пъстри кълвачи (*Dendrocopus* sp.) и др. (Асенов, 2006).

Във фаунистично отношение Тунджанската област се характеризира с подчертано изразен преход от средноевропейски към преходно средиземноморски, субсредиземноморски, средиземноморски и ирано-турански животински видове. Тук се срещат характерните и за съседните природни области животни. Разпространението им е свързано и с особеностите на релефа, който е с малката надморска височина, преходно-континенталният климат и почвените характеристики, които благоприятстват естественото разпространение само на широколистната растителност и свързаните с нея различни фаунистични комплекси.

Бозайната фауна е представена основно от степни и обитаващи откритите пространства и агроландшафти видове. За Тунджанска хълмиста низина най-характерни са: европейска къртица (*Talpa europaea*), източноевропейски (белогръд) таралеж (*Erinaceus concolor*), белокоземна белозъбка (*Crocidura leucodon*), малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*), обикновена кафявозъбка (*Sorex araneus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), сляпо куче (*Spalax leucodon*), европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) и полска мишка (*Apodemus agrarius*). Широко разпространен е и европейският див заек (*Lepus europaeus*).

От хищните видове разпространени са язовец (*Meles meles*), черен пор (*Putorius putorius*), лисица (*Vulpes vulpes*), чакал (*Canis aureus*), невестулка (*Mustela nivalis*), видра (*Lutra lutra*) и пъстър пор. От копитните дива свиня (*Sus scrofa*) и сърна (*Capreolus capreolus*) са по-редки и обитават заетите с естествени гори и храсталаци площи. За мочурливите места са характерни водният плъх (*Arvicola terrestris*) и малката водна земеровка (*Neomys anomalus*).

Трасето на електропровода преминава и през Източно-старопланински подрайон, Лудогорски подрайон през южните части на Провадийските плата.

Птичий свят в района на Тунджанската низина притежава значително разнообразие от видове обитаващи дъбови гори, но особено крайречни местообитания на р. Тунджа. Установени са 306 вида птици – 71% от всички установени видове у нас. От тях като гнездящи могат да се определят 175 вида, от които 87 са прелетни и 88 вида са постоянни. Общо 106 вида са установени по време на сезонните миграции и/или през зимата. Три вида са се срещали в миналото в Тунджанската низина, но понастоящем са изчезнали – стрепет, тетрев и черен лешояд. Общо 21 вида са със статус на вагранти и/или скитащи (Даскалова и др., 2020).

Източно-старопланински подрайон се отличава с по-малка надморска височина, с обширни селскостопански ландшафти и урбанизирани територии. Естествената растителност е силно променена и е запазена само в неусвоените от земеделските дейности участъци.

Животинският свят е от централно-европейски тип. Преобладават евросибирски и европейски и някои средиземноморски видове. Гръбначната фауна в този район е най-добре проучена и е представена от видове, характерни за ниските части на страната. От бозайниците широко разпространение имат гризачите: обикновена горска мишка (*Sylvaeus sylvaticus*), полска мишка (*Apodemus agrarius*), лалугер (*Spermophilus citellus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), сляпо куче (*Nanospalax leucodon*), сив плъх (*Rattus norvegicus*), заек (*Lepus europaeus*) катерица (*Sciurus vulgaris*). Най-богата и добре запазена е фауната в горите. Характерни са благороден елен (*Cervus elaphus*), сърна (*Capreolus capreolus*), дива свиня (*Sus scrofa*), дива котка (*Felis silvestris*), обикновен сънливец (*Glis*

glis), вълк (*Canis lupus*), чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*), белка (*Martes foina*), пъстър пор (*Vormela peregusna*), язовец (*Meles meles*), видра (*Lutra lutra*).

Орнитофауната на Източно-старопланинския подрайон включва предимно горски видове птици, по-малко петрофилни представители и голямо разнообразие от птици, преминаващи по миграционния път Via Pontica. Към горските обитатели можем да причислим горската чучулига (*Lullula arborea*), ястребогушото коприварче (*Sylvia nisoria*), градинска червеноопашка (*Phoenicurus phoenicurus*), синигери (*Parus* sp.), горска зидарка (*Sitta europaea*), авлига (*Oriolus oriolus*) и др. Петрофилни видове установени в Лудокамчийския пролом и Котленска планина са бухалът (*Bubo bubo*), черен бързолет (*Apus apus*), скална лястовица (*Ptyonoprogne rupestris*), домашна червеноопашка (*Phoenicurus ochruros*), пъстър скален дрозд (*Monticola saxatilis*), скалолазка (*Tichodroma muraria*). Разнообразни птици обитават крайречните гори и пространствата около водоемите, а голяма част от многобройните прелетни видове, характерни за Черноморския крайбрежен район, се срещат в Камчийска и Еминиска планина (Асенов, 2006).

#### 5. ВЛ „Константиново“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Медникарово, с. Обручище, гр. Гълъбово, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Пясъчево, с. Калугерово, гр. Симеоновград, с. Константиново, общ. Симеоновград, обл. Хасково;
- с. Мусачево, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Александрово, с. Стойково, с. Узунджово, общ. Хасково, обл. Хасково.

В Тракийския зоогеографски район преобладават европейски и средиземноморски, субмедитерански, азиатски и средноазиатски фаунистични елементи животински видове. Релефът в района също е оказал влияние при сформирането на съвременния облик на фауната. Това е район основно с равнинен характер и е сравнително беден на животински видове.

Освен селскостопанските агроландшафти и антропогенизирани територии са разпространени и остатъчни гори, съставени почти само от ксеротермни дъбове (космат и виргилиев), както и храсталаци от драки и ксеротермни тревни екосистеми. Това предполага от бозайниците да преобладават гризачите. Постоянни обитатели са дребните гризачи: различни видове мишки (*Apodemus* spp. и *Mus* spp.), плъхове (*Rattus* spp.), полевки (*Microtus* spp.). Повсеместно разпространен в района е дивият заек (*Lepus capensis*). Насекомоядните бозайници са представени от земеровки (*Sorex* spp., *Crocidura* spp., *Neomys* spp.) и др. По-чести са таралеж (*Erinaceus concolor*), къртица (*Talpa europaea*).

Електропроводът пресича голям процент открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*). На ред с нивите, далекопровода пресича и гористи, хълмисти, засушливи местности. За тези зони характерните представители на херпетофауната са кафявата крастава жаба (*Bufo bufo*), зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), стенния гушер (*Podarcis muralis*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), голямия стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянката (*Vipera ammodytes*). В язовирите, реките, потоците и разливите около тях се откриват голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), южния гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). По дължината на трасето обитават и сухоземни костенурки – шипоопашата (*Testudo hermanni*) и шипобедрена (*Testudo graeca*). Има подходящи местообитания и на сирийската чесновница (*Pelobates syriacus*), кримския гушер (*Podarcis tauricus*), ивичестия гушер (*Lacerta trilineata*) и пъстърия смук (*Elaphe sauromates*).

Хидробионната фауна включва представители на два големи комплекса, тези на черноморския водосбор и съответно на беломорския. Наблюдаваните различия са съществени както на безгръбначната целева фауна, така и ихтиофауната.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето на електропроводите, са: обикновеният паракалоптенус (*Paracaloptenus caloptenoides*) от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*) и глоговата торбогнездница (*Eriogaster catax*) от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), и *Cucujus cinnaberinus* от бръмбарите.

Районът на Стара Загора и Хасково се намира в Горнотракийската низина. Орнитофауната на този район се отличава с присъствието на голям брой видове от средиземноморския комплекс (24%). Повече от 50 вида птици гнездят край р. Марица или водоемите в близост до нея. Те могат да бъдат разделени на видове, които гнездят в мочурливо-блатна растителност и на горски представители. Характерни видове от първата група са бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*), тръстиков дрозд (*Acrocephalus arundinaceus*), крайбрежно шаварче (*Acrocephalus schoenobaenus*), блатно шаварче (*Acrocephalus csirpaceus*), зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), калугерица (*Vanellus vanellus*), белобуза рибарка (*Chlidonias hybridus*) и др. Типични горски обитатели на крайречните гори в района са торбогнезден синигер (*Remiz pendulinus*), черна каня (*Milvus migrans*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), зелен кълвач (*Picus viridis*), сив кълвач (*Picus canus*), пъстри кълвачи (*Dendrocopus* sp.) и др. (Асенов, 2006).

## 6. ВЛ „Овчарица“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Медникарово, с. Искрица, с. Главан, с. Мъдрец, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Полски Градец, с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, общ. Нова Загора, обл. Сливен.

Трасето на този електропровод преминава също през Тракийския зоогеографски район, където преобладават европейски и средиземноморски, субмедитерански, азиатски и средноазиатски фаунистични елементи животински видове. Релефът в района също е оказал влияние при сформирването на съвременния облик на фауната. Това е район основно с равнинен характер и е сравнително беден на животински видове.

Освен селскостопанските агроландшафти и антропогенизирани територии са разпространени и остатъчни гори, съставени почти само от ксеротермни дъбове (космат и виргилиев), както и храсталаци от драка и ксеротермни тревни екосистеми. Това предполага от бозайниците да преобладават гризачите. Постоянни обитатели са дребните гризачи: различни видове мишки (*Apodemus* spp. и *Mus* spp.), плъхове (*Rattus* spp.), полевки (*Microtus* spp.), ондатра (*Ondatra zibethicus*). Повсеместно разпространен в района е дивият заек (*Lepus capensis*). Насекомоядните бозайници са представени от земеровки (*Sorex* spp., *Crocidura* spp., *Neomys* spp.) и др. По-чести са таралеж (*Erinaceus concolor*), къртица (*Talpa europaea*).

Електропроводът пресича голям процент открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*). Наред с нивите, далекопроводът пресича и гористи, хълмисти, засушливи местности. За тези зони характерните представители на херпетофауната са кафявата крастава жаба (*Bufo bufo*), зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), стенния гушер (*Podarcis muralis*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), голямия стрелец

(*Dolichophis caspius*) и пепелянката (*Vipera ammodytes*). В язовирите, реките, потоците и разливите около тях се откриват голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), южния гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). По дължината на трасето обитават и сухоземни костенурки – шипоопашата (*Testudo hermanni*) и шипобедрена (*Testudo graeca*). Има подходящи местообитания и на сирийската чесновница (*Pelobates syriacus*), кримския гущер (*Podarcis tauricus*), ивичестия гущер (*Lacerta trilineata*) и пъстървия смок (*Elaphe sauromates*).

Хидробионтната фауна включва представители на два големи комплекса, тези на черноморския водосбор и съответно на беломорския. Наблюдаваните различия са съществени както на безгръбначната целева фауна, така и ихтиофауната.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето на електропроводите, са: обикновеният паракалоптенус (*Paracaloptenus caloptenoides*) от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*) и глоговата торбогнездница (*Eriogaster catax*) от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), и *Cuscuta cinnaberinus* от бръмбарите.

Районът на Стара Загора попада в Горнотракийската низина. Орнитофауната на този район се отличава с присъствието на голям брой видове от средиземноморския комплекс (24%). Повече от 50 вида птици гнездят край р. Марица или водоемите в близост до нея. Те могат да бъдат разделени на видове, които гнездят в мочурливо-блатна растителност и на горски представители. Районът на Сливен попада в Старопланинския биогеографски район. Птичият свят на Стара планина и Същинска Средна гора наброява повече от 200 вида. В буковите гори на този район се срещат над 60 вида птици, като типични гнездящи обитатели са чинката (*Fringilla coelebs*), черешарка (*Pyrrhula pyrrhula*), орехче (*Troglodytes troglodytes*), черноглаво коприварче (*Sylvia atricapilla*) и др. Към иглолистните и смесени гори са привързани сокерицата (*Nucifraga caryocatactes*), жълтоглаво кралче (*Regulus regulus*), елов певец (*Phylloscopus collybita*) и др. В скалистите долини на реките най-честите обитатели са петрофилни видове като белоопашатия мишелов, скалният орел (*Aquila chrysaetus*), царски орел (*Aquila heliaca*), скална лястовица, червенокръста лястовица (*Cecropis daurica*), керкенез (*Falco tinnunculus*), алпийски бързолет (*Tachymarptis melba*) (Асенов, 2006).

## 7. ВЛ „Първенец“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Главиница, с. Синитово, с. Огняново, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик;
- с. Триводици, с. Ново село, с. Куртово Конаре, с. Йоаким Груево, общ. Стамболийски, обл. Пловдив;
- гр. Перушица, общ. Перушица, обл. Пловдив;
- с. Брестовица, с. Белащица, с. Браниполе, общ. Родопи, обл. Пловдив;
- гр. Пловдив, общ. Пловдив, обл. Пловдив.

Територията на Пловдивското поле и в частност района, през който преминава електропроводът, попада в Горнотракийската подобласт – Пазарджишко-Пловдивски район на Южнобългарския фаунистичен регион. Фауната принадлежи към неморалния фаунистичен комплекс и се отнася към Тракийския зоогеографски район, който обхваща и долината на р. Марица. В зоогеографско отношение районът се характеризира с присъствие на медитерански, субмедитерански и средноазиатски фаунистични елементи и значително по-малко на европейски и евросибирски елементи. Равнинният характер на територията предопределя сравнително беден на видове фаунистичен комплекс.



Трасето попада в предимно обработваеми земи, които са постоянно местообитание на широко разпространени и масови видове гризачи без консервационна стойност, като: таралеж (*Erinaceus concolor*), къртица (*Talpa europaea*), домашна мишка (*Mus musculus domesticus*), обикновената полска мишка (*Apodemus agrarius*), оризищна мишка (*Micromys minutus*), сива полевка (*Microtus arvalis*), див заек (*Lepus europaeus*). От хищните бозайници са разпространени невестулка (*Mustella nivalis*), язовец (*Meles meles*), черен пор (*Putorius putorius*), лисица (*Vulpes vulpes*), чакал (*Canis aureus*), белка (*Martes foina*), и др. Бреговете на река Марица предоставят благоприятни условия за местообитания на видра (*Lutra lutra*).

Електропроводът пресича предимно открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*). В малките сухи, дерета около тях обитават, на ред със споменатите два вида и стенен гушер (*Podarcis muralis*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*) и голям стрелец (*Dolichophis caspius*). Потоците, реките и стоящите водоеми са дом на голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). Трасето пресича емблематично за херпетологията в страната място – Бесепарските възвишения, които са известни като находище на редица редки видове като: турска боа (*Eryx jaculus*) и пъстър смок (*Elaphe sauromates*). На възвишенията често се откриват шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*), шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), голям стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянка (*Vipera ammodytes*).

В средните и долни течения на водоемите – течащи и стоящи се срещат следните видове риби: шаран (*Cyprinus carpio*), бяла риба (*Sander lucioperca*), бял амур (*Stenopharyngodon idella*), речен костур (*Perca fluviatilis*), речен кефал (*Leuciscus cephalus*), маришки морунаш (*Vimba melanops*), маришка мряна (*Barbus cyclolepis*), балкански щипок (*Sabanejewia balcanica*) и др.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите 33, пресичани от трасето, са: *Odontopodisma rubripes* от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*), плоговата торбогнездница (*Eriogaster catax*) и *Polyommatus eroides* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), набръчканият пробатикус (*Probatiscus subrugosus*) и *Cucujus cinnaberinus* от бръмбарите.

Районът на Пазарджик и Пловдив попада в Горнотракийската низина. Орнитофауната на този район се отличава с присъствието на голям брой видове от средиземноморския комплекс (24%). Повече от 50 вида птици гнездят край р. Марица или водоемите в близост до нея. Те могат да бъдат разделени на видове, които гнездят в мочурливо-блатна растителност и на горски представители. Характерни видове от първата група са бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*), тръстиков дрозд (*Acrocephalus arundinaceus*), крайбрежно шаварче (*Acrocephalus schoenobaenus*), блатно шаварче (*Acrocephalus scirpaceus*), зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), калугерица (*Vanellus vanellus*), белобуза рибарка (*Chlidonias hybridus*) и др. Типични горски обитатели на крайречните гори в района са торбогнезден синигер (*Remiz pendulinus*), черна каня (*Milvus migrans*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), зелен кълвач (*Picus viridis*), сив кълвач (*Picus canus*), пъстри кълвачи (*Dendrocopus* sp.) и др. (Асенов, 2006).

## 8. ВЛ „Стрелец“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, с. Янтра, с. Крушето, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;



- с. Куцина, с. Петко Каравелово, с. Раданово, с. Орловец, с. Каранци, общ. Полски Тръмбеш, обл. Велико Търново;
- с. Полско Косово, гр. Бяла, общ. Бяла, обл. Русе;
- гр. Борово, с. Волово, с. Обретеник, общ. Борово, обл. Русе;
- гр. Две могили, общ. Две могили, обл. Русе;
- с. Тръстеник, с. Божичен, с. Пиргово, с. Красен, общ. Иваново, обл. Русе;
- с. Басарбово, гр. Русе, общ. Русе, обл. Русе.

Трасето на електропровода преминава през северните части на Старопланинската природна зона, като основно обхваща територията на Дунавската равнина. Територията се характеризира със своеобразна смесица от видове с различен зоо- и фитогеографски произход, със забележимо присъствие на видове – палеарктично-евросибирския комплекс, средноевропейски, и субсредиземноморски. За това благоприятстват разнообразният релеф, специфичният микроклимат и наличието на скални образувания и карстови терени.

Фауната е много разнообразна, поради наличие на открити местообитания и покрайнини на гори и храсталаци, които се срещат и в околните територии.

Предмет на опазване в ЗЗ „Янтра“ от безгръбначните хидробионти и рибите се припокриват с видовия състав на ЗЗ „Ломовете“. При пробонабиране по проекта за картиране на целевата фауна в Natura 2000 Зоните, реализиран през 2011 и 2012 г. и за специфичните цели през 2020 и 2021 г., от безгръбначните животни е регистрирана единствено в два отдалечени пункта овалната речна мида, а от целевата ихтиофауна, от 7 целеви вида са регистрирани черната мряна и обикновеният дунавски щипок. Хидробионтната фауна в цялата ЗЗ е силно повлияна от замърсяването на река Русенски лом с промишлени и битово-фекални води, както и от залповите тровения, които се дължат на различни инцидентни химически замърсявания. Преминаването на трасето през ЗЗ „Беленска гора“ не включва речни и други водни тела, а електропроводът е изграден в сервитутна ивица, регулярно почиствана от дървесна растителност, сред горски масив.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето са лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) и *Hypodryas maturna* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), *Cucujus cinnaberinus* и *Bolbelasmus unicornis* от бръмбарите.

Електропроводът пресича мозаечно разположени открити, безлесни, интензивно използвани орни земи с горски зони и тук там скалисти суходолия. Най-често наблюдаваните видове представители на херпетофауната са – зелен гушер (*Lacerta viridis*), стенен гушер (*Podarcis muralis*) и кафява крастава жаба (*Bufo bufo*). В по-сухите места, наред със споменатите три вида, обитават и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*) и голям стрелец (*Dolichophis caspius*). Потоците, малките рекички и стоящите водоеми са дом на голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), червенкоремната бумка (*Bombina bombina*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). За гористите и много по-влажни терени, които са относително малък процент по разглежданото трасе са характерни дървесницата (*Hyla arborea*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и смока мишкар (*Zamenis longissimus*). Възможно е намирането и на сухоземни костенурки – шипобедрена (*Testudo graeca*) и шипоопашата (*Testudo hermanni*). Около скалните венци и сипеи могат да бъдат наблюдавани и пепелянката (*Vipera ammodytes*) и много редкия в района пъстър смок (*Elaphe sauromates*).

Групата на бозайниците е твърде разнообразна, както по местообитание, така и по начин на живот. От насекомоядните присъстват 24 строго защитени видове прилепи свързани с пещери и скални цепки, някои с дървесни кухни или разнообразни укрития по

жилища. Присъстващите видове се отнасят главно към често срещани и широко разпространени таксони на територията на България. Това са видове с обширни екологични ниши, но са и тясно зависими от специфични екогеографски фактори като *Nyctalus noctula*, *Myotis emarginatus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rh. hipposideros*, *Eptesicus serotinus* и *Myotis emarginatus*.

Срещат се още земеровки - малка водна земеровка (*Neomys anomalus*), малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*), източноевропейски таралеж (*Erinaceus concolor*). Широко разпространени са и синантропните видове - домашна мишка (*Mus musculus*) и два вида сив плъх (*Rattus norvegicus*) и черен плъх (*Rattus rattus*).

Групата на гризачите включва обикновена горска мишка (*Sylvaeus sylvaticus*), полска мишка (*Apodemus agrarius*), ондатра (*Ondatra zibethicus*), воден плъх (*Arvicola terrestris*), голям хомяк (*Cricetus cricetus*), къртица (*Talpa europaea*), сляпото куче (*Nannospalax leucodon*), катерица (*Sciurus vulgaris*), лалутер (*Spermophilus citellus*) и обикновен сънливец (*Glis glis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), див заек (*Lepus capensis*) и др.

От хищните видове бозайници характерни са европейски вълк (*Canis lupus*), видра (*Lutra lutra*), белка (*Martes foina*), невестулка (*Mustela nivalis*), черен пор (*Mustela putorius*), чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*) и др.

Орнитофауната на Дунавския биогеографски район е изключително разнообразна и показва около 85% сходство с тази на Черноморския биогеографски район. Разнообразието на птиците надхвърля 200 вида, съсредоточено основно в различни влажни зони по крайбрежието на р. Дунав и нейните притоци. Преобладават водолюбивите видове птици (Асенов, 2006). Природен парк „Русенски Лом“ се характеризира с богата орнитофауна – установени са общо 214 вида птици. Като видове с най-висока степен на уязвимост са определени 18 вида: египетски лешояд (*Neophron percnopterus*), черен щъркел (*Ciconia nigra*), малък орел (*Hieraaetus pennatus*), малък креслив орел (*Aquila pomarina*), орел змияр (*Circaetus gallicus*), белоопашат мишелов (*Buteo rufinus*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), бухал (*Bubo bubo*), синявица (*Coracias garrulus*) и среден пъстър кълвач (*Dendrocopos medius*) (Актуализиран План за Управление на ПП „Русенски Лом“, 2022).

## 9. ВЛ „Тича“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, с. Правда, гр. Долна Оряховица, с. Писарево, с. Върбица, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Бряговица, с. Благоево, с. Кесарево, с. Балканци, с. Кавлак, общ. Стражица, обл. Велико Търново;
- с. Джулюница, общ. Лясковец, обл. Велико Търново;
- с. Горна Златица, с. Семерци, с. Пиринец, с. Добротица, с. Разделци, с. Любичево, с. Моравка, с. Коноп, общ. Антоново, обл. Търговище;
- с. Конак, общ. Попово, обл. Търговище;
- с. Пресиян, с. Цветница, с. Александрово, с. Лиляк, гр. Търговище, с. Руец, с. Баячево, с. Певец, с. Кraleво, с. Дългач, общ. Търговище, обл. Търговище;
- с. Имренчево, с. Мостич, с. Кочово, гр. Велики Преслав, с. Осмар, с. Троица, с. Хан Крум, общ. Велики Преслав, обл. Шумен;
- гр. Шумен, с. Дибич, с. Васил Друмево, общ. Шумен, обл. Шумен.

Трасето на електропровода преминава през северните части на Старопланинската природна зона, основно обхваща територията на Дунавския район и Дунавската равнина, Лудогорието и южната част от Добруджанското плато. Територията се характеризира с със забележимо присъствие на видове от Палеарктично-евросибирския комплекс. Растителността може условно да се раздели на две растително-географски зони: лесостепна и горска. Лесостепната зона включва почти изцяло територията на

Лудогорието. Районът на Дунавската равнина обхваща предимно открити тревни и тревно-храстови територии, в т. ч. и агроландшафти, но и гори, дървесно-храстови петна и ивици и храсталачни съобщества, които представляват значителна по големина територия. Континенталният климат е причина за по-голямото разнообразие на животински групи като земноводните, докато влечугите са доста по-бедно представени.

В Дунавската равнина в обхвата на електропровода най-добре проучения тип фауна е гръбначната, състояща се от видове, характерни за ниските и равнинни части на страната, като почти липсват средиземноморските. Добруджанската фауна може да бъде отнесена главно към степния фаунистичен комплекс, който тук се характеризира с цяла серия от типични степни елементи (многоножки, скакалци, бозайници).

От бозайниците най-разпространени от насекомоядните са: източноевропейски (белогръд) таралеж (*Erinaceus concolor*), обикновена къртица (*Talpa europaea*), малка водна земеровка (*Neomys anomalus*), голяма белозъбка (*Crocidura leucodon*), малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*) и около 20 вида прилепи- от семейства Подковоноси (*Rhinolophidae*) и Гладконоси (*Vespertilionidae*).

Най-широко застъпени са дребните бозайници, основно гризачи, като горски мишки от подрод (*Sylvaemus*) на полските мишки (*Apodemus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), лалугер (*Spermophilus citellus*), добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*) катерица (*Sciurus vulgaris*), обикновен сънливец (*Glis glis*), див заек (*Lepus europaeus*), язовец (*Meles meles*) и др.

Антропогенизацията на района определя и съществуването на синантропни видове като домашна мишка (*Mus musculus musculus*) – в населени места, но и извън тях, степна домашна мишка (*Mus spicilegus*) – в населени места, но и извън тях черен плъх (*Rattus rattus*) и сив плъх (*Rattus norvegicus*) – в населените места.

От хищните бозайници се срещат - видра (*Lutra lutra*), невестулка (*Mustela nivalis*) – вкл. в населени места, белка (*Martes foina*), черен пор (*Putorius putorius*), лисица (*Vulpes vulpes*) и чакал (*Canis aureus*).

Електропроводът пресича мозаечно разположени открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, горски и захрастени зони, пасища и ливади. Най-често наблюдаваните видове представители на херпетофауната са – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и стенен гушер (*Podarcis muralis*). В по-сухите райони, наред със споменатите два вида, обитават зелена крастава жаба (*Bufo viridis*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*) и голям стрелец (*Dolichophis caspius*). Потоците, малките рекички и стоящите водоеми са дом на голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). За гористите и много по-влажни терени са характерни дървесницата (*Hyla arborea*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и смока мишкар (*Zamenis longissimus*). Възможно е намирането и на сухоземни костенурки – шипобедрена (*Testudo graeca*) и шипоопашата (*Testudo hermanni*). Около скалните венци и сипей може да бъде наблюдавана и пепелянката (*Vipera ammodytes*).

Водосборът на реките от тези зони се оттича в Черноморския район. Регистрираните видове целева ихтиофауна включва приморска мряна, понтийски щипок и горчивка. В стандартните формуляри на зоните не са отбелязани като целеви безгръбначни хидробионти.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, са лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) и седефката (*Euphydryas aurinia*) от пеперудите, и еленовият рогац (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*) и *Cuscijus cinnaberinus* от бръмбарите.

Орнитофауната на Дунавския биогеографски район е изключително разнообразна и показва около 85% сходство с тази на Черноморския биогеографски район. Разнообразието на птиците надхвърля 200 вида, съсредоточено основно в различни влажни зони по крайбрежието на р. Дунав и нейните притоци. Преобладават водолюбивите видове птици. В Добруджанския подрайон се срещат типични степни представители на орнитофауната – яребица (*Perdix perdix*), пъдпъдък (*Coturnix coturnix*), дебелоклюна чучулига (*Melanocorypha calandra*), черногърбо каменарче (*Oenanthe pleschanka*), късопръста чучулига (*Calandrella brachydactyla*). Преобладаваща част от пространството е заето със земеделски култури, което предполага навлизането на синантропни фаунистични елементи – в населени места – бял щъркел (*Ciconia ciconia*), домашно врабче (*Passer domesticus*), гугутка (*Streptopelia decaocto*), щиглец (*Carduelis carduelis*), сврака (*Pica pica*) и др. (Асенов, 2006). Районът на Велико Търново попада в Средна Дунавска равнина. Закономерно в Средна Дунавска равнина преобладават видове с палеарктично разпространение. Общият дял на видовете с южен произход (средиземноморски, туркестано-средиземноморски, индо-африкански и етиопски тип) в Средна Дунавска равнина е 14,2 %. За България този дял е 15,3 %, което показва, че много от видовете с южен произход у нас са проникнали като гнездещи и в Дунавската равнина. В Средна Дунавска равнина са установени 250 вида птици. Общият брой видове установявани да гнездят в района или с възможно гнездене е 190. Броят на видовете, намирани само по време на сезонните миграции, през зимата или като вагранти е 81. (Шуруликов и др., 2005). Района на Шумен и Разград попадат в Лудогорието. В Лудогорския подрайон се срещат някои характерни видове птици за карстовите терени със скални венци – египетски лешояд (*Neophron percnopterus*), белоопашат мишелов (*Buteo rufinus*), черен щъркел (*Ciconia nigra*), орел змияр (*Circetus gallicus*), бухал (*Bubo bubo*), вечерна ветрушка (*Falco tinnunculus*) и др. (Асенов, 2006).

#### 10. ВЛ „Хемус – Стара планина“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, с. Новоселец, с. Млекарево, с. Сокол, с. Радево, с. Езеро, с. Полско Пъдарево, гр. Нова Загора, с. Кортен, с. Ценино, с. Баня, общ. Нова Загора, обл. Сливен;
- с. Сборище, с. Оризари, гр. Твърдица, общ. Твърдица, обл. Сливен;
- с. Буйновци, с. Тодювци, с. Яковци, с. Шилковци, общ. Елена, обл. Велико Търново;
- с. Пчелище, с. Церова кория, с. Шереметя, с. Арбанаси, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Драгижево, гр. Лясковец, общ. Лясковец, обл. Велико Търново;
- гр. Горна Оряховица, с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново.

Трасето на електропровода е с относително голяма дължина и попада в три природни зони – Горнотракийска, Краищенско-средногорска и Старопланинска.

Във фаунистично отношение Горнотракийската низина се характеризира с твърде редуциран видов състав на средноевропейската и преходносредиземноморската фауна. Широкото разпространение на стопански площи определя незначителната фаунистична населеност. Равнинните части, попадащи в подрайона на Горнотракийската низина, имат по-еднообразен релеф, и голяма част от площта представлява обработваеми земи, където са развити агроекологичните системи. По-голямо биологично разнообразие в ниските части на преходната и буферната зони се е съхранило покрай реките и в равнинните гори.

Най-широко представени са насекомоядните бозайници и гризачите. От насекомоядните бозайници се срещат белокоремната белозъбка (*Crociodura leucodon*), таралеж (*Erinaceus concolor*) и др. Често срещани видове прилепи са кафяво прилепче



(*Pipistrellus pipistrellus*), мустакат нощник (*Myotis mystacinus*), воден нощник (*Myotis daubentoni*) и др.

Дребни видове гризачи са оризишната мишка (*Micromys minutus*), полска мишка (*Apodemus agraris*), обикновен хомяк (*Cricetus cricetus*), лалугер (*Spermophilus citellus*), сляпо куче (*Nannospalax leucodon*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*) и др. Типични обитатели на широколистните гори са къртица (*Talpa europaea*), черен пор (*Mustela putorius*), сърна (*Capreolus capreolus*) и др.

Консервационно значими бозайници са пъстър пор (*Vormela peregusna*), видра (*Lutra lutra*), лалугер (*Spermophilus citellus*).

Разпространените земноводни и влечуги се отнасят основно към неморалния фаунистичен комплекс на широколистните гори, лесостепната и степната зони. Срещат се и голям брой средиземноморски видове.

Електропроводът пресича гористи, хълмисти, относително влажни местности достигащи до над 700 м.н.в. За тези зони характерните представители на херпетофауната са дъждовник (*Salamandra salamandra*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), дървесница (*Hyla arborea*), ливаден гушер (*Lacerta agilis*), слепок (*Anguis fragilis*) и смок мишкар (*Zamenis longissimus*). Скалистите места и шарковете край пътищата са дом на зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), стенния гушер (*Podarcis muralis*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), медянката (*Coronella austriaca*), голямия стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянката (*Vipera ammodytes*). В язовирите, реките, потоците и разливите около тях се откриват голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), южния гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). Предпланинските пасища, разредени горички и междините между нивите са населени от късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и голямия стрелец (*Dolichophis caspius*). В южната част на трасето може да бъдат намерени и сухоземни костенурки – шипоопашата (*Testudo hermanni*) и шипобедрена (*Testudo graeca*), кримски гушер (*Podarcis tauricus*), ивичест гушер (*Lacerta trilineata*) и пъстър смок (*Elaphe sauromates*).

Преобладаващият видов състав на фауната в Старопланинския район е от евросибирски или европейски тип, докато средиземноморските видове, поради бариерната роля на Стара планина, са малко на брой. Животинският свят е сравнително богат и разнообразен, тъй като територията има голям диапазон от надморски височини и много разнообразни природни местообитания.

Целевите безгръбначни хидробионти, предмет на опазване във всички пресичани зони, са аналогични, докато целевата ихтиофауна на пресичаните зони има съществени различия, основаващи се на различия във водосборните системи. Целевите видове главоч, черна мряна и балканска кротушка са регистрирани за северния водосбор, а маришката мряна – за южния; общите за двата водосбора видове са горчивката и балканският щипок. Регистрираните видове безгръбначни хидробионти са овалната речна мида от мекотелите, поточният рак от ракообразните, а от насекомите – разнокрилото водно конче *Cordulegaster heros*.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите 33, пресичани от трасето на електропровода, са: обикновеният паракалоптенус (*Paracaloptenus caloptenoides*) от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) и *Polyommatus eroides* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*) и *Cucujus cinnaberinus* от бръмбарите. От бозайната фауна прилепите са относително добре проучени. От подковоносите (*Rhinolophidae*) се срещат 4 вида, от ношниците (род *Myotis*) – 9: голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), малък



подковонос (*Rh. hipposideros*), южен подковонос (*Rh. euryale*), средиземноморски подковонос (*Rh. blasii*), голям нощник (*Myotis myotis*), трицветен нощник (*M. emarginatus*), дългопръст нощник (*M. capaccinii*), пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*) и остроух нощник (*M. blythii*). Старите гори са местообитание на бехщайнов нощник (*M. bechsteinii*) и на кафяв дългоух прилеп (*Plecotus auritus*), но този тип местообитание не е проучвано по отношение на прилепите и се очаква да присъстват още малък вечерник (*Nyctalus leisleri*) и широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*).

Дребните бозайници, включват разредите насекомоядни (Insectivora), гризачи (Rodentia) и зайцеподобни (Lagomorpha). Разпространени са катерица (*Sciurus vulgaris*), заек (*Lepus europaeus*), лалугер (*Spermophilus citellus*), белозъбното сляпо куче (*Nannospalax leucodon*), обикновен сънливец (*Glis glis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*) и лешников сънливец (*Muscardinus avellanarius*). От хищните бозайници присъстват чакалът (*Canis aureus*) и лисицата (*Vulpes vulpes*), които са обикновени видове, както и видрата (*Lutra lutra*), дивата котка (*Felis silvestris*) и др.

Орнитофауната на Горнотракийската низина се отличава с присъствието на голям брой видове от средиземноморския комплекс (24%). Повече от 50 вида птици гнездят край р. Марица или водоемите в близост до нея. Те могат да бъдат разделени на видове, които гнездят в мочурливо-блатна растителност и на горски представители. Характерни видове от първата група са бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*), тръстиков дрозд (*Acrocephalus arundinaceus*), крайбрежно шаварче (*Acrocephalus schoenobaenus*), блатно шаварче (*Acrocephalus scirpaceus*), зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), калугерица (*Vanellus vanellus*), белобуза рибарка (*Chlidonias hybrida*) и др. Типични горски обитатели на крайречните гори в района са торбогнезден синигер (*Remiz pendulinus*), черна каня (*Milvus migrans*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), зелен кълвач (*Picus viridis*), сив кълвач (*Picus canus*), пъстри кълвачи (*Dendrocopus* sp.) и др. (Асенов, 2006).

Районът на Сливен попада в Старопланинския биогеографски район. Птичият свят на Стара планина и Същинска Средна гора наброява повече от 200 вида. В буковите гори на този район се срещат над 60 вида птици, като типични гнездящи обитатели са чинка (*Fringilla coelebs*), черешарка (*Pyrrhula pyrrhula*), орехче (*Troglodytes troglodytes*), черноглаво коприварче (*Sylvia atricapilla*) и др. Към иглолистните и смесени гори са привързани сокерицата (*Nucifraga caryocatactes*), жълтоглаво кралче (*Regulus regulus*), елов певец (*Phylloscopus collybita*) и др. В скалистите долини на реките най-честите обитатели са петрофилни видове като белоопашатия мишелов, скалният орел (*Aquila chrysaetus*), царски орел (*Aquila heliaca*), скална лястовица, червенокръста лястовица (*Cecropis daurica*), керкенез (*Falco tinnunculus*), алпийски бързолет (*Tachymarptis melba*) (Асенов, 2006).

## 11. ВЛ „Шипка“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Габрово, с. Чарково, общ. Габрово, обл. Габрово;
- гр. Шипка, с. Шейново, с. Дунавци, с. Голямо Дряново, с. Копринка, с. Горно Черковище, гр. Казанлък, общ. Казанлък, обл. Стара Загора;
- с. Долно Сахране, с. Виден, гр. Павел баня, с. Габарево, с. Търничени, с. Александрово, с. Осетеново, общ. Павел баня, обл. Стара Загора;
- гр. Калофер, с. Горни Домлян, с. Домлян, с. Бегунци, с. Пролом, общ. Карлово, обл. Пловдив;
- с. Песнопой, с. Иван Вазово, с. Горна махала, с. Долна махала, с. Черноземен, с. Дуванлии, с. Калояново, общ. Калояново, обл. Пловдив;
- с. Царимир, с. Голям чардак, с. Малък чардак, гр. Съединение, общ. Съединение, обл. Пловдив;
- с. Цалапица, общ. Родопи, обл. Пловдив;

• с. Мало Конаре, гр. Пазарджик, с. Мирянци, с. Синитово, с. Главиница, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик.

Трасето на електропровода е с относително голяма дължина и попада в три природни зони – Предбалкан, Старопланинска и Горнотракийски.

Предбалканът представлява северната хълмиста и нископланинска ивица на Старопланинската зона и е междинно звено между Дунавската равнина на север и същинската високопланинска част на Старопланинската зона.

Преобладаващата фауна на Предбалкана е от евросибирски и европейски тип, докато средиземноморски видове има малко поради бариерната роля на Стара планина. Фауната е смесена – от равнинни и планински биологични видове, но повечето видове са свързани с горите.

От дребните бозайници най-характерни са: катерица (*Sciurus vulgaris*), заек (*Lepus europaeus*), лалугер (*Spermophilus citellus*), планинско сляпо куче (*Spalax leucodon*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*) и лешников сънливец (*Muscardinus avellanarius*), обикновена горска мишка (*Apodemus sylvaticus*), жълтогърла горска мишка (*Apodemus flavicollis*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*) и др.

От прилепите най-разпространени са голям нощник (*Myotis myotis*), дългопръст нощник (*M. capaccinii*), малък подковонос (*Rh. hipposideros*).

Присъстват чифтокопитните дива свиня (*Sus scrofa*) и сърна (*Capreolus capreolus*).

От хищните бозайници присъстват язовец (*Meles meles*), чакал (*Canis aureus*) и лисица (*Vulpes vulpes*) видра (*Lutra lutra*), дива котка (*Felis silvestris*) и др.

Електропроводът пресича голям процент открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*). По дължината му има и значителни гористи, хълмисти, относително влажни местности достигащи до над 1100 m.n.v. За тези зони характерните представители на херпетофауната са дъждовник (*Salamandra salamandra*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), ливаден гушер (*Lacerta agilis*), слепок (*Anguis fragilis*) и смок мишкар (*Zamenis longissimus*). Скалистите места и шкарповете край пътищата са дом на зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), стенния гушер (*Podarcis muralis*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), медянката (*Coronella austriaca*), голямия стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянката (*Vipera ammodytes*). В язовирите, реките, потоците и разливите около тях се откриват жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*), голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), южния гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). Предпланинските пасища, разредени гори и междините между нивите са населени от късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), зеления гушер (*Lacerta viridis*) и голямия стрелец (*Dolichophis caspius*). В голяма част от трасето може да бъдат намерени и сухоземни костенурки – шипоопашата (*Testudo hermanni*) и шипобедрена (*Testudo graeca*).

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите 33, пресичани от трасето, са: *Odontopodisma rubripes* от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*), плоговата торбогнезница (*Eriogaster catax*) и *Polyommatus eroides* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), набръчканият пробатикус (*Probatiscus subrugosus*) и *Cucujus cinnaberinus* от бръмбарите.

Орнитофауната на Предбалкана слабо се отличава от тази на Дунавския биогеографски район. Орнитофауната е смесена – от равнинни и планински биологични

видове. Проломите на реките и скалните венци са местообитания на бухал, белоопашат мишелов, ловен сокол, червенокръста лястовица, скалолазка, скален дрозд.

Части от прилежащия Предбалкан попадат в Природен парк „Българка“, както и в Старопланинския район. Преобладаващият видов състав на фауната е от евросибирски или европейски тип, докато средиземноморските видове, поради бариерната роля на Стара планина, са малко на брой. Животинският свят е сравнително богат и разнообразен, тъй като територията има голям диапазон от надморски височини и много разнообразни природни местообитания.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето, са: *Odontopodisma rubripes* от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*), плоговата торбогнезднаца (*Eriogaster catax*) и *Polyommatus eroides* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), набръчканият пробатикус (*Probaticus subrugosus*) и *Cucujus cinnaberinus* от бръмбарите.

От ихтиофауната най-често срещани са балканската кротушка (*Gobio kessleri*) и малка кротушка (*G. uranoscopus*), балкански щипок (*Sabanejewia balcanica*), пясъчно попче (*Neogobius fluviatilis*) и др.

От бозайната фауна прилепите са относително добре проучени. От подковоносите (*Rhinolophidae*) се срещат 4 вида, от нощниците (род *Myotis*) – 9: голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), малък подковонос (*Rh. hipposideros*), южен подковонос (*Rh. euryale*) и средиземноморски подковонос (*Rh. blasii*), голям нощник (*Myotis myotis*), трицветен нощник (*M. emarginatus*), дългопръст нощник (*M. capaccinii*) пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*) и остроух нощник (*M. blythii*). Старите гори са местообитание на бехщайнов нощник (*M. bechsteinii*) и на кафяв дългоух прилеп (*Plecotus auritus*), но този тип местообитание не е проучвано по отношение на прилепите и се очаква да присъстват още малък вечерник (*Nyctalus leisleri*) и широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*).

Дребните бозайници, включват разредите насекомоядни (*Insectivora*), гризачи (*Rodentia*) и зайцеподобни (*Lagomorpha*). Разпространени са катерица (*Sciurus vulgaris*), заек (*Lepus europaeus*), лалугер (*Spermophilus citellus*), белозъбо сляпо куче (*Nannospalax leucodon*), обикновен сънливец (*Glis glis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*) и лешников сънливец (*Muscardinus avellanarius*). От хищните бозайници присъстват чакалът (*Canis aureus*) и лисицата (*Vulpes vulpes*), които са обикновени видове, както и видрата (*Lutra lutra*), дивата котка (*Felis silvestris*) и др.

Птичият свят на Старопланинския биогеографски район наброява повече от 200 вида. В буковите гори на този район се срещат над 60 вида птици, като типични гнездящи обитатели са чинка (*Fringilla coelebs*), черешарка (*Pyrrhula pyrrhula*), орехче (*Troglodytes troglodytes*), черноглаво коприварче (*Sylvia atricapilla*) и др. Към иглолистните и смесени гори са привързани сокерицата (*Nucifraga caryocatactes*), жълтоглаво кралче (*Regulus regulus*), елов певец (*Phylloscopus collybita*) и др. В скалистите долини на реките най-честите обитатели са петрофилни видове като белоопашатия мишелов, скалният орел (*Aquila chrysaetus*), царски орел (*Aquila heliaca*), скална лястовица, червенокръста лястовица (*Cecropis daurica*), керкенез (*Falco tinnunculus*), алпийски бързолет (*Tachymarptis melba*) (Асенов, 2006).

Една част от трасето на електропровода попада в подрайона на Горнотракийската низина, която се характеризира с твърде редуциран видов състав на средноевропейската и преходносредиземноморската фауна. Широко са разпространени агроплощите, които определят незначителната фаунистична населеност.

Наличието на разнообразни екологични условия и по-голямо биологично разнообразие в ниските части на преходната и буферната зони се е съхранило покрай реките и в равнинните гори на териториите около гр. Калофер, с. Домлян, с. Бегунци, с. Пролом, общ. Карлово, обл. Пловдив.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето, са: *Odontopodisma rubripes* от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*), глоговата торбогнездница (*Eriogaster catax*) и *Polyommatus eroides* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), набръчканият пробатикус (*Probaticus subrugosus*) и *Cisijus cinnaberinus* от бръмбарите.

Най-широко представени са насекомоядните бозайници и гризачите. От насекомоядните бозайници са характерни: белокоремната белозъбка (*Crocidura leucodon*), таралеж (*Erinaceus concolor*). Често срещани видове прилепи са кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*), мустакат нощник (*Myotis mystacinus*), воден нощник (*Myotis daubentonii*) и др.

Дребни видове гризачи са оризищната мишка (*Micromys minutus*), полска мишка (*Apodemus agraris*), обикновен хомяк (*Cricetus cricetus*), лалугер (*Spermophilus citellus*), сляпото куче (*Nannospalax leucodon*), обикновената полевка (*Microtus arvalis*) и др. Типични обитатели на широколистните гори са къртица (*Talpa europaea*), черен пор (*Mustela putorius*), сърна (*Capreolus capreolus*) и др.

Консервационно значими бозайници са пъстър пор (*Vormela peregusna*), видра (*Lutra lutra*), лалугер (*Spermophilus citellus*)

Разпространените земноводни и влечуги се отнасят основно към неморалния фаунистичен комплекс на широколистните гори, лесостепната и степна зона. Срещат и голям брой средиземноморски видове.

От земноводните се срещат голяма крастава жаба (*Bufo bufo*), зелена крастава жаба (*Bufo viridis*), жаба дървесница (*Hyla arborea*). Тясно свързани с широколистните гори са голяма група видове, разпространени главно в ниските части на района, в който попада територията на община Нова Загора. Такива видове са дъждовник (*Salamandra salamandra*), голям тритон (*Triturus cristatus*), жаба-чесновница (*Peleobates fuscus*), жълтокоремна и червенкоремна бумка (*Bombina variegata* и *B. bombina*) и др.

От влечугите в южната част на Старозагорско с голяма численост са пепелянка (*Vipera ammodytes*) смок мишкар (*Zamenis longissima*), слепок (*Anguis fragilis*), обикновена водна змия (*Natrix natrix*), медянка (*Coronella austriaca*), зелен гушер (*Lacerta viridis*), стенов гушер (*Lacerta muralis*) и ливаден гушер (*Lacerta agilis*) и др.

Орнитофауната на Горнотракийската низина се отличава с присъствието на голям брой видове от средиземноморския комплекс (24%). Повече от 50 вида птици гнездят край р. Марица или водоемите в близост до нея. Те могат да бъдат разделени на видове, които гнездят в мочурливо-блатна растителност и на горски представители. Характерни видове от първата група са бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*), тръстиков дрозд (*Acrocephalus arundinaceus*), крайбрежно шаварче (*Acrocephalus schoenobaenus*), блатно шаварче (*Acrocephalus csirpaceus*), зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), калугерица (*Vanellus vanellus*), белобуза рибарка (*Chlidonias chrybrida*) и др. Типични горски обитатели на крайречните гори в района са торбогнезден синигер (*Remiz pendulinus*), черна каня (*Milvus migrans*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), зелен кълвач (*Picus viridis*), сив кълвач (*Picus canus*), пъстри кълвачи (*Dendrocopus* sp.) и др. (Асенов, 2006).

## 12. ВЛ „Янтра“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;



- с. Арбанаси, гр. Велико Търново, с. Самоводене, с. Беляковец, с. Шемшево, с. Буковец, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Длъгня, с. Туркинча, гр. Дряново, с. Геша, общ. Дряново, обл. Габрово;
- с. Лесичарка, с. Донино, с. Копчелиите, гр. Габрово, общ. Габрово, обл. Габрово.

Габровската област се характеризира с разнообразен полупланински и планински релеф. На север са разположени Севлиевската и Габровската височини, както и синклиналното плато Стражата, очертано от отвесни варовикови стени.

Зоогеографското райониране на по-малките територии, се основава основно на съвременното разпространение на характерни таксономични групи животни. Те включват видове със строго определени екологични изисквания към средата (стенобионтни видове), които са бавно подвижни, неспособни бързо да се разселват и да завземат нови територии, не извършват големи миграции, обикновено са с дребни размери и са в незначителна степен антропогенно повлияни. Важни за зоогеографската характеристика на територията на България са таксономични групи на някои безгръбначни видове животни, както и други дребни представители на бозайниците разреди *Insectivora* и *Rodentia* и земноводните (*Amphibia*) и влечугите (*Reptilia*).

Територията на електропровода попада в Предбалкана в границите на Старопланинския зоогеографски район.

Фауната в Средния Предбалкан е представена от евросибирски и европейски видове, характерни за Старопланинския зоогеографски район. Средиземноморски видове се срещат рядко поради бариерната роля на Стара планина. Територията е със средна надморска височина между 400 и 650 m и широко разпространени карстови форми, частично обрасла с благуново-церови гори, които са по-добре запазени по стръмните склонове. Представени са твърде различни релефни феномени – варовити скални венци, скални ниши, плитки пещери и открити пространства, което определя и разнообразието на местообитанията върху нея, както и особеностите на животинския свят.

По тази причина фауната е смесена и бива едновременно представена от равнинни и планински биологични видове.

Голяма част от южните територии са заети от съществуващо силно антропогенно повлиян район.

В границите на прилежащите и територии най-разпространени от местните видове бозайници са – таралеж (*Erinaceus concolor*), дребни гризачи като горски мишки от подрод (*Sylvaemus*) на полските мишки (*Apodemus*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), катерица (*Sciurus vulgaris*), обикновен сънливец (*Glis glis*), див заек (*Lepus europaeus*), язовец (*Meles meles*), чифтокопитни бозайници като сърна (*Capreolus capreolus*), дива свиня (*Sus scrofa*). От хищниците се срещат дива котка (*Felis silvestris*), белка (*Martes foina*), невестулка (*Mustela nivalis*), черен пор (*Mustela putorius*), чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*) и видра (*Lutra lutra*).

По отношение на прилепната фауна територията попада в район с относително ниско видово разнообразие, ниска степен на рядкост и средна степен на уязвимост на прилепното съобщество. Присъстващите видове се отнасят главно към често срещани и широко разпространени таксони на територията на България. Това са видове с обширни екологични ниши, но са и тясно зависими от специфични екогеографски фактори като *Nyctalus noctula*, *Myotis emarginatus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Rhinolophus ferrumequinum* и *Rhinolophus hipposideros*.

Наличието на скални венци до голяма степен определя пригодността на местообитанието и разпространението на някои видове, като *Eptesicus serotinus*, *Rhinolophus ferrumequinum* и *Myotis emarginatus*. Близостта им не повлиява пригодността на местообитанията на *Pipistrellus pipistrellus*, *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri* и *Pipistrellus pygmaeus*.



Електропроводът пресича гористи, хълмисти, относително влажни местности достигащи до над 500 м.н.в. За тези зони характерните представители на херпетофауната са дъждовник (*Salamandra salamandra*), обикновен тритон (*Lissotriton vulgaris*), южен гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), дървесница (*Hyla arborea*), ливаден гущер (*Lacerta agilis*), слепок (*Anguis fragilis*) и смок мишкар (*Zamenis longissimus*). Скалистите места и шкарповете край пътищата са дом на зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), стенния гущер (*Podarcis muralis*), зеления гущер (*Lacerta viridis*), медянката (*Coronella austriaca*), голямия стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянката (*Vipera ammodytes*). В реките, потоците и разливите около тях се откриват голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), южния гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). Предпланинските пасища, разредени горички и междините между нивите са населени от късокракия гущер (*Ablepharus kitaibelii*), зеления гущер (*Lacerta viridis*) и голямия стрелец (*Dolichophis caspius*).

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите 33, пресичани от трасето, са: *Odontopodisma rubripes* от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*), плоговата торбогнездница (*Eriogaster catax*) и *Polyommatus eroides* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), набръчканият пробатикус (*Probatiscus subrugosus*) и *Cuscuta cinnaberinus* от бръмбарите.

Птичият свят на Старопланинския биогеографски район наброява повече от 200 вида. В буковите гори на този район се срещат над 60 вида птици, като типични гнездящи обитатели са чинка (*Fringilla coelebs*), черешарка (*Pyrrhula pyrrhula*), орехче (*Troglodytes troglodytes*), черноглаво коприварче (*Sylvia atricapilla*) и др. Към иглолистните и смесени гори са привързани сокерицата (*Nucifraga caryocatactes*), жълтоглаво кралче (*Regulus regulus*), елов певец (*Phylloscopus collybita*) и др. В скалистите долини на реките най-честите обитатели са петрофилни видове като белоопашатия мишелов, скалният орел (*Aquila chrysaetus*), царски орел (*Aquila heliaca*), скална лястовица, червенокръста лястовица (*Cecropis daurica*), керкенез (*Falco tinnunculus*), алпийски бързолет (*Tachymarptis melba*) (Асенов, 2006).

Съгласно информация, получена от БДЗП, са постаневени гнездилици за ловен сокол, които е необходимо да бъдат преместени на новите стълбове - общо 28 броя. Те се намират на следните линии от системата на ЕСО:

- ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст.№228 до п/ст „Карнобат“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ - п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ & п/ст „Карнобат“) - 8 броя гнездилици;

- ВЛ 220 kV „Първенец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Пловдив“) – 3 броя гнездилици;

- ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ от п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ и откл. от ст. №157 до п/ст „Твърдица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ & п/ст „Твърдица“) – 7 броя гнездилици;

- ВЛ 220 kV „Шипка“ от „Алеко“ до п/ст „Балкан“, както и откл. от ст. №280 за п/ст „Чудомир“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Балкан“ & п/ст „Чудомир“) – 10 броя гнездилици.

Електропроводите преминават през или са в близост до площадки за мониторинг на животински видове към Националната система за мониторинг на състоянието на

биологичното разнообразие (НСМСБР), изпълнявана от Изпълнителна агенция по околна среда.

### **Прогноза за въздействието**

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Очаква се незначително въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

*Да се изготви списък на животинските видове от Приложение 3 към Закона за биологичното разнообразие, срещани се на територията на ИП, като при необходимост да се посочат конкретни мерки за намаляване или премахване на въздействието върху тях. Да се опишат наличните инвазивни чужди видове животни и да се предложат мерки за тяхното премахване или спиране на разпространението им.*

*Потенциалните въздействия от ИП върху животинските видове, техните популации и местообитания да се оценят и класифицират подробно в Доклада по ОВОС и ОСВ. Оценката да бъде съобразна с техния природозащитен и законов статут в национален и международен мащаб.*

### **3.9.3 Природни местообитания**

#### **3.9.3.1 Текущо състояние**

Повечето природни местообитания, които представят живата природа, са обособени на базата на растителната покривка, или по-точно, на класификацията на растителността. Поради това, за определянето на природните местообитания, с изкл. на водните, скалните и пещерите, е необходимо добро познаване на растителността.

Както посочва Русакова (2015), геоботаническите и фитогеографските класификации. Това са: 1) Европейската широколистна горска област, 2) Евроазиатската степна и лесостепна област и 3) Средиземноморската склерофилна горска област. Първата област е представена у нас с три свои подразделения, наречени *провинции*: Евксинска, Илирийска (Балканска) и Македоно-Тракийска. Втората област е представена от Долнодунавката провинция, а третата област – от Източносредиземноморската провинция (Бондев 1997, 2002). Европейската директива за опазване на природните местообитания на дивата флора и фауна (92/43/ЕЕС), наричана за краткост „Директива за местообитанията“ или „Директива за хабитатите“, използва специфично биогеографско райониране, според което на територията на България си дават среща три биогеографски региона: Алпийски, Континентален и Черноморски.

От гледна точка на геоботаническото и фитогеографското райониране, 12-те електропровода попадат най-общо в следните области, провинции и биогеографски региони:

Илирийска (Балканска) провинция на Европейската широколистна горска област – далекопроводи 1. ВЛ „Вит“, 2. ВЛ „Волов“, 3. ВЛ „Кайлъка“, 4. ВЛ „Камчия“, 8. ВЛ „Стрелец“, 9. ВЛ „Тича“, 10. ВЛ „Хемус-Стара планина“, 11. ВЛ „Шипка“ и 12. ВЛ „Янтра“, като последният попада в две провинции.

Македоно-тракийска провинция на Европейската широколистна горска област – далекопроводи 4. ВЛ „Камчия“, 5. ВЛ „Константиново“, 6. ВЛ „Овчарица“, 7. ВЛ „Първенец“, 10. ВЛ „Хемус-Стара планина“, 11. ВЛ „Шипка“.

Далекопроводи 4, 10 и 11 попадат едновременно в двете провинции.

Всички далекопроводи попадат в континенталния биогеографски регион, но означените като 10 и 11 преминават и през алпийския биогеографски регион.

#### **Крайбрежни и халофитни местообитания**

**1340. Континентални солени ливади.** Те са близки до солени стени, от които се отличават по това, че по повърхността на почвата липсва появата на соли (т. нар. „изцъфтяване“), изпарението не е толкова драстично и те са с по-мезофитен характер, поради високото ниво на подпочвените води. Растителните съобщества са съставени от многогодишни халофити, като *Elymus elongatus*, *Phacelurus digitatus*, *Puccinellia convoluta*, *Artemisia santonicum*, *Polygonum pulchellum*, *Limonium vulgare*, *Carex distans*, *Atriplex hastata*, *Camphorosma monspeliaca*, *Cynodon dactylon* и др (Цонев, 2008).

**1530. Панонски солени стени и солени блата.** Неговото разпространение има мозаичен характер, като то се проявява на отделни места в микропонижения на терена в районите около Павликени. Развива се върху засолен почви с периодично заливане и в периферията на водни басейни. Местата се характеризират с високи температури през лятото, което води до интензивно изпарение и до отлагане на сол върху почвата. Растителността е представена от соленоустойчиви видове (халофити) със сравнително богат видов състав (Tzonev et al., 2008). Характерни са видовете от род *Limonium*, вкл. и ендемичния *Limonium bulgaricum*. Съобществата в местообитанието често са доминирани от *Artemisia santonicum*, *Cynodon dactylon* и други видове, в зависимост от конкретните условия. Характерни за тези съобщества са също видовете *Crypsis alopecuroides*, *Aster tripolium*, *Camphorosma monspeliaca*, *Scorzonera laciniata* и др.

#### **Сладководни местообитания:**

**3140. Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от Chara.** Това местообитание се формира в алкални олиго/мезотрофни водни басейни със стояща или бавно течаща (разливи край реки и извори) вода с бентосни формации от харови водорасли. Харовите водорасли формират гъсти съобщества по тинесто и тинесто-песъчливо дъно, които покриват частично или изцяло дъната на водните басейни на дълбочина 0-2 m (рядко до 5 m). Понякога изчезват в резултат на пресъхване, но са с добри възобновителни способности. Преобладават във варовити и карстови райони.

**3150. Естествени еутрофни езера с растителност от Magnopotamion или Hydrocharition.** Това местообитание заема малко площи обикновено край реките и се образува в резултата на промяната на нивото на реката, като след спадането на нивото, се запазва вода в различни микропонижения на терена. Може да бъде представено от малки крайречни езера, богати на органични вещества. В състава на флората участват както плаващи растения, като видове от родовете *Lemna*, *Utricularia*, така и вкореняващи се, като *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Nymphoides peltata* и др.

**3260. Равнинни или планински реки с растителност от Ranunculion fluitantis и Callitriche Batrachion.** Това местообитание се образува в долните течения на реките, на места, в които скоростта на движение на водата е ниска (бавни води) и на сравнително плитки места, което позволява нагряването на водната повърхност и по-висока температура на водата. Характерни видове са *Ranunculus aquatilis*, *R. trichophyllus*, видовете от род ръждавец *Potamogeton fluitans*, *P. crispus*, *P. pectinatus*, както и много други водни (хидрофити) и водолюбиви растения (хигрофити), като *Callitriche stagnalis*, *Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Typha latifolia* (по периферията), *Butomus umbellatus* и др.

#### **Естествени и полустествени тревни формации**

**40A0 Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества.** Това местообитание е представено от храстови съобщества от степен тип, които се образуват предимно върху варовита скална основа, на хумусно-карбонатни почви. Доминират ниски храсти, като нисък бадем (*Amygdalus nana*), степна вишна (*Prunus fruticosa*), анасонолистна роза (*Rosa spinosissima*) и люляк (*Syringa vulgaris*). В състава участват и други ниски дървета и храсти, като *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Rhamnus saxatilis*,

*Ligustrum vulgare*, *Cotoneaster integerrimus* и др. Тревният етаж е много богат на видове: *Adonis vernalis* (в Североизточна България *A. wolgensis*), *Anemone sylvestris*, *Geranium sanguineum*, *Aster linosyris*, *Inula ensifolia*, *Phlomis tuberosa* и др.

**4090 Ендемични оро-средиземноморски съобщества от ниски бодливи храстчета** се среща при много специфични условия – на сухи открити места. Преобладават видовете *Astragalus angustifolius*, *Bromus riparius*, *Bromus scoparius*, *Agropyron pectiniforme*, *Festuca dalmatica*, *Dichanthium ischaemum*, *Teucrium montanum*, *Hyacinthella leucophaea*, *Rhodax canus*, *Fumana procumbens* и др.

**40C0 Понто-сарматски широколистни храстчета.** Това местообитание заема ограничена територия на около 2 km от трасето, но е възможно намирането му и на други места. Представлява съобщества доминирани от храстовидната жълта акация, или карагана (*Caragana frutex*). В района е едно от малкото находища на вида у нас.

**5210. Храсталаци с *Juniperus spp.*** Това местообитание е доминирано от червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), съпътствана от храсталаци драка (*Paliurus spina-christi*), единични индивиди от *Quercus pubescens* и *Fraxinus ornus*. Тревният етаж обикновено е доминиран от житни (*Dichanthium ischaemum*, *Cleistogenes serotina*) и е с много разнообразен видов състав. Участват *Bromus squarrosus*, *Hypericum olympicum*, *Trifolium angustifolium*, *Centaurea orientalis*, *Centaurea jacea*, *Poa bulbosa*, *Rhodax canus* и др.

**6110. Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyssosession albi*.** Това местообитание заема малки площи на плитки почви с алкална реакция, формирани или формиращи се върху скална основа. Преобладават едногодишни растения от пролетния спектър на флората. От многогодишните, особено характерни и с голямо значение за формирането на местообитанието, са представителите на сукулентните растения от сем. Crassulaceae. То е представено от родовете *Sedum* (Тлъстига) – *Sedum album*, *S. hispanicum* и др., както от родовете *Sempervivum* (Дебелец) и *Jovibarba* (нежит). Характерни видове са *Jovibarba heuffelii*, *Alyssum alyssoides*, *Acinos arvensis*, *Arabis recta*, *Medicago minima*, *Minuartia setacea*, *Poa bulbosa* и др.

**6210. Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (важни местообитания на орхидеи).** Това местообитание е по-рядко срещано и главно в местата с основна скала, различна от лъоса. По доминиращите видове е подобно на предходното, тъй като тази роля отново изпълняват видове от сем. Житни (Poaceae), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaemum*, но със съществено участие и на представители на родовете Власатка (*Festuca*) и по-рядко Овсига (*Bromus*). Типичен вид е валезийската власатка (*Festuca valesiaca*), но характерна особеност е присъствието на видове от сем. Orchidaceae.

**6220 Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Therobrachypodietea*** е типично за по-топлите части на страната. За разлика от близките му местообитания, тук доминират едногодишни житни растения, които имат кратък вегетационен период преди продължителните летни засушавания. Доминиращите видове са главно от род *Bromus* – *B. fasciculatus*, *B. madritensis*, *B. intermedius*, *B. scoparius*, като участват също други житни видове като *Aegilops neglecta*, *A. geniculata*, *A. triuncialis*, *Lolium rigidum*, *Cynosurus echinatus*. Видовият състав е богат, като включва предимно едногодишни, но също и някои сухоустойчиви многогодишни растения. Най-често се срещат *Xeranthemum annuum*, *Xeranthemum cylindraceum*, *Petrorhagia prolifera*, *Astragalus onobrychis*, *Trifolium subterraneum*, *T. purpureum*, *Alkanna tinctoria*, *Salvia viridis*, *Xolanthes guttatus* и др.

**6240. Субпанонски степни тревни съобщества.** Това местообитание се развива предимно върху стръмни склонове с южно изложение, върху плитки и деградирани хумусно-карбонатни почви, на варовици, мергели и песъчливо-глинести сипеи (Цонев, 2008). В тревния етаж доминират видовете от род *Festuca* (*F. valesiaca* и *F. rupicola*), като



участват много други видове, характерни за местообитание 6250, като основната разлика е, че местообитание 6250 се развива върху лъсови черноземи.

**6250. Панонски лъсови степни тревни съобщества.** Както показва името, съобществата на това местообитание се формират върху черноземи с лъсова скална основа, като в тях доминират житни треви като *Chrysopogon gryllus* и *Botriochloa ischaemum* (*Dichanthium ischaemum*). Участват също типични видове като *Stipa capillata*, *S. tirsia*, *Agropyrum cristatum*, *Artemisia campestris* и други типично степни видове.

**62A0 Източни субсредиземноморски сухи тревни съобщества** се среща най-често на варовик. Растителните съобщества са близки до степните, но се характеризират с присъствие на голям брой средиземноморски флорни елементи. Най-често доминират представители на род *Festuca*. Видовото разнообразие е голямо – срещат се *Bromus moesiacus*, *Satureja montana*, *Asphodelus albus*, *Potentilla alba*, *P. cinerea*, *Chrysopogon gryllus*, *Jurinea mollis*, *Iris reichenbachiana*, *Pulsatilla montana*, *Asphodeline lutea*, *A. taurica*, *Artemisa alba*, *Anthericum liliago*, *Fumana procumbens* и др.

**62D0. Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества.** Местообитанието е представено от планински тревни съобщества, които нормално се срещат при по-голяма надморска височина от тази, на която трасето пресича билото на Стара планина (1200 m), но е възможно установяването му в билните части. Тези тревни съобщества се развиват върху бедни на калций почви във високите планини. Доминират видове от род Власатка (*Festuca*), като в състава на растителността участват и *Agrostis capillaris*, *Calamagrostis arundinacea*, *Festuca balcanica*, *F. nigrescens*, *F. paniculata*, *F. valida*, *Poa violacea* (*Bellardiochloa violacea*) и др.

**6430. Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс.** Това местообитание се среща покрай водни течения върху богати наносни почви. Често е върху заливаеми поляни покрай реките. Преобладават високи треви, като *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium creticum*, *Aegopodium podagraria* и др. В планините често доминират и видове, като *Cirsium appendiculatum*, *Doronicum austriacum*, понякога *Telekia speciosa*, *Heracleum sibiricum* и др.

**6510 Низинни сенокосни ливади** се среща на влажни места в равнините и се отличава с много богат видов състав. Доминират житни треви, като *Poa sylvicola*, *Agrostis stolonifera*, *Festuca pratensis*, *F. arundinacea*, *Deschampsia caespitosa*, *Alopecurus pratensis*, *Holcus mollis*, *Cynosurus cristatus*, *Arrhenatherum elatius*. Участват и бобови треви като *T. pratense* и *T. patens*, а разнотретието е представено от *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Sanguisorba officinalis*, *Rhinanthus rumelicus*, *Carex distans* и др.

**6520. Планински сенокосни ливади.** Тревни съобщества, развиващи се на свежи и богати почви в планините и доминирани от различни житни растения, предимно *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*, *Festuca pratensis* и др. Видовият състав е богат, като участват както широкоразпространени видове, така и такива с консервационна стойност: *Nardus stricta*, *Phleum pratense*, *Alopecurus pratensis*, *Holcus lanatus*, *Agrostis canina*, *Briza media*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Rhinanthus angustifolius*, *Rh. rumelicus*, *Pastinaca hirsuta*, *Astrantia major*, *Silene vulgaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lerchenfeldia flexuosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Crocus veluchensis*, *Succisa pratensis* и др.

**Преовлажнени тресавища, калища и мочурища принадлежат две местообитания:**

**7210. Карбонатни мочурища с *Cladium mariscus* и видове от съюза *Caricion davallianae*.** Местообитанието представлява съобщества от *Cladium mariscus* в преовлажнени ливади върху делувиялни почви на плитка варовикова основа. Едно от местата, на които се среща е край с. Дунавци, Казанлъшко.



**7220. Извори с твърда вода и туфести формации (*Cratoneurion*).** Представяват извори в карстови райони с активно формиране на бигор. Срещат се както в гори, така и в открити терени. Обикновено са с малки размери. Растителността е формирана от мъхове, адаптирани към варовити терени.

**7230. Алкални блата.** Представяват мезо- до еутрофни водоеми, с неутрална или слабо алкална реакция на водата. Най-често са покрити с торф, а в съобществата доминират калцифилни острици и други видове от *Superaceae*. Едно от местата, на които е налично местообитанието. По трасето на далекопровода се срещат между с. Оризари, с. Сборище и гр. Твърдица.

#### Скални местообитания и пещери

**8210. Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове.** Местообитанието е представено от растителни съобщества, формирани в пукнатините и терасите на стръмни варовикови склонове. Съставът на съобществата варира в зависимост от светлинния режим. На по-сенчести места преобладават папрати като *Asplenium trichomanes*, *A. viride*, *Cystopteris fragilis*, а на слънчеви склонове преобладават видовете *Ceterah officinarum*, *Asplenium ruta-muraria*, както и видове от родовете Каменоломка (*Saxifraga*), Рупа (*Draba*) и др.

**8220. Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове.** Представено е от растителни съобщества по пукнатините на силикатните скали в планините. Видовият състав варира в зависимост от изложението, но е доминиран от папрати от род *Asplenium*, като характерни видове са също *Silene lerchenfeldiana*, *Potentilla haynaldiana* и някои сукуленти.

**8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii*.** Съобществата на това местообитание се формират върху голи, често рушащи се силикатни скали, най-често върху склонове. Съобществата са с пионерен характер. Характерно е значителното участие на лишей и на някои сухоустойчиви видове мъхове. Висшите растения са представени от сукуленти от род *Sedum* – *S. annuum*, *S. acre*, *S. album*, *Veronica verna*, *Scleranthus perennis*, *Rumex acetosella* и др.

**8310 Неблагоустроени пещери.** За това местообитание е представена дефиниция „Пещери, които не са благоустроени и достъпни за широката публика, включително техните водни тела, обитавани от тясно специализирани, приоритетни за опазване или ендемични видове (Кавръкова и др., 2008).

#### Гори

**91E0 Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)** заема ограничени площи около по-големите реки. Тъй като са разположени под формата на тесни ивици край водните течения, ги наричат също галерийни гори. Често те са представени предимно от съобщества на бялата (*Salix alba*) и трошливата върба (*Salix fragilis*). Участват също голям брой други дървесни видове, като *Salix triandra*, *S. purpurea*, *Populus nigra*, *P. alba*, *Ulmus laevis*, *U. minor*. В съобществото участват и лиани като *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*, а също влаголюбиви растителни видове като *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Euphorbia lucida*, *Stachys palustris*, *Iris pseudacorus*, *Leucojum aestivum*, по периферните части *Phragmites australis* и *Typha latifolia*.

**92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*** е аналог на 91E0, но разпространен край реките в южната част на страната. Доминират главно различни видове върби като *Salix alba*, *Salix fragilis*, но на места има формирани групировки от *Populus alba*. Единично се срещат *Populus nigra*, *Quercus robur*, *Alnus glutinosa*, *Ulmus minor*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum opulus* и др. Често вместо *Populus alba* в състава на съобществата участва *Populus canescens*.

**9110. Букови гори от типа *Luzulo-Fagetum*.** Това местообитание е формирано на бедни, понякога ерозирали почви. Дървесният етаж е доминиран от обикновен бук (*Fagus sylvatica*), с незначително участие на негови спътници, а в тревния синузий преобладават видовете от род Светлика (*Luzula*), като се срещат и много други сенкоиздръжливи видове, типични за буковите гори.

**9130. Букови гори от типа *Asperulo-Fagetum*.** Това местообитание се формира на по-дълбоки и по-богати почви. Дървесният етаж е доминиран от обикновения бук, с участие на негови съпътстващи видове, а тревният етаж е с ниско покритие и в него основна роля индикаторните (за богати почви) видове *Galium odoratum* (*Asperula odorata*), *Anemone nemorosa*, *Lamiastrum galeobdolon*, *Cardamine bulbifera*, *Aremonia agrimonoides*, *Mycelis muralis* и др.

**9150 Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*).** Този тип букови гори в повечето случаи се развива върху варовита скална основа. В района е представен неговият подтип с участие на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*), а също и на някои дъбове, като *Q. cerris* и *Q. frainetto*. В тревния синузий участват сравнително топлолюбиви видове, като индикаторна роля имат видовете от род *Cephalanthera*, главно *C. rubra*. Участват също видовете *Physospermum cornubiense*, *Lathyrus niger*, *L. laxiflorus*, *Galium pseudaristatum*, *Mycelis muralis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Viola odorata*, *Hedera helix*, *Carex sylvatica*, *Melica uniflora*, *Rubus hirtus*, *Tamus communis* и др. Повечето от тях са типични горски видове, а голяма част са характерни за дъбовите гори.

**9180. Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове.** Това местообитание е наричано също сипейни гори. Заема ограничени площи на много специфични места в долната част на сипейте или стръмните склонове, с натрупан слой почва. В района е подтипът, доминиран от липи и спадащ към подсъюза *Tilio-Acerenion*. От липите участват *Tilia cordata* и *T. platyphyllos*, а заедно с тях се срещат и други широколистни видове, като *Carpinus betulus* и *Corylus avellana*. В тревния етаж се срещат *Brachypodium sylvaticum*, *Primula veris* и др., а поради сенчестия характер на местообитанието, в тревния етаж растат някои ефемероиди, като *Anemone nemorosa*, *Corydalis spp.*, *Isopyrum thalictroides*.

**91Н0. Панонски гори с *Quercus pubescens*** заема сухи места, най-често върху варовикова скална основа на възвишения на терена. Горите са фрагментирани, главно в резултат на антропогенното влияние. Доминиращ вид е косматият дъб (*Quercus pubescens*), а като негови спътници се срещат *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Cornus mas*, понякога и други видове. Тревният състав е богат, без ясно изразен доминант, като в него освен често срещани видове като *Buglossoides purpureocaerulea*, *Tanacetum corymbosum*, *Laser trilobum* и др., участват и по-редки видове като *Dictamnus albus*, *Paeonia peregrina*, някои орхидеи и др.

**91АА. Източни гори от космат дъб.** Това местообитание се среща на сухи и припечни терени както върху варовикова, така и върху силикатна скална основа. Съобществата са доминирани от космат дъб (*Quercus pubescens*). Характеризират се с богат видов състав, с присъствие на средиземноморски флорни елементи. Природно местообитание **91АА** Източни гори от космат дъб е южнобългарски аналог на **91Н0**. И в двата случая съобществата са доминирани от космат дъб (*Quercus pubescens*), като местообитание **91АА** се среща както върху варовикова, така и върху силикатна скална основа. Характеризират се с богат видов състав, с присъствие на средиземноморски флорни елементи, което е и основната разлика с **91Н0**. Освен косматия дъб, като съдоминанти могат да участват *Carpinus orientalis* и *Fraxinus ornus*, а от дървесните видове се срещат също *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Cotinus coggygria* и др. Съставът на тревния етаж е богат и както е посочено по-горе, включва някои средиземноморски флорни елементи. Най-често се срещат видовете *Geranium sanguineum*, *Hypericum*

*olympicum*, *H. montbretii*, *Orchis purpurea*, *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Viola suavis*, *V. hirta*, *Anemone pavonina* и др.

**91I0 Евросибирски степни гори с *Quercus* spp.** е доминирано най-често от цер (*Quercus cerris*), но в състава на дървесния етаж участват и други представители на род Дъб, като космат дъб (*Q. pubescens*) и дръжкоцветен летен дъб (*Q. pedunculiflora*). Както в повечето дъбови гори, видовият състав на дендрофлората тук е много богат и като съпътстващи видове дървета и храсти участват полски клен (*Acer campestre*), мекиш (*A. tataricum*), скороуша (*Sorbus domestica*), брекиня (*Sorbus torminalis*), смрадлика (*Cotinus coggygria*), кучешки дрян (*Cornus sanguinea*) и др. В тревния етаж характерни видове са *Buglossoides purpureocaerulea*, *Carex michelii*, *Dactylis glomerata*, *Geum urbanum*, *Lathyrus niger*, *Tanacetum corymbosum* и др.

**91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори.** Доминирано е от горун и цер. В редица случаи участва и благуна, а съпътстващите видове са същите както в местообитание 91I0. В тревния етаж доминират *Festuca heterophylla* и *Brachypodium sylvaticum*, като участват също типичните за дъбови гори видове *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Galium pseudoaristatum*, *Lathyrus niger*, *Crocus flavus*, *Physospermum cornubiense* и др.

Близко е до местообитание 91I0, като най-съществената разлика, е участието на горуна. В редица случаи участва и благуна, а съпътстващите видове са същите както в местообитание 91I0. В тревния етаж доминират *Festuca heterophylla* и *Brachypodium sylvaticum*, като участват също типичните за дъбови гори видове *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Galium pseudoaristatum*, *Lathyrus niger*, *Crocus flavus*, *Physospermum cornubiense* и др.

**91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* по поречието на големи реки.** Крайречни смесени гори в този случай представляват негов вариант, който се отнася към асоциация *Scutellaria altissimae-Quercetum roboris*. Това са горски съобщества, доминирани от *Quercus robur* или *Quercus pedunculiflora*. Участват голям брой съпътстващи дървета и храсти, като *Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus angustifolia*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaea* и др. В тревния етаж видовото разнообразие е голямо, с различни мозаечно разпределени доминанти и характерни видове като *Scilla bifolia* (напролет), *Geum urbanum*, *Anemone ranunculoides*, *Ranunculus ficaria*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Scutellaria altissima*, *Urtica dioica*, *Smyrniium perfoliatum*, *Alliaria petiolata* и др.

**91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа** включва съобщества от вторичен произход, които са възникнали на мястото на дъбови съобщества, в резултат на антропогенното влияние. Доминира сребролистната липа (*Tilia tomentosa*), като участват също *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas* и др. В тревния етаж участват видове като *Helleborus odoratus*, *Melica uniflora*, *Ruscus aculeatus*, *R. hypoglossum*, както и голям брой ефемероиди – многогодишни растения с кратък вегетационен период, като *Scilla bifolia*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*, *Isopyrum thalictroides* и др.

**91G0 \*Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulu*.** Горите, класифицирани към това местообитание, растат най-често на колумвиални почви на варовикова скална основа. Обикновено заемат малки площи и са доминирани или от обикновен габър (*Carpinus betulus*), или от горун (*Quercus petraea*). Съставът се допълва от *Quercus cerris*, *Tilia cordata*, *Acer campestre* и други по-малки дървета и храсти, а в тревния етаж растат както мезофитни, така и по-сухоустойчиви видове. Характерни са: *Symphytum tuberosum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Cardamine bulbifera*, *Glechoma hirsuta*, *Festuca heterophylla*, *Galium pseudaristatum*, *Convallaria majalis*, *Lathyrus vernus*, *Doronicum orientale*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*.

**92D0 Южни крайречни галерии и храсталаци (*Nerio-Tamaricetea* и *Securinegion tinctoriae*).** Местообитанието е представено от крайречни съобщества, често върху пясъци,

чакъл или други наноси, в най-широките части на речните долини. Срещат се на отделни групи и се смята, че са възникнали на мястото на унищожени поради естествени или антропогенни причини дървесни видове, или пък на места, където настаняването на дървесни видове е било невъзможно. В сообществата доминират *Tamarix tetrandra* и *T. ramosissima*, често съпътствани от дребни върби.

### 1. ВЛ „Вит“

Цялото трасе преминава през Дунавската равнина. За Дунавската равнина са твърде характерни плоските междудолинни ридове, които имат много ясно изразен несиметричен профил с льосова покривка. Горското покритие (т. нар. лесистост) е много ниско – под 9 %.

Растителността се отнася към Илирийската (Балканската) провинция на Европейската широколистна горска област. В Плевенска област преобладава вторичната тревиста растителност, но е разпространена и степна тревна растителност, с характерни видове, някои от които с консервационна стойност. По-голямата част от трасето преминава през агроландшафти, представени от различни обработваеми земеделски земи.

Природните местообитания тук са представени от тревни и лесостепни общества, а също и от горски общества на малки площи. Въпреки преобладаването на земеделските земи, между тях са останали незасегнати естествени и полустествени територии, които, въпреки, че заемат малка площ, са много разнообразни и в тях могат да бъдат идентифицирани голям брой природни местообитания, част от които приоритетни за опазване.

Трасето и сервитутът на електропровод „Вит“ пресичат само една защитена зона (33) – BG0000240 „Студенец“. В рамките на 33 са предвидени за подмяна 10 броя стълбове.

Предвижда се, че дейностите по строителството могат да предизвикат краткосрочни отрицателни въздействия върху природни местообитания 6210, 6240 и 91M0 - при подмяна на стълбовете. Част от предвидените за подмяна стълбове попадат в земеделски земи.

Предвижда се също строителството да окаже временно, отрицателно и обратимо въздействие с много малка степен върху природни местообитания 3260, 3150, 40A0, 6110, 6430, 8210 и 91E0, които са картирани в границите на сервитута. Предвижда се краткосрочните отрицателни въздействия да бъдат преодоляни бързо след приключване на строителството.

За всички останали типове местообитания не се предвижда каквото и да е отрицателно въздействие в резултат на строителството.

Извън границите на 33, по трасето на ВЛ и сервитутът му, не са идентифицирани природни местообитания.

### 2. ВЛ „Волов“

Трасето на електропровода преминава също през Дунавския район и обхваща територията на Дунавската равнина, Лудогорието и южната част от Добруджанското плато (без крайбрежието му). Във флористично отношение районът попада изцяло във флористичния район на Североизточна България, въпреки, че географски част от него е в Дунавската равнина. Част от растителността попада в Илирийската провинция на Европейската горска широколистна област, а друга част – в Долнодунавската провинция на Евроазиатската степна и лесостепна област. Растителността може условно да се раздели на два типа: лесостепна и горска. Районът обхваща предимно открити тревни и тревно-храстови територии, в т. ч. и агроландшафти, но също и гори, дървесно-храстови петна и ивици и храсталачни общества, които представляват значителна по големина територия.

Трасето и сервитутът на електропровод „Волов“ преминава през две защитени зони – BG0000104 „Провадийско-Роякско плато“ и BG0000138 „Каменица“. В рамките на 33



„Провадийско-роякско плато“ са предвидени за подмяна 16 броя стълбове. В рамките на ЗЗ „Каменица“ няма стълбове за подмяна.

За ЗЗ „Провадийско-роякско плато“ се предвижда, че дейностите по строителството ще предизвикат краткосрочни отрицателни въздействия върху природните местообитания 6110, 6210, 6240, 91S0, 91H0 и 9180, в които предстои да бъдат подменени стълбове. Част от предвидените за подмяна стълбове попадат в земеделски земи.

Предвижда се също строителството да окаже временно, отрицателно и обратимо въздействие с много малка степен върху природно местообитание 91E0, което е картирано в границите на сервитута. Предвижда се краткосрочните отрицателни въздействия да бъдат преодоляни бързо след приключване на строителството.

За ЗЗ „Каменица“ не се предвиждат отрицателни въздействия. Прогнозата за краткосрочните отрицателни въздействия е те да бъдат преодоляни бързо след приключване на строителството. Трябва да се отбележи, че строителството ще окаже по-слабо въздействие върху горските местообитания, тъй като, съгласно нормативните документи, стълбовете са разположени в просеки с определена широчина и поради това тяхната подмяна не повлиява толкова съществено самите природни местообитания.

Извън границите на ЗЗ, по трасето на ВЛ и сервитутът му, не са идентифицирани природни местообитания.

### **3. ВЛ „Кайлъка“**

Обхватът на електропровода е изцяло на територията на Дунавската хълмиста равнина. Характерно за този регион е преобладаването на предимно агроландшафти, но също и естествени местообитания, представляващи открити терени с малко количество дървесна и храстова растителност, самостоятелни храсталачни съобщества, гори, в т. ч. крайречни лентовидни гори, горски петна и горски култури, водоеми и големи реки, населени места и други антропогенизирани територии.

Трасето и сервитутът на електропровод „Кайлъка“ пресичат територията на три защитени зони – BG0000240 „Студенец“, BG0000609 „Река Росица“ и BG0000610 „Река Янтра“. В рамките на ЗЗ „Студенец“ има три стълба, предвидени за подмяна, в рамките на ЗЗ „Река Росица“ – два стълба за подмяна и в рамките на ЗЗ „Река Янтра“ няма стълбове за подмяна.

В ЗЗ „Река Росица“ предстои подмяна на стълбове, които попадат в картирани местообитания 6210 и 6510. Прогнозата е строителните дейности да окажат краткосрочно отрицателно въздействие върху местообитанията. Много слабо отрицателно въздействие се предвижда за природно местообитание 91E0, главно в резултат на опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета.

За ЗЗ „Студенец“ се предвижда краткосрочно отрицателно въздействие върху природни местообитания 91M0 и 91H0, които са картирани на места, на които попадат стълбове, които ще се подменят.

За ЗЗ „Река Янтра“, въпреки, че няма стълбове за подмяна, се предвижда много слабо отрицателно въздействие върху природни местообитания 3260, 3270, 6240, 6430, 6510 и 91E0, които са речни и крайречни и силно уязвими местообитания. Това много слабо отрицателно въздействие се предвижда в резултат на дейностите по опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета, като неговото действие е съвсем краткотрайно и обратимо.

Извън границите на ЗЗ, по трасето на ВЛ и сервитутът му, не са идентифицирани природни местообитания.

### **4. ВЛ „Камчия“**

Трасето на електропровода е с голяма дължина от почти 200 km и преминава от началото си към североизток през Горнотракийската низина, през Тунджанската област, през Средна гора и Старопланинската област. Територията попада изцяло в континенталния биогеографски регион, тъй като тази част на Източна Стара планина, през



която преминава далекопроводът, е твърде ниска, за да бъде отнесена към алпийския биогеографски регион, за разлика от Централна Стара планина. Районът на юг от билото на Стара планина се отнася към Македоно-тракийската провинция на Европейската широколистна горска област, а на север – към Илирийската провинция на същата област. Според флористичното райониране на България, трасето на електропровода преминава през Тунджанска хълмиста равнина, Средна гора, Стара планина (източна) и завършва в района на Североизточна България. Границата между флористичните райони на Тракийската низина и Тунджанската хълмиста равнина е неясна, но особеностите на флората в този преходен регион са близки, затова е прието за улеснение, че трасето започва в Тунджанската хълмиста равнина.

На юг от Стара планина трасето преминава в по-голямата част през обработваеми земеделски земи, а в по-малка част – през хълмисти места, покрити с естествена и полуестествена дървесна и тревиста растителност. Част от тези естествени и полуестествени територии са обявени за защитени зони по Натура 2000.

Трасето и сервитутът на далекопровода минават през осем защитени зони – BG0000104 „Провадийско-Роякско плато“, BG0000137 „Река Долна Луда Камчия“, BG0000195 „Река Тунджа 2“, BG0000196 „Река Мочурица“, BG0000393 „Екокоридор Камчия-Емине“, BG0000401 „Свети Илийски Възвишения“, BG0000427 „Река Овчарица“ и BG0000501 „Голяма Камчия“.

В рамките на ЗЗ „Провадийско-Роякско плато“ предстои подмяна на 48 стълба, част от които попадат в картирани местообитания - 91M0, 6240, 91I0 и 91Z0, 6110, 6210, 91H0 и 91S0. Във всички тези местообитания се предвижда подмяната на стълбовете да предизвика краткосрочни отрицателни въздействия, по-слаби в горските местообитания, тъй като там, съгласно нормативните изисквания, стълбовете са разположени в просеки, а не в „девствени“ територии на съответното местообитание. Предвижда се много слабо отрицателно въздействие върху местообитание 91E0, в резултат на дейностите по опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета.

В рамките на ЗЗ „Река Долна Луда Камчия“ са предвидени за подмяна четири стълба от електропровода. Три от тях са на територията на природно местообитание 6210 и един – на територията на местообитание 91M0. Предвижда се строителните дейности да предизвикат краткосрочни отрицателни въздействия в тези местообитания, а също много слабо отрицателно въздействие върху местообитание 91E0, в резултат на дейностите по опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета.

На територията на ЗЗ „Река Тунджа 2“ са предвидени за подмяна три стълба от електропровода, като и трите са в рамките на природно местообитание 1530. Предвижда се строителните дейности да окажат краткосрочно отрицателно въздействие върху местообитанието. Предвижда се също местообитанието да се възстанови бързо – нарушенията върху почвения слой се очаква да се възстановят още след първото заливане, а растителната покривка – след първия вегетационен период.

На територията на ЗЗ „Река Мочурица“ са предвидени за подмяна общо 17 стълба от далекопровода. Те попадат в картирани природни местообитания 1340, 1530 и 6210. Предвижда се строителните дейности да окажат краткосрочно отрицателно въздействие върху местообитанията. Прогнозата е местообитанията да се възстановят бързо след въздействието, като този процес се очаква да бъде по-бърз при местообитания 1340 и 1530, в резултат на специфичните благоприятни условия при тях, свързани със заливане и висока почвена влажност.

На територията на ЗЗ „Екокоридор Камчия-Емине“ са предвидени за подмяна 28 стълба от електропровода. Те попадат в картирани местообитания - 91M0, 6210, 6240 и 91Z0. Във всички тези местообитания се предвижда подмяната на стълбовете да предизвика краткосрочни отрицателни въздействия, по-слаби в горските местообитания, тъй като там, съгласно нормативните изисквания, стълбовете са разположени в просеки, а

не в „девствени“ територии на съответното местообитание. Предвижда се много слабо отрицателно въздействие върху местообитание 91E0, в резултат на дейностите по опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета.

На територията на ЗЗ „Свети Илийски възвишения“ са предвидени за подмяна общо 11 стълба, от които част попадат в картирани природни местообитания и два в земеделски земи - 91AA, 6220 и 91M0. Във всички тези местообитания се предвижда подмяната на стълбовете да предизвика краткосрочни отрицателни въздействия, по-слаби в горските местообитания.

На територията на ЗЗ „Река Овчарица“ и „Голяма Камчия“ няма предвидени стълбове за подмяна, но за ЗЗ „Голяма Камчия“ се очаква строителните дейности да предизвикат много слабо отрицателно въздействие върху природно местообитание 91E0, в резултат на опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета.

Извън границите на ЗЗ, по трасето на ВЛ и сервитутът му, не са идентифицирани природни местообитания.

#### **5. ВЛ „Константиново“**

Трасето на далекопровода преминава през района на Тракийската низина, но във флористично отношение част от територията се отнася и към Тунджанската хълмиста равнина. Тъй като разликата във флористичния състав на двата района не е много съществена, това е без особено значение за природните местообитания. Южната част на трасето може да бъде класифицирана като принадлежаща към Източносредиземноморската провинция на Средиземноморската склерофилна горска област.

Трасето преминава предимно през агроландшафти, но между тях се срещат, макар и на малка площ, гори, храсталаци и ксеротермни тревни съобщества, които са подложени на антропогенен натиск поради използването им като пасища. Територията се разнообразява от теченията на три реки – Соколица, Съзлийка и Марица, а също от редица микроязовири. Трасето преминава в непосредствена близост и до яз. „Розов кладенец“ до ТЕЦ „Марица-Изток“ 1.

Трасето и сервитутът на електропровод „Константиново“ пресича териториите на три защитени зони - BG0000578 „Река Марица“, BG0000440 „Река Соколица“ и BG0000425 „Река Съзлийка“.

Предвидена е подмяна на 5 стълба в ЗЗ „Река Марица“, като те попадат в картирано природно местообитание 91AA. Предвижда се строителните дейности да оказват краткосрочно отрицателно въздействие върху местообитанието, но трябва да се има предвид, че в горските местообитания, каквото е 91AA, стълбовете са в просеки с определена широчина, а не в съхранени в естествено състояние територии от местообитанието. Това дава основание за прогноза за бързо възстановяване на местообитанието след строителните дейности. Предвижда се и много слабо отрицателно въздействие върху природни местообитания 3260 и 3270, в резултат на опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета.

В ЗЗ „Река Соколица“ и ЗЗ „Река Съзлийка“ няма предвидени стълбове за подмяна, но поради посочените причини се предвижда много слабо отрицателно въздействие върху местообитания 6430 и 91E0 в ЗЗ „Река Съзлийка“ и върху местообитание 92A0 в ЗЗ „Река Соколица“.

Извън границите на ЗЗ, по трасето на ВЛ и сервитутът му, не са идентифицирани природни местообитания.

#### **6. ВЛ „Овчарица“**

Трасето на далекопровода е сравнително късо – около 35 km, като районът попада в Тракийската низина, но според флористичното райониране е във флорния окръг на Тунджанската хълмиста равнина. В района преобладават земеделски земи, но трасето минава също през две възвишения, в които са налице и естествени и полуестествени

екосистеми – главно нископродуктивни гори от космат дъб на сухи места, храсталаци, доминирани от драка и ксеротермни тревни съобщества, използвани като пасища.

Трасето и сервитутът на електропровод „Овчарица“ пресичат две защитени зони – BG0000427 „Река Овчарица“ и BG0000440 „Река Соколица“. В ЗЗ „Река Овчарица“ са предвидени за подмяна два стълба от електропровода, а в ЗЗ „Река Соколица“ няма предвидени стълбове за подмяна.

Съгласно стандартния формуляр, предмет на опазване в защитена зона BG0000427 „Река Овчарица“ са местообитанията на бозайници, земноводни и влечуги, риби и безгръбначни. Няма посочени природни местообитания по директива 92/43/ЕС.

В ЗЗ „Река Соколица“ няма стълбове за подмяна. Трасето и сервитутът на електропровода пресичат зоната на две места, но върху много малка площ, поради което няма основания за предвиждане на негативни въздействия.

Извън границите на ЗЗ, по трасето на ВЛ и сервитутът му, не са идентифицирани природни местообитания.

#### **7. ВЛ „Първенец“**

Районът, през който преминава трасето, е изцяло в Тракийската низина. Тябва, обаче да се отбележи, че равнинният релеф се разнообразява от района на Бесепарските ридове. Преобладават агроландшафтите, но трасето пресича реки и възвишения, така, че разнообразието от природни местообитания е сравнително голямо.

Трасето и сервитутът на електропровода „Първенец“ пресича териториите на три защитени зони – ЗЗ BG0000254 „Бесепарски Възвишения“, BG0000424 „Река Вьча-Тракия“ и BG0000578 „Река Марица“.

На територията на ЗЗ „Бесепарски възвишения“ са предвидени за подмяна 14 бр. стълбове. Част от тях попадат в картирани местообитания - 62A0, 6210, 91AA и в земеделски земи. Предвижда се строителните дейности да окажат краткосрочно негативно въздействие върху природните местообитания, като въздействието ще бъде локално, на мястото на подмяна на стълбовете.

На територията на ЗЗ „Река Марица“ са предвидени за подмяна 8 стълба от електропровода. Част от тях попадат в картирани местообитания - 62A0 и 6210. Тъй като растителността в природните местообитания е предимно от ксерофитен тип, се очаква възстановяването да настъпи за сравнително кратък период (до 2 години) след въздействието.

На територията на ЗЗ „Река Вьча-Тракия“ е предвиден за подмяна един стълб от електропровода, като той попада в картирано природно местообитание 91E0, но стълбът е разположен в периферията на местообитанието, в открити площи, обрасли с трева. Непосредствено до стълба минават черни пътища, което ще улесни монтирането на новия стълб и ще спомогне за минимизирането на въздействията. Предвижда се краткосрочно отрицателно въздействие от локален тип. Предвижда се също много слабо отрицателно въздействие върху природно местообитание 6430, в резултат от опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета. Това въздействие се предвижда да бъде преодоляно още през следващия вегетационен период.

Извън границите на ЗЗ, по трасето на ВЛ и сервитутът му, не са идентифицирани природни местообитания.

#### **8. ВЛ „Стрелец“**

Трасето на електропровода преминава през Предбалкана и източната част на Дунавската равнина. По-голямата част от територията е заета от земеделски земи, но е разнообразявана също с участъци с естествен и полуестествен характер, съставени от гори и храсталаци на малки площи по хълмисти райони, от тревни съобщества и гори по поречията на реките.

Трасето и сервитутът на електропровод „Стрелец“ преминава през териториите на три защитени зони – BG0000231 „Беленска Гора“, BG0000608 „Ломовете“ и BG0000610 „Река Янтра“.

В рамките на ЗЗ „Беленска гора“ са предвидени за подмяна 12 стълба от електропровода. Те попадат в картирани местообитания 91Z0 и 91M0. Предвижда се строителните дейности да оказват краткосрочно отрицателно въздействие върху местообитанията, което въздействие се смекчава от факта, че стълбовете в горските местообитания са разположени в просеки с определена широчина и поради това тяхната подмяна не повлиява толкова съществено самите природни местообитания.

В рамките на ЗЗ „Ломовете“ са предвидени за подмяна 17 стълба от електропровода, част от които попадат в обработваеми земеделски площи, а друга - в картирани природни местообитания - 6210 и 8210. Предвижда се строителните дейности да оказват краткосрочно отрицателно въздействие върху местообитанията. В природни местообитания 6250 и 91E0 няма стълбове за подмяна, но е възможно да претърпят много слаби отрицателни въздействия, поради близостта си до стълбовете и поради това, че сервитутът на далекопровода ги пресича.

На територията на ЗЗ „Река Янтра“ са предвидени за подмяна 10 стълба от електропровода. Част от тях попадат в земеделски земи, а останалите в картирани природни местообитания - 91M0, 6510 и 6240. Предвижда се строителните дейности да оказват краткосрочно отрицателно въздействие върху тези местообитания, като последиците от въздействието ще бъдат преодолені за един вегетационен период.

Извън границите на ЗЗ, по трасето на ВЛ и сервитутът му, не са идентифицирани природни местообитания.

#### **9. ВЛ „Тича“**

Трасето на електропровода преминава през северните части на Старопланинската природна зона, основно обхваща територията на Дунавския район и Дунавската равнина, Лудогорието и южната част от Добруджанското плато. По трасето преобладават агроландшафтите, но в Лудогорието значителна площ заемат и горите.

Трасето и сервитутът на електропровод „Тича“ преминава през три защитени зони – BG0000279 „Стара Река“, BG0000432 „Голяма Река“ и BG0000610 „Река Янтра“.

В рамките на ЗЗ „Стара река“ няма стълбове, предвидени за подмяна, но строителните дейности, по-точно, опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета, се очаква да оказват много слабо въздействие върху природни местообитания 6430 и 91E0, тъй като сервитутът на електропровода преминава през тези местообитания. Последиците от въздействието се очаква да бъдат преодолені за един вегетационен период.

На територията на ЗЗ „Голяма река“ са предвидени за подмяна 20 стълба от електропровода, като някои от тях не попадат в природни местообитания. Част от тях попадат в картирани природни местообитания – 91M0, 9150, 91G0 и 9180. Строителните дейности ще оказват краткосрочно отрицателно въздействие върху тези местообитания, но трябва да се има предвид, че съгласно нормативните документи, стълбовете са разположени в просеки с определена широчина, а не в неповлияни части от местообитанията. Поради това тяхната подмяна не повлиява толкова съществено самите природни местообитания и се очаква бързото им възстановяване. Много слабо въздействие се очаква върху природно местообитание 91E0, тъй като сервитутът на електропровода преминава през него, независимо, че няма стълбове за подмяна.

На територията на ЗЗ „Река Янтра“ са предвидени за подмяна четири стълба от далекопровода, само един от които е в природно местообитание – 6240. Строителните дейности ще оказват краткосрочно отрицателно въздействие върху местообитанието, но се очаква за кратък период то да се възстанови напълно.



Извън границите на ЗЗ, по трасето на ВЛ и сервитутът му, не са идентифицирани природни местообитания.

#### **10. ВЛ „Хемус – Стара планина“**

Трасето на електропровода е с дължина от над 100 km и преминава от началото си към североизток през Горнотракийската низина, през Тунджанската област, през Средна гора и Старопланинската област. Територията попада в континенталния и в алпийския биогеографски региони, тъй като преминава през Средна Стара планина, която, макар и не толкова висока в конкретния микрорегион, формално се отнася към алпийския биогеографски регион. Районът на юг от билото на Стара планина се отнася към Македоно-тракийската провинция на Европейската широколистна горска област, а на север – към Илирийската провинция на същата област. Според флористичното райониране на България, трасето на електропровода преминава през Тунджанска хълмиста равнина, Средна гора, Стара планина (средна), Предбалкана и завършва в началото на Дунавската равнина. Границата между флористичните райони на Тракийската низина и Тунджанската хълмиста равнина е неясна, но особеностите на флората в този преходен регион са близки, затова е прието за улеснение, че трасето започва в Тунджанската хълмиста равнина.

На юг от Стара планина трасето преминава, в по-голямата част, през обработваеми земеделски земи, а в по-малка част – през хълмисти места, покрити с естествена и полуестествена дървесна и тревиста растителност. Част от тези естествени и полуестествени територии са обявени за защитени зони по Натура 2000.

Трасето и сервитутът на този електропровод пресичат седем защитени зони: BG0000192 „Река Тунджа 1“, BG0000206 „Съдиево“, BG0000211 „Твърдишка Планина“, BG0000213 „Търновски Височини“, BG0000401 „Свети Илийски Възвишения“, BG0000441 „Река Блатица“ и BG0000612 „Река Блягорница“.

На територията на ЗЗ „Река Тунджа 1“ има само два стълба от електропровода, предвидени за подмяна. Разположени са в картирано природно местообитание 6510 и в резултат на строителните дейности местообитанието ще претърпи краткосрочно негативно въздействие от локален характер. Последиците от въздействието ще бъдат преодолени за кратък период от време – 1-2 вегетационни периода. Очаква се строителството да окаже много слабо въздействие върху природни местообитания 3260 и 6430, в които няма стълбове, но през които минава сервитутът на електропровода.

На територията на ЗЗ „Съдиево“ са предвидени за подмяна 7 стълба от далекопровода. Част от тях попадат в картирани природни местообитания - 6210 и 91АА. Строителните работи по подмяна на стълбовете се очаква да окажат краткосрочно отрицателно въздействие, малко по-слабо в горското местообитание предвид на разположението на стълбовете в просеки в горските местообитания. Ефектът от негативното въздействие се очаква да бъде преодолян за един вегетационен период в горското местообитание и най-много за два в тревното местообитание.

На територията на ЗЗ „Твърдишка планина“ са предвидени за подмяна 32 стълба от електропровода, като част от тях попадат в картирани природни местообитания – 9130, 9150, 8220, 9170, 9180 и 91М0. Строителните дейности се очаква да окажат краткосрочно въздействие върху местообитанията. Следва да се подчертае отново, че стълбовете в горските местообитания са разположени в просеки, което намалява степента на въздействие върху самите местообитания, особено върху съхранената неповлияна част от тях. Прогнозата е след един вегетационен период последиците от негативните въздействия да бъдат изцяло преодолени.

На територията на ЗЗ „Търновски височини“ предстои подмяна на два стълба от електропровода. И двата стълба са в горско природно местообитание (91Н0). Тук важи напълно заключението за предходната защитена зона – строителните дейности ще окажат краткосрочно негативно въздействие върху природното местообитание, а последиците от негативното въздействие ще бъдат преодолени за един вегетационен период.



На територията на ЗЗ „Свети Илийски възвишения“ са предвидени за подмяна 12 стълба от електропровода. Част от тях попадат в картирани природни местообитания - 6220, 91AA и 91M0. Строителните работи по подмяна на стълбовете се очаква да окажат краткосрочно отрицателно въздействие, малко по-слабо в горските местообитания предвид на разположението на стълбовете в просеки в горските местообитания. Ефектът от негативното въздействие се очаква да бъде преодолян за един вегетационен период в горските местообитания и най-много за два в тревното местообитание.

На територията на ЗЗ „Река Блатица“ няма стълбове, предвидени за подмяна. Трасето и сервитутът на електропровода пресичат местообитание 1530, поради което се очаква много слабо отрицателно въздействие върху него, което въздействие, обаче, ще бъде преодоляно още след първите заливания.

На територията на ЗЗ „Река Блягорница“ се предвижда да бъдат подменени 4 стълба от електропровода. Те са разположени в природно местообитание 6510. Строителните работи по подмяна на стълбовете се очаква да окажат краткосрочно отрицателно въздействие, чийто ефект се прогнозира да бъде преодолян най-много за два вегетационни периода.

Извън границите на ЗЗ, по трасето на ВЛ и сервитутът му, не са идентифицирани природни местообитания.

#### **11. ВЛ „Шипка“**

Трасето на електропровода е с относително голяма дължина и попада в три природни зони – Предбалкан, Старопланинска и Горнотракийски. По отношение на класификацията на растителните области и подобласти, цялата част от трасето попада в Европейската широколистна горска област, като по-северната част е в Илирийската провинция, а на юг от Стара планина е в Македоно-Тракийската провинция. Като биогеографски региони, по-голямата част от трасето попада в Континенталния биогеографски регион, а малка част е в Алпийския биогеографски регион. От началото на трасето (Габрово) до южното подножие на Стара планина трасето минава през естествени и полуестествени екосистеми, а след това се редуват предимно крайречни естествени местообитания с обработваеми земеделски земи (агроландшафти). Условиата и характерът на растителността и местообитанията, през които минава трасето, са изключително разнообразни.

Трасето и сервитутът на този електропровод пресичат девет защитени зони: BG0000610 „Река Янтра“, BG0000399 „Българка“, BG0001493 „Централен Балкан-Буфер“, BG0000261 „Язовир Копринка“, BG0000192 „Река Тунджа 1“, BG0000429 „Река Стряма“, BG0000444 „Река Пясъчник“, BG0000426 „Река Луда Яна“ и BG0000578 „Река Марица“.

На територията на ЗЗ „Река Янтра“ няма стълбове за подмяна и няма строителни работи, свързани с електропровода. Поради това няма основание за прогнозиране на негативни въздействия.

На територията на ЗЗ „Българка“ е планирана подмяна на общо 34 бр. стълбове. Тяхната локализация е само в горски местообитания – 9130, 9150, 9170 и 91W0. Във всички случаи до местата на стълбовете има прокарани горски пътища, което минимизира влиянието на планираните дейности върху местообитанията встрани от стълбовете. Както вече е посочвано неколkokратно, съгласно съществуващата нормативна уредба, стълбовете са разположени в просеки, които периодично се прочистват. Поради това може да се направи заключението, че строителните дейности ще окажат само краткосрочно въздействие върху природните местообитания. Ако посочените въздействия причинят някакви нарушения, прогнозата е съобществата да се възстановят в рамките на един вегетационен период.

На територията на ЗЗ BG0001493 „Централен Балкан буфер“ се предвижда подмяна на 16 стълба от електропровода. Част от тях попадат в картирани природни местообитания - 6520, 9110, 9130, 9150 и 91W0. В рамките на местообитание 6520 попада един стълб от

далекопровода. Строителните дейности, свързани с подмяната на стълба, се очаква да окажат краткосрочно отрицателно въздействие. Непосредствено до стълба достига черен път, което е предпоставка за минимизиране на нарушаване на растителната и почвената покривка. Предвид на факта, че съобществото е съставено от многогодишни тревисти растения, неговото пълно възстановяване може да настъпи сравнително бързо – за 2 до 3 вегетационни периода. Дейностите в горските съобщества се очаква да причинят краткосрочни отрицателни въздействия. Отново, както и във всички други случаи, касаещи горски местообитания, следва да се отбележи, че стълбовете се разполагат в просеки с определена широчина, съгласно съответните нормативни документи. Така повредите върху неповлияните от човешката дейност участъци са минимални. Прогнозата е горските съобщества, ако получат повреди в резултат на въздействието, да се възстановят за един вегетационен период.

На територията на ЗЗ „Язовир Копринка“ има един стълб от електропровода, а сервитутът пресича три природни местообитания, които са уязвими и лесно се повлияват негативно от човешка дейност. Прогнозата е, че дейностите, свързани с опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета могат да окажат много слабо въздействие върху местообитания 7210, 91E0 и 92A0. Ако възникнат негативни последици от това въздействие, очаква се местообитанията да се възстановят за един вегетационен период.

На територията на ЗЗ „Река Тунджа 1“ са предвидени за подмяна 6 стълба от електропровода, като и четирите са в природно местообитание 6510 – Низинни сенокосни ливади. Очаква се дейностите по строителството да окажат краткосрочно отрицателно въздействие върху местообитанието. Очаква се природното местообитание да се възстанови за един до два вегетационни периода.

На територията на ЗЗ „Река Стряма“ предстои подмяна на 5 стълба от електропровода, два от които са в земеделски площи и два – в природно местообитание 91E0. Очаква се дейностите по подмяна на стълбовете да окажат краткосрочно отрицателно въздействие, но самото съобщество на местообитанието се предвижда да се възстанови за един вегетационен период.

На територията на ЗЗ „Река Пясъчник“ предстои подмяна на два стълба от електропровода. Теренните проучвания показваха, че те са разположени в просека през горска култура от *Robinia pseudoacacia*, което не дава основание за заключения за каквото и да било отрицателно въздействие върху природните местообитания.

На територията на ЗЗ „Река Луда Яна“ няма стълбове за подмяна, но сервитутът на електропровода пресича местообитание 91E0, което дава основание за извода, че дейностите по опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета могат да окажат много слабо отрицателно въздействие върху местообитанието. Особеностите на растителното съобщество в местообитанието дават основание за заключението, че възможните негативни последици ще бъдат преодоленни за един вегетационен период.

На територията на ЗЗ „Река Марица“ няма стълбове за подмяна, но сервитутът на електропровода пресича местообитание 3270, което дава основание за извода, че дейностите по опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета могат да окажат много слабо отрицателно въздействие върху местообитанието. Особеностите на растителното съобщество в местообитанието дават основание за заключението, че възможните негативни последици ще бъдат преодоленни по естествен начин, с промяната на нивото на реката.

Извън границите на ЗЗ, по трасето на ВЛ и сервитутът му, не са идентифицирани природни местообитания.

## **12. ВЛ „Янтра“**

Трасето на далекопровода преминава през флористичния район на Предбалкана. Следва да се отбележи, че в територията преобладават естествените и полуестествените ландшафти, а земеделските площи са сравнително по-малко. Габровската област се характеризира с разнообразен полупланински и планински релеф. На север са разположени Севлиевската и Габровската височини, както и синклиналното плато Стражата, очертано от отвесни варовикови стени.

Трасето и сервитутът електропровод „Янтра“ пресичат три защитени зони – BG0000213 „Търновски Височини“, BG0000214 „Дряновски Манастир“ и BG0000610 „Река Янтра“.

На територията на ЗЗ „Търновски височини“ предстои подмяна на 20 стълба от електропровода. Част от тях попадат в картирани природни местообитания - 6210, 6240, 8210, 91H0 и 91Z0. Очаква се строителните дейности по подмяната на стълбовете да окажат краткосрочни отрицателни въздействия, по-съществени в природни местообитания 6210 и 6240. В горските местообитания възможните негативни последици се очаква да бъдат по-слаби, предвид на факта, че стълбовете се разполагат в просеки с нормативно определена ширина. Много слабо отрицателно въздействие може да претърпи и местообитание 8210.

На базата на особеностите на местообитанията може да се прогнозира, че възможните последствия от отрицателните въздействия при горските местообитания ще бъдат преодолені за един вегетационен период, а при тревните и скални местообитания – за два до три вегетационни периода.

На територията на ЗЗ „Дряновски манастир“ предстои подмяна на 7 стълба от електропровода. Част от тях попадат в тревни съобщества, а друга – в горски, както следва: в природно местообитание 6210, 9180 и 91M0. Очаква се строителните дейности по подмяната на стълбовете да окажат краткосрочни отрицателни въздействия. На базата на особеностите на местообитанията може да се прогнозира, че възможните последствия от отрицателните въздействия при горските местообитания ще бъдат преодолені за един вегетационен период, а при тревното местообитание – за два до три вегетационни периода.

На територията на ЗЗ „Река Янтра“ предстои подмяна само на един стълб от електропровода. Той е разположен в близост до водното течение, но в природно местообитание 91M0. Както и в другите случаи с горски местообитания, стълбът е разположен в просека и поради това се предвиждат само краткосрочно отрицателно въздействие, възможните последици от което ще бъдат преодолені за един вегетационен период. Дейностите по опъването и монтирането на проводниците и мълниезащитните въжета могат да окажат много слабо отрицателно въздействие върху природно местообитание 3270. Предвид на особеностите на местообитанието, дори то да претърпи посочените отрицателни въздействия, предвижда се неговото възстановяване още със следващото покачване на нивото на реката.

Всички природни местообитания и потенциалните въздействия върху тях са подробно разгледани в Доклада за оценка на съвместимостта (ДОСВ), самостоятелно приложение към настоящия доклад за ОВОС.

Извън границите на ЗЗ, по трасето на ВЛ и сервитутът му, не са идентифицирани природни местообитания.

### Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Очаква се незначително въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

Да се изготви списък на животинските видове от Приложение 3 към Закона за биологичното разнообразие, срещани се на територията на ИП, като при необходимост да се посочат конкретни мерки за намаляване или премахване на въздействието върху тях. Да се опишат наличните инвазивни чужди видове животни и да се предложат мерки за тяхното премахване или спиране на разпространението им.

Потенциалните въздействия от ИП върху животинските видове, техните популации и местообитания да се оценят и класифицират подробно в Доклада по ОВОС и ОСВ. Оценката да бъде съобразна с техния природозащитен и законов статут в национален и международен мащаб

#### 3.9.4 Защитени зони от мрежата Натура 2000

##### Текущо състояние

Инвестиционното предложение засяга следните защитени зони от мрежата Натура 2000:

Таблица 3.9.3-1 Защитени зони (ЗЗ) по Директивата за птиците в обхвата на ИП

Електропровод	Код на ЗЗ	Име на ЗЗ
ВЛ 220 kV Първенец	BG0002057	Бесепарски ридове
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0002057	Бесепарски ридове
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000399	Българка
ВЛ 220 kV Стрелец	BG0002025	Ломовете
ВЛ 220 kV Тича	BG0002093	Овчарово
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0002086	Оризиза Цалапица
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0002038	Провадийско-Роякско плато
ВЛ 220 kV Волов	BG0002038	Провадийско-Роякско плато
ВЛ 220 kV Кайлъка от ст. 251 до п-ст Горна Оряховица	BG0000240	Студенец
ВЛ 220 kV Вит от п-ст Мизия до ст. 251	BG0000240	Студенец
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0002128	Централен Балкан буфер
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0002023	Язовир Овчарица
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0002023	Язовир Овчарица
ВЛ 220 kV Константиново	BG0002022	Язовир Розов кладенец

Таблица 3.9.3-2 Защитени зони (ЗЗ) по Директивата за местообитанията в обхвата на ИП

Електропровод/подстанция	Код на ЗЗ	Име на ЗЗ
ВЛ 220 kV Стрелец	BG0000231	Беленска гора
ВЛ 220 kV Първенец	BG0000254	Бесепарски възвишения
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000399	Българка
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000501	Голяма Камчия
ВЛ 220 kV Тича	BG0000432	Голяма река
ВЛ 220 kV Янтра	BG0000214	Дряновски манастир
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000393	Екокоридор Камчия - Емине
ВЛ 220 kV Волов	BG0000138	Каменица

Електропровод/подстанция	Код на ЗЗ	Име на ЗЗ
Мизия	BG0001014	Карлуково
ВЛ 220 kV Стрелец	BG0000608	Ломове
ВЛ 220 kV Волов	BG0000104	Провадийско - Рояжско плато
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000104	Провадийско - Рояжско плато
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000441	Река Блатница
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000612	Река Блягорница
ВЛ 220 kV Първенец	BG0000424	Река Вьча - Тракия
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000137	Река Долна Луда Камчия
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000426	Река Луда Яна
ВЛ 220 kV Константиново	BG0000578	Река Марица
ВЛ 220 kV Първенец	BG0000578	Река Марица
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000578	Река Марица
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000196	Река Мочурица
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000427	Река Овчарица
ВЛ 220 kV Овчарица	BG0000427	Река Овчарица
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000444	Река Пясъчник
ВЛ 220 kV Кайлъка от ст. 251 до п-ст Горна Оряховица	BG0000609	Река Росица
ВЛ 220 kV Константиново	BG0000440	Река Соколица
ВЛ 220 kV Овчарица	BG0000440	Река Соколица
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000429	Река Стряма
ВЛ 220 kV Константиново	BG0000425	Река Съзлийка
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000192	Река Тунджа 1
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000192	Река Тунджа 1
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000195	Река Тунджа 2
ВЛ 220 kV Кайлъка от ст. 251 до п-ст Горна Оряховица	BG0000610	Река Янтра
ВЛ 220 kV Стрелец	BG0000610	Река Янтра
ВЛ 220 kV Тича	BG0000610	Река Янтра
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000610	Река Янтра
ВЛ 220 kV Янтра	BG0000610	Река Янтра
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000401	Свети Илийски възвишения
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000401	Свети Илийски възвишения
ВЛ 220 kV Тича	BG0000279	Стара река
ВЛ 220 kV Вит от п-ст Мизия до ст. 251	BG0000240	Студенец
ВЛ 220 kV Кайлъка от ст. 251 до п-ст Горна Оряховица	BG0000240	Студенец
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000206	Съдиево
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000211	Твърдишка планина
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000213	Търновски височини
ВЛ 220 kV Янтра	BG0000213	Търновски височини
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0001493	Централен Балкан - буфер
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000261	Язовир Копринка

В Таблица 3.9.3-3 е представена информация за засегнатите от ИП защитени зони и връзката между тях.



**Таблица 3.9.3-3** Защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 в обхвата на ИП и тяхната връзка с него

Код на защитената зона	Име на защитената зона	Обявена по Директива за	№ на електропровод за реконструкция, който попада в ЗЗ	Дължина на целия електропровод (km)	Дължина на частта на електропровода, която попада в ЗЗ (km)	Площ на частта от сервитута на ел. провода, която попада в ЗЗ (ha)
<b>Електропроводи</b>						
BG0000240	Студенец	Местообитания	1	37,96	3,88	22,75
BG0000240	Студенец	Птици	1	37,96	3,88	22,75
BG0000138	Каменица	Местообитания	2	45,97	0,08	0,46
BG0000104	Провадийско - Роякско плато	Местообитания	2	45,97	4,88	28,73
BG0002038	Провадийско-Роякско плато	Птици	2	45,97	4,66	26,39
BG0000609	Река Росица	Местообитания	3	93,45	0,77	4,60
BG0000610	Река Янтра	Местообитания	3	93,45	0,24	1,45
BG0000240	Студенец	Местообитания	3	93,45	1,39	3,34
BG0000240	Студенец	Птици	3	93,45	1,39	3,34
BG0000501	Голяма Камчия	Местообитания	4	182.00	0,05	0,30
BG0000393	Екокоридор Камчия - Емине	Местообитания	4	182.00	7,95	41,34
BG0000104	Провадийско - Роякско плато	Местообитания	4	182.00	16,03	51,32
BG0002038	Провадийско-Роякско плато	Птици	4	182.00	25,67	80,14
BG0000137	Река Долна Луда Камчия	Местообитания	4	182.00	2,42	12,70
BG0000196	Река Мочурица	Местообитания	4	182.00	6,91	41,45
BG0000427	Река Овчарица	Местообитания	4	182.00	0,05	0,31
BG0000195	Река Тунджа 2	Местообитания	4	182.00	1,37	8,23
BG0000401	Свети Илийски възвишения	Местообитания	4	182.00	3,73	18,51

Код на защитената зона	Име на защитената зона	Обявена по Директива за	№ на електропровод за реконструкция, който попада в ЗЗ	Дължина на целия електропровод (km)	Дължина на частта на електропровода, която попада в ЗЗ (km)	Площ на частта от сервитута на ел. провода, която попада в ЗЗ (ha)
BG0002023	Язовир Овчарица	Птици	4	182,00	0,62	3,72
BG0000578	Река Марица	Местообитания	5	45,15	2,21	12,97
BG0000440	Река Соколица	Местообитания	5	45,15	0,06	0,33
BG0000425	Река Съзлийка	Местообитания	5	45,15	0,10	0,62
BG0002022	Язовир Розов кладенец	Птици	5	45,15	0,14	0,86
BG0000427	Река Овчарица	Местообитания	6	34,62	1,20	7,23
BG0000440	Река Соколица	Местообитания	6	34,62	0,11	0,63
BG0000254	Бесапарски възвишения	Местообитания	7	39,59	5,07	17,18
BG0002057	Бесапарски ридове	Птици	7	39,59	14,53	81,34
BG0000424	Река Въча - Тракия	Местообитания	7	39,59	0,57	2,88
BG0000578	Река Марица	Местообитания	7	39,59	2,61	5,30
BG0000231	Беленска гора	Местообитания	8	80,67	3,28	13,79
BG0000608	Ломовете	Местообитания	8	80,67	4,94	28,54
BG0002025	Ломовете	Птици	8	80,67	4,91	28,42
BG0000610	Река Янтра	Местообитания	8	80,67	4,49	26,91
BG0000432	Голяма река	Местообитания	9	117,34	7,68	38,08
BG0002093	Овчарово	Птици	9	117,34	0,65	3,87
BG0000610	Река Янтра	Местообитания	9	117,34	1,33	7,95
BG0000279	Стара река	Местообитания	9	117,34	0,18	1,07
BG0000441	Река Блатница	Местообитания	10	108,73	0,38	2,35
BG0000612	Река Блягорница	Местообитания	10	108,73	1,64	9,84
BG0000192	Река Тунджа 1	Местообитания	10	108,73	0,70	3,78
BG0000401	Свети Илийски възвишения	Местообитания	10	108,73	3,46	19,80
BG0000206	Съдиево	Местообитания	10	108,73	1,98	10,16

Код на защитената зона	Име на защитената зона	Обявена по Директива за	№ на електропровод за реконструкция, който попада в ЗЗ	Дължина на целия електропровод (km)	Дължина на частта на електропровода, която попада в ЗЗ (km)	Площ на частта от сервитута на ел. провода, която попада в ЗЗ (ha)
BG0000211	Твърдишка планина	Местообитания	10	108,73	8,98	46,01
BG0000213	Търновски височини	Местообитания	10	108,73	0,26	1,28
BG00002023	Язовир Овчарица	Птици	10	108,73	0,48	2,86
BG00002057	Бесапарски ридове	Птици	11	135,33	3,62	21,70
BG0000399	Българка	Местообитания	11	135,33	5,22	9,05
BG0000399	Българка	Птици	11	135,33	5,22	9,05
BG00002086	Оризища Цалапица	Птици	11	135,33	5,62	33,78
BG0000426	Река Луда Яна	Местообитания	11	135,33	0,13	0,79
BG0000578	Река Марица	Местообитания	11	135,33	0,29	1,67
BG0000444	Река Пясъчник	Местообитания	11	135,33	0,70	4,20
BG0000429	Река Стряма	Местообитания	11	135,33	2,09	10,33
BG0000192	Река Тунджа 1	Местообитания	11	135,33	2,56	14,21
BG0000610	Река Янтра	Местообитания	11	135,33	0,02	0,09
BG0001493	Централен Балкан - буфер	Местообитания	11	135,33	2,54	3,51
BG0002128	Централен Балкан буфер	Птици	11	135,33	2,2	2,75
BG0000261	Язовир Копринка	Местообитания	11	135,33	0,61	3,14
BG0000214	Дряновски манастир	Местообитания	12	44,88	1,96	10,38
BG0000610	Река Янтра	Местообитания	12	44,88	0,25	1,08
BG0000213	Търновски височини	Местообитания	12	44,88	5,69	26,16
<b>Подстанции</b>						
BG0001014	Карлуково	Местообитания	Мизия	Много малка част от подстанцията попада в ЗЗ.		
BG0002057	Бесапарски ридове	Птици	Алеко	Цялата подстанция попада в ЗЗ.		

### Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Очаква се незначително въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

**В ДОСВ да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху защитените зони от мрежата Натура 2000 в района.**

### 3.10 Културно-историческо наследство

#### Текущо състояние

Анализът е осъществен чрез набиране и обработка на данни на известните културни ценности. За определяне на наличието, местоположението и настоящото състояние на обектите на културното наследство са използвани различни информационни източници – компютърната система „Археологическа карта на България“ (АИС АКБ), Националния документационен архив на Националния институт за недвижимо културно наследство (НИНКН), доклади от осъществени археологически проучвания в съответните райони, специализирани публикации, становищата на НИНКН за всеки от проектите. Анализирани бяха също така топографски карти, сателитни и ортофото изображения в рамките на площта на сервитута инвестиционното предложение, но и в непосредствена близост. При анализа на топографските карти и сателитни изображения бяха маркирани допълнително обекти (надгробни могили), които не са въведени в АИС АКБ, но са ясно разграничими на терена.

Характерът на инвестиционната инициатива – дейности по реконструкция на съществуващи електропроводи, които преминават основно в територии извън регулацията предполага, че в процеса на неговата реализация могат да бъдат застрашени или компрометирани основно археологически културни ценности. Според чл. 146 на Закона за културното наследство археологически обекти са всички движими и недвижими материални следи от човешка дейност от минали епохи, намиращи се или открити в земните пластове, на тяхната повърхност, на сушата и под вода, за които основни източници на информация са теренните проучвания. Недвижимите и движимите археологически обекти имат статут на културни ценности с категория съответно национално значение или национално богатство. Многообразието на човешките дейности и огромният хронологически отрязък, в който са създадени и са съществували, обуславят значителното разнообразие на този вид обекти.

В процеса на анализа се установиха известните културни ценности, разположени в обхвата на подложените на реконструкция електропроводи и се посочват определените от специализираната нормативна база мерки за опазване им. Представени са всички обекти, опазването на които би може да бъде повлияно положително или отрицателно от реализирането на всички дейности от инвестиционното предложение на ЕСО ЕАД за реконструкция на част от съществуващата електропреносна мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV.

Културните ценности в района са приведени в известност в резултат на дългогодишни издирвания на специалистите от Регионалните исторически музеи в областите Бургас, Варна, Велико Търново, Габрово, Ловеч, Пазарджик, Плевен, Пловдив, Русе, Сливен, Стара Загора, Търговище, Хасково, Шумен, Ямбол, както и от други научни културни институции като Националния археологически институт с музей

при БАН (НАИМ–БАН), НИИИ, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, общинските музеи и т.н. Тези изследвания са реализирани по различни специфични научни проекти, нямат последователен характер и не са довели до плътното покриване на територията, съответно – до регистрирането на всички реално съществуващи обекти на културното наследство. Това се отнася най-вече за археологическите паметници, локализирането на известна част от които не е възможно без провеждане на специализирани проучвания. Те са и най-уязвими и най-застрашени от провеждане на всякакви дейности, прилагащи изкопни работи и други деструктивни методи.

Данните за тях в АИС АКБ имат нуждата от прецизиране на координатите, тъй като в някои случаи обектите са локализирани според методика от 80те и 90те години на XX в., без прецизни географски координати или други популярни днес технически средства, но според маркери, налични на дигитализираните сега топографски карти или сателитни изображения.

Общият брой на отбелязаните по този начин обекти е 90 (вж. **Таблица 3.10-1**), групирани според съответното трасе. Става въпрос за останки от древни селища (вкл. една селищна могила), могили, некрополи, плоски некрополи или единични надгробни могили от различни хронологически периоди. Характерът на паметниците от типа на надгробните могили не позволява да се установи тяхната хронологическа принадлежност без да са провеждани археологически разкопки. При регистрираните селищни структури липсата на теренни археологически проучвания не позволява да се прецизиран техните граници, което съответно не дава възможност да се оцени коректно степента на застрашеност и въздействие върху тях при реализацията на ИП.



**Таблица 3.1-10 Регистрирани археологически обекти, попадащи или в близост до сервитутната зона/ трасетата на ВЛ от ИП.**

№	АКБ <sup>4</sup>	№ по топокарта	Геогр. ширина	Геогр. дължина	Населено място	Вид	Дата	Площ/ бр.	Бр. могили	Застрашеност
<b>1. ВЛ „Вит“ (Приложение № 8, Карта КИН-2)</b>										
1	10007476		43.37381	24.50372	Търнене	МН	Ант.	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
2	10007608		43.37782	24.53187	Търнене	С	Ант.	5 да	0	попадащ в сервитутната зона
<b>2. ВЛ „Волов“ (Приложение № 8, Карта КИН-3)</b>										
3	1100152		43.30372	27.15631	Каспичан	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
4		76	43.28102	27.03049	Кюлевча	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
5		86	43.32331	27.36255	Белоградец	НМ	п/а	1 бр.	1	засегнат от стълб (50 m)
6		88	43.32702	27.41345	Ветрино	НМ	п/а	1 бр.	1	засегнат от стълб (50 m)
7		89	43.3292	27.43205	Ветрино	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
8		100	43.33464	27.50519	Щипско	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
<b>3. ВЛ „Кайлъка“ (Приложение № 8, Карта КИН-4)</b>										
9	0400121		43.31553	24.95939	Борислав	МН	п/а	1 да	0	попадащ в сервитутната зона
10	0710005		43.17191	25.5435	Хотница	ПН	ВБД	п/а	0	попадащ в сервитутната зона
11	10005213		43.26352	25.16342	Върбовка	С	КНео, ЖЕ, КА	50 да	0	охранителна зона на обекта е засегната от трасето
12	10007113		43.17533	25.52689	Ресен	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
13	10008814		43.25525	25.20278	Върбовка	С	Елинист.	1 да	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
14		16	43.31544	24.95966	Борислав	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
<b>4. ВЛ „Камчия“ (Приложение № 8, Карта КИН-5)</b>										
15	1400288		43.31924	27.57161	Суворово	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
16	2700067		42.43814	26.47162	Ямбол	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
17	5810176		42.63304	26.89265	Крумово Градище	С	Пра	4 да	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
18	5810179		42.66188	26.97503	Карнобат	СМ	КН, Ен	20 да	0	засегнат от стълб (50 m)
19	10000541		42.56281	26.75105	Воденичане	С	КН, КЖЕ, КР, ПБД	240 да	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
20	10002303		43.18216	27.40932	Кривня	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона

<sup>4</sup> Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България“ (АИС АКБ) - <https://akb-docs.naim.bg/>

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	АКБ <sup>4</sup>	№ по топо карта	Геогр. ширина	Геогр. дължина	Населено място	Вид	Дата	Площ/ бр.	Бр. могил и	Застрашеност
21	10002700		43.05932	27.30396	Дългопол	С	КРЕ	30 da	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
22	10005091		42.37012	26.23278	Прохорово	МН	п/а	7 бр	7	попадащ в сервитутната зона
23	10006759		42.6332	26.89102	Крумово Градище	С	РБЕ	10 da	0	засегнат от стълб (10 m)
24	10008081		42.63037	26.88719	Церковски	С	РБЕ, КА	0.4 da	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
25	10009414		42.37361	26.25114	Златари	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
26		122	43.29541	27.53092	Неофит Рилски	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
27		123	43.29616	27.53174	Неофит Рилски	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
28		130	43.2748	27.49489	Неофит Рилски	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
29		131	43.27471	27.49392	Неофит Рилски	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
30		136	43.16129	27.39045	Кривня	НМ	п/а	1 бр.	1	засегнат от стълб (10 m)
31		137	43.16061	27.38953	Храброво	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
32		138	43.15891	27.38954	Храброво	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
33		146	43.10947	27.34243	Блъсково	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
34		147	42.95162	27.20492	Трънак	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
35		171	42.37344	26.25088	Межда	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
<b>5. ВЛ „Константиново“</b> (Приложение № 8, Карта КИН-6)										
36	10007683		41.95364	25.71966	Александрово	С	КБЕ, РЖЕ	56 da	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
37	10007699		41.94264	25.70257	Узунджово	МН	п/а	2 бр	2	попадащ в сервитутната зона
<b>6. ВЛ „Овчарица“</b> (Приложение № 8, Карта КИН-7)										
38	2310088		42.14531	26.11347	Мъдрец	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
39	2310126		42.19705	26.11669	Полски Градец	С	РЖЕ	10 da	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
40	2310129		42.20004	26.11024	Полски Градец	С	Ен	6 da	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
41		321	42.14356	26.11364	Мъдрец	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
<b>7. ВЛ „Първенец“</b> (Приложение № 8, Карта КИН-8)										
42	2000287		42.14167	24.36556	Синитово	С	Пра, Ант	80 da	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
43	2000289		42.14139	24.36972	Синитово	С	Възр	п/а	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
44	10008878		42.10778	24.66917	Пловдив	С	КА, КЖЕ	7 da	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	АКБ <sup>4</sup>	№ по топо карта	Геогр. ширина	Геогр. дължина	Населено място	Вид	Дата	Площ/ бр.	Бр. могил и	Застрашеност
45	10008880		42.10833	24.68167	Пловдив	С	КА, ПБД, ВБД, ВИЗ	110 da	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
<b>8. ВЛ „Стрелец“</b> (Приложение № 8, Карта КИН-9)										
46	0740069		43.17746	25.67935	Първомайци	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
47	0740070		43.17749	25.68101	Първомайци	НМ	п/а	1 бр.	1	засегнат от стълб (50 m)
48	0800148		43.75122	25.97491	Красен	ск. манастир	ВБД	п/а	0	засегнат от стълб (50 m)
49	0820007		43.48739	25.78327	Борово	НМ	п/а	3 da	0	попадащ в сервитутната зона
50	10007880		43.29156	25.68911	Сашево	С	Срв	п/а	0	попадащ в сервитутната зона
<b>9. ВЛ „Тича“</b> (Приложение № 8, Карта КИН-10)										
51		70	43.21898	26.92554	Шумен	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
52		74	43.23375	26.95247	Шумен	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
<b>10. ВЛ „Хемус-Стара планина“</b> (Приложение № 8, Карта КИН-11)										
53	5700159		42.2827	26.13036	Радецки	МН	п/а	6 da	0	попадащ в сервитутната зона
54	5700160		42.2827	26.13036	Радецки	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
55	5700279		42.31797	26.12088	Новоселец	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
56	10004994		43.1174	25.67394	Горна Оряховица	С	ЖЕ, КР, Върз	108 da	0	засегнат от стълб (50 m)
57		181	42.34131	26.11356	Млекарево	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
58		182	42.3419	26.11339	Млекарево	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
59		200	42.40458	26.0831	Сокол	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
60		214	42.46108	26.05822	Полско Пъдарево	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
61		216	42.4774	26.0528	Езеро	НМ	п/а	1 бр.	1	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
62		218	42.48618	26.04952	Езеро	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
63		221	42.53116	26.02918	Ценино	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
64		327	42.28273	26.1303	Радецки	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
<b>11. ВЛ „Шипка“</b> (Приложение № 8, Карта КИН-12)										
65	2100321		42.36998	24.71	Дуванлий	С	РЖЕ, КЖЕ	3 da	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
66	5510147		42.62143	25.33151	Копринка	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
67	5510148		42.62119	25.3319	Копринка	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
68	5510216		42.62849	25.24419	Долно Сахране	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
69	5510233		42.64134	25.27849	Дунавци	монета	РЕ	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	АКБ <sup>4</sup>	№ по топо карта	Геогр. ширина	Геогр. дължина	Населено място	Вид	Дата	Площ/ бр.	Бр. могили	Застрашеност
70	10000672		42.66613	25.32076	Шейново	С	ЖЕ	15 da	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
71	10000674		42.66745	25.32252	Шейново	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
72	10000868		42.55669	24.92253	Домлян	С	РЕ	6 da	0	попадащ в сервитутната зона
73	10000897		42.55528	24.921	Домлян	НМ	п/а	1 бр.	1	засегнат от стълб (50 m)
74	10003767		42.46425	24.8036	Иван-Вазово	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
75	10003768		42.46372	24.80345	Иван-Вазово	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
76	10003769		42.46308	24.8014	Иван-Вазово	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
77	10005985		42.61935	25.2	Павел баня	НМ	п/а	1 бр.	1	засегнат от стълб (50 m)
78	10006009		42.62161	25.21569	Виден	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
79	10006013		42.61929	25.19787	Виден	С	БЕ, РЖЕ	209 da	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето
80	10006014		42.6222	25.2163	Виден	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
81		232	42.62815	25.24418	Долно Сахране	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
82		240	42.60744	25.1141	Александрово	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
83		259	42.60104	25.07424	Александрово	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
84		261	42.59775	25.05472	Александрово	НМ	п/а	1 бр.	1	засегнат от стълб (10 m)
85		262	42.5967	25.04989	Осетеново	НМ	п/а	1 бр.	1	засегнат от стълб (10 m)
86		263	42.59639	25.04563	Осетеново	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
87		264	42.57985	24.98739	Калофер	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
88		282	42.37727	24.71715	Дуванлий	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
89		283	42.37649	24.71803	Дуванлий	НМ	п/а	1 бр.	1	попадащ в сервитутната зона
<b>12. ВЛ „Янтра“ (Приложение № 8, Карта КИН-13)</b>										
90	0740074		43.13619	25.65044	Първомайци	С	КСрв, ВБД	183 da	0	охранит. зона на обекта е засегната от трасето

**Легенда:** МН=Могилен некропол; НМ=Надгробна могила; С=Селище; ПН= Плосък некропол; БЕ=Бронзова епоха, РБЕ=Ранна бронзова епоха, РЖЕ=Ранна желязна епоха, КЖЕ=Късна желязна епоха; РЕ=Римска епоха, КА=Късна Античност; маркирани в зелено – ниска степен на застрашеност, жълта – средна степен на застрашеност, червено – висока степен на застрашеност.

### Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Не се очаква въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху културно-историческото наследство в района, като се установи кои от регистрираните културни ценности попадат в сервитутната зона на електропровода.

Оценката на въздействията върху обектите на културното наследство ще бъде направена като се отчетат чувствителността на рецептора (вид на обект, значимост в културно-исторически аспект и местоположение спрямо трасето и сервитута) и степента на въздействие (вид на предвижданите строителни работи).

### 3.11 Здравен риск

#### Текущо състояние и прогноза за въздействието

Обхватът и съдържанието на ДОВОС, в частта си за здравния риск, ще включва:

**1. Оценка на настоящето здравното състояние на потенциално засегнатото население за всеки от електропроводите, обект на ИП.**

#### 1. ВЛ „Вит“

##### 1.1. Потенциално засегнато население от населените места

Потенциално засегнатото население от землищата на населените места, над които преминава ВЛ „Вит“, е представено в **Таблица 3.11-1**.

**Таблица 3.11-1 Потенциално засегнато население по област, община и населени места, над чиито землища преминава ВЛ „Вит“**

Обл. Плевен - 217 881					
Общ. Червен бряг – 22 077		Общ. Долни Дъбник- 9 693		Общ. Плевен– 109 767	
с. Радомирци	1575	с. Садовец	2 336	гр. Плевен	92 101
с. Ракита	822	с. Крушовица	2 299	с. Търнене	803
		с. Градина	1 072	с. Къшин	317
		с. Долни Дъбник	4 540		
		с. Петърница	1 606		
<b>Общо</b>	<b>2 397</b>	<b>Общо</b>	<b>11 853</b>	<b>Общо</b>	<b>93 221</b>
% от общината	10,9 %	% от общината	100 %	% от общината	84,93 %
% от областта	1,1 %	% от областта	5,44 %	% от областта	42,79 %

Забележка: НИС-данни за населението по области и общини към 31.12.23г.; Преброяване 2021 г.– данни за населението на населени места.

#### 2. ВЛ „Волов“

Потенциално засегнатото население от землищата на населените места, над които преминава ВЛ „Волов“, е представено в **Таблица 3.11-2**.



**Таблица 3.11-2 Потенциално засегнато население по област, община и населени места, над чиито земища преминава ВЛ „Волов“**

Обл. Шумен - 149 699					
Общ. Шумен – 77 574		Общ. Каспичан - 6 283		Общ. Нови пазар – 14 409	
гр. Шумен	67 971	с. Кюлевча	334	с. Енево	264
с. Васил Друмево	2131	с. Каспичан	1055	с. Зайчино Ореше	161
с. Мадара	990	с. Могила	275		
<b>Общо</b>	<b>71092</b>	<b>Общо</b>	<b>1664</b>	<b>Общо</b>	<b>425</b>
% от общината	91,6 %	% от общината	26.47 %	% от общината	2.95 %
% от областта	47,5 %	% от областта	1,11 %	% от областта	0.28 %

Обл. Варна - 434 191					
Общ. Ветрино - 4 929		Общ. Вълчи дол - 7 391		Общ. Суворово - 6 333	
с. Белоградец	1055	с. Щипско	170	гр. Суворово	3994
с. Ветрино	911				
<b>Общо</b>	<b>1966</b>	<b>Общо</b>	<b>170</b>	<b>Общо</b>	<b>3994</b>
% от общината	39.87 %	% от общината	2,3 %	% от общината	63,06 %
% от областта	0,45 %	% от областта	0,04 %	% от областта	0,92 %

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.23г.; Преброяване 2021 – данни за населението на населени места

### 3. ВЛ „Кайлъка“

Потенциално засегнатото население от земищата на населените места, над които преминава ВЛ „Кайлъка“, е представено в **Таблица 3.11-3**.

**Таблица 3.11-3 Потенциално засегнато население по област, община и населени места, над чиито земища преминава ВЛ „Кайлъка“**

Обл. Плевен – 217 881					
Общ. Плевен – 109 767		Общ. Пордим – 4 725		Общ. Левски – 14 807	
гр. Плевен	92 101	с. Згалево	561	с. Асеновци	1020
с. Радишево	497	с. Вълчитрън	848	с. Градище	869
с. Гривица	1518	с. Одърне	628		
с. Пелишат	617	с. Борислав	136		
<b>Общо</b>	<b>94 733</b>	<b>Общо</b>	<b>2173</b>	<b>Общо</b>	<b>1889</b>
% от общината	86,3 %	% от общината	45 %	% от общината	12 %
% от областта	43,5 %	% от областта	1 %	% от областта	0,8 %

Обл. Ловеч – 112 225		Обл. Велико Търново – 202 232					
Общ. Летница – 3 551		Общ. Павликени - 18 018		Общ. В. Търново – 76 811		Общ. Горна Оряховица – 36 877	
гр. Летница	2733	с. Върбовка	979	с. Русаля	237	с. Първомайци	2 551
с. Горско Сливово	466	гр. Павликени	8589	с. Ресен	1760		
		гр. Бяла Черква	1606	с. Хотница	394		
		с. Михалци	646	с. Самоводене	1628		

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

Обл. Плевен – 217 881							
Общ. Плевен – 109 767		Общ. Пордим – 4 725		Общ. Левски – 14 807			
		с. Стамболово	472				
		с. Лесичери	4476				
<b>Общо</b>	<b>3199</b>	<b>Общо</b>	<b>16 768</b>	<b>Общо</b>	<b>4019</b>	<b>Общо</b>	<b>2 551</b>
% от общината	90.1 %	% от общината	93,1 %	% от общината	5,23 %	% от общината	6,92 %
% от областта	2,9 %	% от областта	8,3 %	% от областта	2 %	% от областта	1.26 %

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.23г; Преброяване 2021 – данни за населението на населени места

#### 4. ВЛ „Камчия“

Потенциално засегнатото население от населените места, над които преминава ВЛ „Камчия“, е представено в **Таблица 3.11-4**.

**Таблица 3.11-4** Потенциално засегнато население по област, община и населени места, над чиито землища преминава ВЛ „Камчия“

Обл. Ст. Загора – 290 350		Обл. Сливен - 170 051		Обл. Ямбол – 106 320			
Общ. Раднево – 15 977		Общ. Нова Загора – 30 007		Общ. Тунджа - 20 672		Общ. Ямбол - 59 755	
с. Ковачево	342	с. Радецки	295	с. Златари	127	гр. Ямбол	71 766
		с. Новоселец	342	с. Бояджик	124		
		с. Млекарево	527	с. Ботево	720		
		с. Еленово	391	с. Болярско	319		
		с. Прахово	112	с. Роза	1 040		
				с. Кукорево	1 515		
				с. Стара река	382		
				с. Могила	504		
<b>Общо</b>	<b>342</b>	<b>Общо</b>	<b>1667</b>	<b>Общо</b>	<b>4731</b>	<b>Общо</b>	<b>71 766</b>
% от общината	2,1 %	% от общината	5,6 %	% от общината	22,9 %	% от общината	100 %
% от областта	0,1%	% от областта	1 %	% от областта	4,5 %	% от областта	67,5

Обл. Ямбол – 106 320		Обл. Бургас – 384 446					
Общ. Стралджа – 10 112		Общ. Карнобат - 20 144		Общ. Айтос - 24 967		Общ. Руен – 25 882	
с. Джинот	245	с. Деветак	125	с. Раклиново	115	с. Скалак	481
с. Воденичане	347	с. Деветинци	33			с. Люляково	1607
с. Палаузово	102	с. Церковски	122			с. Листец	362
гр. Стралджа	4 987	с. Крумово градище	328			с. Планиница	3 300
с. Маленово	269	гр. Карнобат	15 249			с. Вишна	174
		с. Сигмен	148			с. Каравелово	460
		с. Глумче	83			с. Соколец	506
		с. Зимен	95			с. Търнак	1251
<b>Общо</b>	<b>5 950</b>	<b>Общо</b>	<b>16 183</b>	<b>Общо</b>	<b>115</b>	<b>Общо</b>	<b>8 141</b>

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

% от общината	58,8 %	% от общината	80,3 %	% от общината	0,5 %	% от общината	31,5 %
% от областта	5,6 %	% от областта	4,2 %	% от областта	0,03 %	% от областта	2,12 %

Обл. Варна – 434 191							
Общ. Дългопол - 11 637		Обл. Провадия - 17 655		Общ. Ветрино - 4 929		Общ. Суворово - 6 333	
с. Партизани	970	с. Китен	33	с. Габърница	95	с. Чернево	1030
с. Камен дял	244	с. Блъсково	965	с. Неофит Рилски	781	гр. Суворово	3971
с. Боряна	101	с. Храброво	295				
гр. Дългопол	4 296	с. Кривня	284				
		гр. Провадия	10343				
		с. Петров дол	362				
<b>Общо</b>	<b>5 611</b>	<b>Общо</b>	<b>12 328</b>	<b>Общо</b>	<b>876</b>	<b>Общо</b>	<b>5001</b>
% от общината	48 %	% от общината	69,6 %	% от общината	17,8 %	% от общината	79 %
% от областта	1,3 %	% от областта	2,8 %	% от областта	0,2 %	% от областта	1,2 %

Забележка: НСИ- данни за населението по области и общини към 31.12.23г.; Преброяване 2021 – данни за населението на населени места

## 5. ВЛ „Константиново“

Потенциално засегнатото население от населените места, над които преминава ВЛ „Константиново“, е представено в **Таблица 3.11-5**.

**Таблица 3.11-5** Потенциално засегнато население по област, община и населени места, над чиито землища преминава ВЛ „Константиново“

Обл. Ст. Загора – 290 350		Обл. Хасково - 207 114			
Общ. Гълъбово – 10 402		Общ. Симеоновград- 7 461		Общ. Хасково - 79 335	
с. Медникарово	413	с. Пясъчево	69	с. Александрово	258
с. Обручище	1 285	с. Калугерово	235	с. Стойково	177
гр. Гълъбово	7 052	гр. Симеоновград	6 027	с. Узунджово	1 699
с. Мусачево	131	с. Константиново	229		
<b>Общо</b>	<b>8 881</b>	<b>Общо</b>	<b>6 560</b>	<b>Общо</b>	<b>2 134</b>
% от общината	85,4 %	% от общината	87,7 %	% от общината	2,7 %
% от областта	3,1 %	% от областта	3,2 %	% от областта	1 %

Забележка: НСИ- данни за населението по области и общини към 31.12.23г.; Преброяване 2021 – данни за населението на населени места

## 6. ВЛ „Овчарица“

Потенциално засегнатото население, от населените места над които преминава ВЛ „Овчарица“, е представено в **Таблица 3.11-6**.

**Таблица 3.11-6** Потенциално засегнато население по област, община и населени места, над чиито землища преминава ВЛ „Овчарица“

Обл. Стара Загора - 290 350				Обл. Сливен - 170 051	
Общ. Гълъбово - 10 402		Общ. Раднево – 15 977		Общ. Нова Загора - 30 007	
с. Медникарово	413	с. Полски Градец	283	с. Радецки	295

Обл. Стара Загора - 290 350				Обл. Сливен - 170 051	
Общ. Гълъбово - 10 402		Общ. Раднево – 15 977		Общ. Нова Загора - 30 007	
с. Искрица	129	с. Ковачева	342		
с. Главан	767				
с. Мъдрец	234				
Общо	1 543	Общо	625	Общо	295
% от общината	14,8 %	% от общината	3,9 %	% от общината	1 %
% от областта	0,5 %	% от областта	0,2 %	% от областта	0,2 %

Забележка: НСИ - данни за населението по области и общини към 31.12.23г.; Преброяване 2021 – данни за населението на населени места

### 7. ВЛ „Първенец“

Потенциално засегнатото население от населените места, над които преминава ВЛ „Първенец“, е представено в **Таблица 3.11-7**.

**Таблица 3.11-7** Потенциално засегнато население по област, община и населени места, над чиито землища преминава ВЛ „Първенец“

Обл. Пазарджик – 225 261		Обл. Пловдив - 633 586							
Общ. Пазарджик – 89 507		Общ. Стамболийски - 17 762		Общ. Родопи - 32 323		Общ. Перушица - 4 186		Общ. Пловдив - 325 485	
с. Главиница	1 909	с. Триводици	1 285	с. Брестовица	3 168	гр. Перушица	4 225	гр. Пловдив	321 824
с. Синитово	1 802	с. Ново село	1 890	с. Белащица	2 400				
с. Огняново	1 966	с. Куртово Конаре	2 399	с. Браниполе	2 698				
		с. Йоаким Груево	2505						
<b>Общо</b>	<b>5 677</b>	<b>Общо</b>	<b>8 137</b>	<b>Общо</b>	<b>8 266</b>	<b>Общо</b>	<b>4 225</b>	<b>Общо</b>	<b>321 824</b>
% от общината	6,3 %	% от общината	45 %	% от общината	25 %	% от общината	100 %	% от общината	98,9 %
% от областта	2,5 %	% от областта	1,3 %	% от областта	1,3 %	% от областта	0,7 %	% от областта	50,8 %

Забележка: НСИ - данни за населението по области и общини към 31.12.23г.; Преброяване 2021 – данни за населението на населени места

### 8. ВЛ „Стрелец“

Потенциално засегнатото население от населените места, над чиито землища преминава ВЛ „Стрелец“ е представено в **Таблица 3.11-8**.

**Таблица 3.11-8** Потенциално засегнато население по област, община и населени места, над чиито землища преминава ВЛ „Стрелец“

Обл. Велико Търново – 202 232				Обл. Русе – 187 830	
Общ. Горна Оряховица - 36 877		Общ. Полски Тръмбеш - 10 726		Общ. Бяла – 10 073	
с. Първомайци	2 551	с. Куцина	530	с. Полско Косово	956
с. Янтра	418	с. Петко Каравелово	1 272	гр. Бяла	6 659
с. Крушево	577	с. Раданово	1 390		
		с. Орловец	311		

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

		с. Каранци	254		
Общо	3 546	Общо	3 757	Общо	7 615
% от общината	9,6 %	% от общината	35,03 %	% от общината	75,6 %
% от областта	1,8 %	% от областта	1,9 %	% от областта	4 %

Обл. Русе – 187 830							
Общ. Борово – 3 855		Общ. Иваново – 7 171		Общ. Русе – 138 084		Общ. Две могили – 7 018	
гр. Борово	1 623	с. Тръстеник	1 030	гр. Басарбово	1 426	гр. Две могили	6 672
с. Волово	104	с. Божичен	171	гр. Русе	124 787		
с. Обретеник	839	с. Пиргово	1 297				
		с. Красен	661				
<b>Общо</b>	<b>2 566</b>	<b>Общо</b>	<b>3 159</b>	<b>Общо</b>	<b>126 213</b>	<b>Общо</b>	<b>6 672</b>
% от общината	66,6 %	% от общината	44,1 %	% от общината	91,4 %	% от общината	95,1%
% от областта	1,4 %	% от областта	1,7 %	% от областта	67,2 %	% от областта	3,6%

Забележка: НСИ- данни за населението по области и общини към 31.12.23г.; Преброяване 2021 – данни за населението на населени места.

## 9. ВЛ „Тича“

Потенциално засегнатото население от населените места, над чиито землища преминава ВЛ „Тича“, е представено в **Таблица 3.11-9**.

**Таблица 3.11-9** Потенциално засегнато население по област, община и населени места, над чиито землища преминава ВЛ „Тича“

Обл. Велико Търново – 202 232						Обл. Търговище - 95 609	
Общ. Горна Оряховица - 36 877		Общ. Стражица – 9 796		Общ. Лясковец - 10 930		Общ. Антоново – 4 484	
с. Първомайци	2 551	с. Брестовица	369	с. Джулюница	1 497	с. Горна Златица	9
с. Правда	551	с. Благоево	289			с. Семерци	191
гр. Долна Оряховица	2 626	с. Кесарево	929			с. Пиринец	6
с. Писарево	430	с. Балканци	101			с. Добротица	197
с. Върбица	544	с. Кавлак	23			с. Разделци	187
						с. Любичево	239
						с. Моравка	152
						с. Коноп	76
<b>Общо</b>	<b>6 702</b>	<b>Общо</b>	<b>1 711</b>	<b>Общо</b>	<b>1 497</b>	<b>Общо</b>	<b>1 057</b>
% от общината	18,17 %	% от общината	17,5 %	% от общината	13,7	% от общината	23,6 %
% от областта	3,3 %	% от областта	0,9 %	% от областта	0,7	% от областта	1,1 %

Обл. Търговище - 95 609				Обл. Шумен – 149 699			
Общ. Търговище - 48 121		Общ. Попово – 21 870		Общ. Велики Преслав - 10 096		Общ. Шумен – 77 574	
с. Пресиян	129	С. Конак	39	с. Имренчево	215	гр. Шумен	67 971
с. Цветница	69			с. Мостич	138	с. Дибич	1 019



Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

Обл. Търговище - 95 609				Обл. Шумен – 149 699			
Общ. Търговище - 48 121		Общ. Попово – 21 870		Общ. Велики Преслав - 10 096		Общ. Шумен – 77 574	
с. Александрово	179			с. Кочово	533	с. Васил Друмево	231
с. Лиляк	843			гр. Велики Преслав	5 945		
гр. Търговище	33 401			с. Осмар	294		
с. Руец	485			с. Троица	613		
с. Баячево	617			с. Хан Крум	359		
с. Певец	171						
с. Кралево	739						
с. Дългач	445						
<b>Общо</b>	<b>37 078</b>	<b>Общо</b>	<b>39</b>	<b>Общо</b>	<b>8 097</b>	<b>Общо</b>	<b>69 221</b>
% от общината	77 %	% от общината	0,2%	% от общината	80,3 %	% от общината	89,2 %
% от областта	38,8 %	% от областта	0,04%	% от областта	5,4 %	% от областта	46,2 %

Забележка: НСИ- данни за населението по области и общини към 31.12.23г.; Преброяване 2021 – данни за населението на населени места

#### 10. ВЛ „Хемус – Стара планина“

Потенциално засегнатото население от населените места над които преминава ВЛ „Хемус-Стара планина“ е представено в **Таблица 3.11-10**.

**Таблица 3.11-10** Потенциално засегнато население по област, община и населени места, над чиито земища преминава ВЛ „Хемус-Стара планина“

Обл. Сливен – 170 051				Обл. Велико Търново – 202 232	
Общ. Нова Загора - 30 007		Общ. Твърдица – 13 197		Общ. Елена – 7 473	
с. Радецки	259	с. Сборище	1 950	с. Буйновци	38
с. Новоселец	324	с. Оризари	528	с. Тодювци	56
с. Млекарево	527	гр. Твърдица	5 571	с. Яковци	18
с. Сокол	142			с. Шилковци	9
с. Радево	160				
с. Езеро	423				
с. Полско Пъдарево	312				
гр. Нова Загора	16 836				
с. Кортен	1 422				
с. Ценино	323				
с. Баня	985				
<b>Общо</b>	<b>21 713</b>	<b>Общо</b>	<b>8 049</b>	<b>Общо</b>	<b>121</b>
% от общината	72,4 %	% от общината	61 %	% от общината	1,6 %
% от областта	12,8 %	% от областта	4,7 %	% от областта	0,06 %

Обл. Велико Търново – 202 232				Обл. Стара Загора- 290 350			
Общ. Велико Търново – 76 811		Общ. Лясковец – 10 930		Общ. Горна Оряховица - 36 877		Общ. Раднево – 15 977	
с. Пчелище	500	с. Драгижево	818	гр. Горна Оряховица	26 389	с. Ковачево	342

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

Обл. Велико Търново – 202 232						Обл. Стара Загора- 290 350	
Общ. Велико Търново – 76 811		Общ. Лясковец – 10 930		Общ. Горна Оряховица - 36 877		Общ. Раднево – 15 977	
с. Церова кория	416	гр. Лясковец	7 010	с. Първомайци	2 551		
с. Шереметя	195						
с. Арбанаси	372						
<b>Общо</b>	<b>1 483</b>	<b>Общо</b>	<b>7 828</b>	<b>Общо</b>	<b>28 940</b>	<b>Общо</b>	<b>342</b>
% от общината	1,9 %	% от общината	61,6 %	% от общината	78,5 %	% от общината	2,14 %
% от областта	0,7 %	% от областта	3,9 %	% от областта	14,3 %	% от областта	0,12 %

Забележка: НСИ- данни за населението по области и общини към 31.12.23г.; Преброяване 2021 – данни за населението на населени места

### 11. ВЛ „Шипка“

Потенциално засегнатото население от населените места, над чиито землища преминава ВЛ „Шипка“ е представено в **Таблица 3.11-11**.

**Таблица 3.11-11 Потенциално засегнато население по област, община и населени места, над чиито землища преминава ВЛ „Шипка“**

Обл. Габрово – 94 862		Обл. Стара Загора - 290 350			
Общ. Габрово - 49 996		Общ. Казанлък - 64 041		Общ. Павел баня - 12 339	
гр. Габрово	45 940	гр. Шипка	1 223	с. Долно Сахране	749
с. Чарково	146	с. Шейново	1 555	с. Виден	91
		с. Дунавци	577	гр. Павел баня	2 516
		с. Голямо Дряново	328	с. Габарево	1 327
		с. Копринка	2 476	с. Търничени	845
		с. Горно Черковище	1 224	с. Александрово	1 444
		гр. Казанлък	42 208	с. Осетеново	1002
<b>Общо</b>	<b>46 086</b>	<b>Общо</b>	<b>49 591</b>	<b>Общо</b>	<b>7 974</b>
% от общината	92,2 %	% от общината	77,4 %	% от общината	64,6 %
% от областта	48,6 %	% от областта	17,1 %	% от областта	2,8 %

Обл. Пловдив – 633 586					
Общ. Карлово- 45 317		Общ. Калояново - 10 328		Общ. Съединение – 9 013	
гр. Калофер	2 672	с. Песнопой	491	с. Царимир	1 000
с. Горни Домлян	464	с. Иван Вазово	309	с. Голям чардак	534
с. Домлян	337	с. Горна махала	219	с. Малък чардак	433
с. Бегунци	3 031	с. Долна махала	454	гр. Съединение	5 141
с. Пролом	414	с. Черноземен	346		
		с. Дуванлии	504		
		с. Калояново	2 242		
<b>Общо</b>	<b>6 918</b>	<b>Общо</b>	<b>4 565</b>	<b>Общо</b>	<b>7 108</b>
% от общината	15,3 %	% от общината	44,2 %	% от общината	78,9 %

Обл. Пловдив – 633 586					
Общ. Карлово- 45 317		Общ. Калояново - 10 328		Общ. Съединение – 9 013	
% от областта	1,1 %	% от областта	0,7 %	% от областта	1,1 %

Обл. Пловдив – 633 586		Обл. Пазарджик – 225 261	
Общ. Родопи - 32 323		Общ. Пазарджик – 89 507	
с. Цалапица	3 801	с. Мало Конаре	3 031
		гр. Пазарджик	55 715
		с. Мирянци	557
		с. Синитово	1 802
		с. Главиница	1 909
Общо	3 081	Общо	63 014
% от общината	9,5 %	% от общината	70,4 %
% от областта	0,5 %	% от областта	28 %

Забележка: НСИ- данни за населението по области и общини към 31.12.23г.; Преброяване 2021 – данни за населението на населени места

## 12. ВЛ „Янтра“

Потенциално засегнатото население от населените места, над чиито землища преминава ВЛ „Янтра“ е представено в **Таблица 3.11-12**.

**Таблица 3.11-12 Потенциално засегнато население по област, община и населени места, над чиито землища преминава ВЛ „Янтра“**

Обл. Велико Търново – 202 232				Обл. Габрово – 94 862			
Общ. Велико Търново - 76 811		Общ. Горна Оряховица - 36 877		Общ. Дряново - 7 369		Общ. Габрово – 49 996	
с. Арбанаси	372	с. Първомайци	2 551	с. Длъгня	48	с. Лесичарка	69
гр. Велико Търново	68 507			с. Туркинча	44	с. Донино	136
с. Самоводене	1 628			гр. Дряново	5 800	с. Копчелиите	40
с. Беляковец	864			с. Геша	11	гр. Габрово	45
с. Шемшево	579			с. Гоздейка <sup>5</sup>	21		940
с. Буковец	60						
Общо	72 010	Общо	2 551	Общо	5924	Общо	46 185
% от общината	80,45 %	% от общината	6,9 %	% от общината	80,41%	% от общината	92,4 %
% от областта	32 %	% от областта	1,3 %	% от областта	6,25 %	% от областта	48,7 %

Забележка: НСИ - данни за населението по области и общини към 31.12.23г.; Преброяване 2021 – данни за населението на населени места

Настоящото здравно състояние на населението ще бъде анализирано на основата на неговата възрастова структура, оценена по последните статистични данни на НИС – коефициентите на смъртност, раждаемост и естествен прираст и разпределението по възрастови групи.

<sup>5</sup> В административно отношение, с. Гоздейка се отнася към кметството на с. Длъгня със съответния кметски наместник

Настоящото здравно състояние на потенциално засегнатото население ще бъде оценено на основата на данни на НСИ, РЗИ и публикувани научни данни. Ще бъде направен:

- Анализ на общата смъртност в сравнение с общата смъртност за страната;
- Анализ от смърт поради социално значими заболявания – сърдечно-съдови, онкологични и туберкулоза в сравнение с общите данни за страната;
- Анализ на болестността и честота на заболяемост от социално значими заболявания.

#### *1.2. Оценка на настоящето здравно състояние на работниците в подстанциите.*

В прилежащите към ВЛ подстанции работят специалисти, ангажирани с операторска дейност и дейности свързани с обслужване на външните и вътрешни разпределителни уредби. Характерът на труда при изпълнението на някои дейности налага те да се извършват при наднормена нива на ЕМП.

Оценката на здравното състояние на работниците от подстанциите ще бъде извършена на основа на данни от профилактични изследвания, данни за заболяемост от СТМ и публикувани данни.

#### *1.3. Оценка на настоящето здравно състояние на работниците ангажирани в поддръжка и отстраняване на аварията по трасето на ВЛ.*

При оценката на здравното състояние на работниците по поддръжка и отстраняване на възникналите аварии по ВЛ ще се има в предвид, че освен тежестта на труда, те често работят при екстремални условия –неблагоприятен микроклимат, работа на височина, заледени терени, спешност.

Оценката на здравното състояние на работниците ще бъде извършена на основа на данни от профилактични изследвания, данни за заболяемост от СТМ и публикувани данни и налични данни за трудови злополуки.

### **2. Оценка на въздействието на променените компоненти на околната среда върху здравното състояние на населението и работниците по време на строителството на ИП.**

#### *2.1.Оценка на потенциално засегнатото население по време на строителните дейности.*

Потенциално засегнатото население, по етапно и в определени периоди от време ще бъде изложено на въздействието на промени в компонентите на околната среда. Здравният ефект върху населението ще бъде оценен на основата на прогнозираното замърсяване на въздуха с прах, и моторни газове и повишаване на шумовото ниво от увеличения транспортен трафик преминаващ през население места.

*2.2 Оценка на здравния риск при строителните работници ангажирани с реконструкцията на ВЛ и подстанциите. Ще се извърши оценка на възможното негативно въздействия на физическите фактори (шум, вибрации, микроклимат) и характера на труда извършван на открито и на височина.*

За намаляване и ограничаване на здравния риск ще бъдат предложени профилактични мерки.

### **3. Оценка на въздействието на променените компоненти на околната и работната среда върху здравното състояние на населението и работниците по време на експлоатацията.**

#### *3.1.Оценка на въздействието по време на експлоатацията на реконструираната нова ВЛ 400 kV върху здравното състояние населението;*

Оценката на експлоатацията на новата ВЛ върху потенциално засегнатото население ще се извърши на основата на прогнозните данни за евентуално въздействие на

ЕМ полета върху месните жители, върху защитени здравни обекти и евентуалните инциденти при аварии.

За намаляване и ограничаване на здравния риск ще бъдат предложени профилактични мерки.

**3.2. Оценка на въздействието по време на експлоатацията на реконструираната н/ст върху здравето състояние на работници по обслужването на подстанциите**

На основата за данни за интензитета на ЕП и времето на експозиция при определени дейности ще бъде извършена оценка на здравния риск на работниците прилежащите на ВЛ подстанции. Ще бъдат предложени и мерки за намаляване и ограничаване на риска.

**3.3. Оценка на въздействието по време на експлоатацията на реконструираната нова ВЛ 400 kV върху здравето състояние на работниците ангажирани в поддръжка и отстраняване на аварията на ВЛ.**

При оценката на здравето състояние и възможностите за трудови злоупотреки на работниците ангажирани по поддръжката на новата ВЛ от 400 kV ще се има предвид характера на терена, климатичните условия и характера на труда от гледна точка на тежест и извършване на срочни действие.

За намаляване и ограничаване на здравния риск ще бъдат предложени профилактични мерки.

#### **Прогноза за въздействието**

<b>Етап</b>	<b>Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно</b>
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Очаква се незначително въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

**В ДОВОС да се направи демографски и здравен анализ на населението и по отделните общини през землищата, през които преминават трасетата.**

**В ДОВОС сервитутите на електропроводите, от гледна точка на здравния риск, да се оценяват по отношение на най-близките жилищните сгради.**

**В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху здравето на населението и работниците в района, като се направят и измервания на стойностите на електрическото и магнитното поле около електропроводи с напрежения 220 и 400 kV.**

#### **3.12 Генетично модифицирани организми**

Инвестиционното предложение няма отношение към генно модифицираните организми.



#### **4. ЗНАЧИМОСТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НЕИЗБЕЖНИТЕ И ТРАЙНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ОБЕКТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОИТО МОГАТ ДА СЕ ОКАЖАТ ЗНАЧИТЕЛНИ И КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ РАЗГЛЕДАТ ПОДРОБНО В ДОВОС, В Т. Ч. В СЛУЧАИТЕ ПО ЧЛ. 99Б ВЪВ ВРЪЗКА С ЧЛ. 109, АЛ. 4 ОТ ЗООС**

##### **4.1. Въздействие върху населението**

Преценката на ефекта върху здравето на населението при реализирането на инвестиционното предложение следва да бъде направена на основата на анализ на демографската картина на населението и настоящето му здравно състояние през последните години, както и на анализ на възможния ефект на прогнозираните замърсявания на работната и околната среда.

По отношение на здравно-хигиенните аспекти на околната среда и здравния риск, в Доклада за ОВОС да се определи потенциално засегнатото население, като се идентифицират и охарактеризират рисковите фактори за увреждане на здравето на хората и експозицията, и се преценят възможностите за комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено въздействие.

##### **4.2. Въздействие върху околната среда**

Въз основа на данните от настоящото Задание относно вида и количествата на генерираните отпадъчни газове, отпадъчни води, отпадъци и енергийни замърсители в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение, в ДОВОС да се оцени значимостта на въздействието върху компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство.

Значимостта на въздействията да бъдат определени като:

1. Преки (ПР)
2. Непреки (НПР)
3. Кумулативни (КУ)
4. Краткотрайни (КТ)
5. Среднотрайни (СТ)
6. Дълготрайни (ДТ)
7. Постоянни (ПО)
8. Временни (ВР)
9. Положителни (ПОЛ)
10. Отрицателни (ОТР)

Значимостта на въздействията в ДОВОС да бъде определена спрямо компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство:

1. Атмосфера
2. Атмосферен въздух
3. Води
- 3.1 Повърхностни води
- 3.2 Подземни води
4. Земи и почви
5. Земни недра
6. Ландшафт
7. Природни обекти - защитени територии
8. Минерално разнообразие
9. Биологично разнообразие
- 9.1 Флора
- 9.2 Фауна
- 9.3 Природни местообитания

#### 9.4 Защитен зони по Натура 2000

10. Културно-историческо наследство
11. Здравен статус на населението. Здравно-хигиенни аспекти на околната среда
12. Рискови енергийни източници – шумове, вибрации, радиации
13. Естествени и антропогенни вещества и процеси
14. Различни видове отпадъци и техните местонахождения

Значимостта на въздействието да бъде оценена спрямо факторите, които замърсяват или увреждат околната среда по време на етапите на строителство, експлоатация и закриване на инвестиционното предложение (**Таблицы 4.1 - 4.11**).

В ДОВОС ще се представят обобщени данни за обхвата на потенциалните въздействия (емисии във въздуха, отпадъчни води, отпадъци и т.н.), върху компонентите на околната среда, на културно-историческото наследство от инвестиционното предложение, по време на строителството и експлоатацията, съгласно **Таблицы 4.5, 4.10 и 4.11**.

Обхватът на потенциалните въздействия е отбелязан като:

- въздействие само за площадката/обекта – С
- локално въздействие, до 10 km – Л
- регионално въздействие – Р
- национално въздействие - Н

**Таблица 4.1**

*Въздействие върху околната среда на отпадъчните газове, генерирани при строителство на инвестиционното предложение*

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
<b>1. Атмосфера</b>										
<b>2. Атмосферен въздух</b>										
<b>3. Води</b>										
-повърхностни води										
-подземни води										
<b>4. Земи и почви</b>										
<b>5. Земни недра</b>										
<b>6. Ландшафт</b>										
<b>7. Природни обекти –Защитени територии</b>										
<b>8. Биологично разнообразие</b>										
-флора										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
<b>9. Културно-историческо наследство</b>										
<b>10. Рискови енергийни източници</b>										
<b>11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения</b>										
<b>12. Здравен статус на населението</b>										
<b>Дискомфорт</b>										
<b>13. Трансгранично въздействие</b>										

**Таблица 4.2**

*Въздействие върху околната среда на отпадъчните води, генерирани при  
 строителство на инвестиционното предложение*

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
1. Атмосфера										
2. Атмосферен въздух										
3. Води										
-повърхностни води										
-подземни води										
4. Земи и почви										
5. Земни недра										
6. Ландшафт										
7. Природни обекти –Защитени територии										
8. Биологично разнообразие										
-флора										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
9. Културно-историческо наследство										
10. Рискови енергийни източници										
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения										
12. Здравен статус на населението Дискомфорт										
13. Трансгранично въздействие										

**Таблица 4.3**

*Въздействие върху околната среда на отпадъците, генерирани при  
 строителство на инвестиционното предложение*

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
1. Атмосфера										
2. Атмосферен въздух										
3. Води										
-повърхностни води										
-подземни води										
4. Земи и почви										
5. Земни недра										
6. Ландшафт										
7. Природни обекти –Защитени територии										
8. Биологично разнообразие										

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

-флора местообитания										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
9. Културно-историческо наследство										
10. Рискови енергийни източници										
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения										
12. Здравен статус на населението										
Дискомфорт										
13. Трансгранично въздействие										

**Таблица 4.4**

Въздействие на рисковите енергийни източници (шумове, вибрации) върху  
 околната среда по време на строителство

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
1. Атмосфера										
2. Атмосферен въздух										
3. Води										
-повърхностни води										
-подземни води										
4. Земи и почви										
5. Земни недра										
6. Ландшафт										
7. Природни обекти –Защитени територии										
8. Биологично разнообразие										
-флора										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
9. Културно-историческо наследство										
10. Рискови енергийни източници										
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения										
12. Здравен статус на населението										
Дискомфорт										
13. Трансгранично въздействие										

**Таблица 4.5.** Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство по време на строителство

Фактори	Значими въздействия върху компонентите на околната среда										Културно-историческо наследство	
	Атмосфера	Атмосферен въздух	Води		Земни и почви	Земни недра	Ландшафт	Природни обекти – Защитени територии	Биологично разнообразие			
			повърхностни	подземни					Флорая	фауна		Защитени зони по натура 2000
Емисии във въздуха												
Отпадъчни води												
Отпадъци												
Рискови енергийни източници												
Социално-икономическо състояние на общината и нейното устойчиво развитие												

**Таблица 4.6**

Въздействие върху околната среда на отпадъчните газове, генерирани при експлоатация на инвестиционното предложение

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
<b>1. Атмосфера</b>										
<b>2. Атмосферен въздух</b>										
<b>3. Води</b>										
-повърхностни води										
-подземни води										
<b>4. Земи и почви</b>										
<b>5. Земни недра</b>										
<b>6. Ландшафт</b>										
<b>7. Природни обекти –Защитени територии</b>										
<b>8. Биологично разнообразие</b>										
-флора										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
<b>9. Културно-историческо наследство</b>										
<b>10. Рискови енергийни източници</b>										



Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

<b>11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения</b>										
<b>12. Здравен статус на населението</b>										
<b>Дискомфорт</b>										
<b>13. Трансгранично въздействие</b>										

**Таблица 4.7**

Въздействие върху околната среда на отпадъчните води, генерирани при експлоатация на инвестиционното предложение

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
<b>1. Атмосфера</b>										
<b>2. Атмосферен въздух</b>										
<b>3. Води</b>										
-повърхностни води										
-подземни води										
<b>4. Земи и почви</b>										
<b>5. Земни недра</b>										
<b>6. Ландшафт</b>										
<b>7. Природни обекти –Защитени територии</b>										
<b>8. Биологично разнообразие</b>										
-флора										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
<b>9. Културно-историческо наследство</b>										
<b>10. Рискови енергийни източници</b>										
<b>11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения</b>										
<b>12. Здравен статус на населението</b>										
<b>Дискомфорт</b>										
<b>13. Трансгранично въздействие</b>										

**Таблица 4.8**

Въздействие върху околната среда на отпадъците, генерирани при експлоатация на инвестиционното предложение

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
<b>1. Атмосфера</b>										
<b>2. Атмосферен въздух</b>										
<b>3. Води</b>										

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

-повърхностни води											
-подземни води											
4. Земи и почви											
5. Земни недра											
6. Ландшафт											
7. Природни обекти –Защитени територии											
8. Биологично разнообразие											
-флора											
-фауна											
-защитени зони по Натура 2000											
9. Културно-историческо наследство											
10. Рискови енергийни източници											
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения											
12. Здравен статус на населението											
Дискомфорт											
13.											

**Таблица 4.9**

Въздействие на рисковите енергийни източници (шумове, вибрации) върху  
околната среда по време на експлоатация

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
1. Атмосфера										
2. Атмосферен въздух										
3. Води										
-повърхностни води										
-подземни води										
4. Земи и почви										
5. Земни недра										
6. Ландшафт										
7. Природни обекти –Защитени територии										
8. Биологично разнообразие										
-флора										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
9. Културно-историческо наследство										
10. Рискови енергийни източници										
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения										
12. Здравен статус на населението										
Дискомфорт										
13. Трансгранично въздействие										

**Таблица 4.10**

Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство по време на експлоатация

Фактори	Значими въздействия върху компонентите на околната среда										Културно-историческо наследство	
	Атмосфера	Атмосферен въздух	Води		Земни и почви	Земни недра	Ландшафт	Природни обекти – Защитени територии	Биологично разнообразие			
			повърхностни	подземни					Флорая	фауна		Защитени зони по натура 2000
Емисии във въздуха												
Отпадъчни води												
Отпадъци												
Рискови енергийни източници												
Социално-икономическо състояние на общината и нейното устойчиво развитие												

**Таблица 4.11.** Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство по време на закриване и рекултивация

Фактори	Значими въздействия върху компонентите на околната среда										Културно-историческо наследство	
	Атмосфера	Атмосферен въздух	Води		Земни и почви	Земни недра	Ландшафт	Природни обекти – Защитени територии	Биологично разнообразие			
			повърхностни	подземни					Флора	фауна		Защитени зони по натура 2000
Емисии във въздуха												
Отпадъчни води												
Отпадъци												
Рискови енергийни източници												

Допълнено Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение:  
 „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на  
 мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

Социално- икономическо състояние на общината и нейното устойчиво развитие										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

➤ **Трансгранично въздействие**

Предвид характера на инвестиционното предложение, както и местоположението му, не може да се очаква трансгранично въздействие.

## **5. СТРУКТУРА НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС С ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНТО СЪДЪРЖАНИЕ НА ВКЛЮЧЕНИТЕ В НЕГО ТОЧКИ ВЪВЕДЕНИЕ**

*Информационна база за изготвянето на Доклада за ОВОС*

*Кратко представяне на Възложителя*

### **1. ПОДРОБНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧВАЩО ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО РАЗМЕРА, ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, ПАРАМЕТРИТЕ, МАЩАБНОСТТА, ОБЕМА, ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА, ОБХВАТА, ОФОРМЛЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ**

*1.1 Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение в неговата цялост и ако е приложимо - на необходимите дейности по събаряне и разрушаване, както и изискванията относно използването на водите и земните недра - на етапа на строителство и на етапа на експлоатация*

*1.2 Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение (всички процеси и дейности), например енергийни нужди и използвана енергия, естеството и количеството на използваните материали и природни ресурси (включително водите, земните недра, почвите и биологичното разнообразие)*

*1.3 Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии (като замърсяване на вода, въздух, почва и подпочвен слой, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения, радиация) и количества и видове на отпадъците, получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация*

*1.4 Риск от аварии*

*1.5 Мерки за предотвратяване и реагиране при инциденти и непредвидени събития*

### **2. ОПИСАНИЕ НА РАЗУМНИ АЛТЕРНАТИВИ (НАПРИМЕР ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ТЕХНОЛОГИЯТА, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО, РАЗМЕРА И МАЩАБА), ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОИТО СА ОТНОСИМИ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И НЕГОВИТЕ СПЕЦИФИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, И ПОСОЧВАНЕ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ИЗБРАНИЯ ВАРИАНТ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА**

*2.1 Нулева алтернатива*

*2.2 Алтернативи по технология и алтернативи за реализация на инвестиционното предложение*

*2.3 Алтернативни местоположения на инвестиционното предложение*

*2.4 Други алтернативи*

### **3. ОПИСАНИЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ АСПЕКТИ ОТ ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (БАЗОВ СЦЕНАРИЙ) И КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ВЕРОЯТНАТА ИМ ЕВОЛЮЦИЯ, АКО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НЕ БЪДЕ ОСЪЩЕСТВЕНО, ДОКОЛКОТО ПРИРОДНИТЕ ПРОМЕНИ ОТ БАЗОВИЯ СЦЕНАРИЙ МОГАТ ДА СЕ ОЦЕНЯТ ВЪЗ ОСНОВА НА НАЛИЧНОСТТА НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАУЧНИ ПОЗНАНИЯ**

*3.1 Атмосфера*

*3.2 Атмосферен въздух*

*3.3 Води*

*3.3.1. Повърхностни води*

*3.3.2. Подземни води*

*3.4 Земи и почви*



3.5 Земни недра

3.6 Ландшафт

3.7 Природни обекти-защитени територии

3.8 Минерално разнообразие

3.9 Биологично разнообразие

3.9.1 Флора

3.9.2 Фауна

3.9.3 Природни местообитания

3.10 Културно-историческо наследство

3.11 Здравен статус на населението. Здравно-хигиенни аспекти на околната среда.

3.12 Рискови енергийни източници - шумове, вибрации, радиации

3.13 Естествени и антропогенни вещества и процеси

3.14 Различни видове отпадъци и техните местонахождения

3.15 Генетично модифицирани организми

**4. ОПИСАНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ЗНАЧИТЕЛНО ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: НАСЕЛЕНИЕТО, ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ (НАПРИМЕР ФАУНА И ФЛОРА), ПОЧВАТА (НАПРИМЕР ОРГАНИЧНИ ВЕЩЕСТВА, ЕРОЗИЯ, УПЛЪТНЯВАНЕ, ЗАПЕЧАТВАНЕ), ВОДИТЕ (НАПРИМЕР ХИДРОМОРФОЛОГИЧНИ ПРОМЕНИ, КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО), ВЪЗДУХЪТ, КЛИМАТЪТ (НАПРИМЕР ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ, ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪВ ВРЪЗКА С АДАПТИРАНЕТО), МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВКЛЮЧИТЕЛНО АРХИТЕКТУРНИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ, И ЛАНДШАФТЪТ**

4.1 Атмосфера

а) Строителство

б) Експлоатация

в) Закриване и рекултивация

г) Обобщено заключение

4.2 Атмосферен въздух

а) Строителство

б) Експлоатация

в) Закриване и рекултивация

г) Обобщено заключение

4.3 Води

Повърхностни води

а) Строителство

б) Експлоатация

в) Закриване и рекултивация

г) Обобщено заключение

Подземни води

а) Строителство

б) Експлоатация

в) Закриване и рекултивация

г) Обобщено заключение

4.4 Земи и почви

а) Строителство

б) Експлоатация

в) Закриване и рекултивация

г) Обобщено заключение

- 4.5 Земни недра
  - а) Строителство
  - б) Експлоатация
  - в) Закриване и рекултивация
  - г) Обобщено заключение
- 4.6 Ландшафт
  - а) Строителство
  - б) Експлоатация
  - в) Закриване и рекултивация
  - г) Обобщено заключение
- 4.7 Природни обекти – защитени територии
  - а) Строителство
  - б) Експлоатация
  - в) Закриване и рекултивация
  - г) Обобщено заключение
- 4.8 Минерално разнообразие
  - а) Строителство
  - б) Експлоатация
  - в) Закриване и рекултивация
  - г) Обобщено заключение
- 4.9 Биологично разнообразие – флора, растителност и природни местообитания; фауна; защитени зони от мрежата НАтура 2000
  - а) Строителство
  - б) Експлоатация
  - в) Закриване и рекултивация
  - г) Обобщено заключение
- 4.10 Културно-историческо наследство
  - а) Строителство
  - б) Експлоатация
  - в) Закриване и рекултивация
  - г) Обобщено заключение
- 4.11 Здравен риск. Дискомфорт
- 4.12 Рискови енергийни източници - шумове, вибрации, радиации
- 4.13 Естествени и антропогенни вещества и процеси
- 4.14 Различни видове отпадъци и техните местонахождения
- 4.15 Генетично модифицирани организми
- 4.16 Обобщени данни за потенциалното въздействие на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда
- 4.17 Трансгранично въздействие

## **5.ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ:**

5.1 Строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо

5.2Използването на природните ресурси, по-специално на земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси

5.3Емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация, възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на

отпадъците

5.4Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи

5.5Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, като се вземат предвид всички съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с използването на природни ресурси

5.6Въздействието на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата

5.7Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от използваните технологии и вещества

**6.ОПИСАНИЕ НА ВЗЕТИТЕ ПРЕДВИД НАЛИЧНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ДРУГИ СЪОТВЕТНИ ОЦЕНКИ ПО РЕДА НА НАЦИОНАЛНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, СВЪРЗАНИ С ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ИЗГОТВЕНИ ПРЕДИ ДОКЛАДА ЗА ОВОС**

**7.ОПИСАНИЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ МЕТОДИ ИЛИ ДАННИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКАТА НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПОДРОБНОСТИ ЗА ЗАТРУДНЕНИЯТА (НАПРИМЕР ТЕХНИЧЕСКИ НЕДОСТАТЪЦИ ИЛИ ЛИПСА НА НОУ-ХАУ), КОИТО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ Е СРЕЩНАЛ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА НЕОБХОДИМАТА ИНФОРМАЦИЯ, И ЗА ОСНОВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА НЕСИГУРНОСТ**

**8.ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ПРИ ВЪЗМОЖНОСТ - ПРЕМАХВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, И ОПИСАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ (НАПРИМЕР ИЗГОТВЯНЕТО НА АНАЛИЗ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ), КАТО СЕ ДАВАТ ОБЯСНЕНИЯ ДО КАКВА СТЕПЕН ЩЕ БЪДАТ ИЗБЕГНАТИ, ПРЕДОТВРАТЕНИ, НАМАЛЕНИ ИЛИ ПРЕМАХНАТИ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ; ОПИСАНИЕТО ТРЯБВА ДА ОБХВАЩА КАКТО ЕТАПА НА СТРОЕЖ, ТАКА И ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ДА СЪДЪРЖА ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ**

**9.ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РИСК ОТ ГОЛЕМИ АВАРИИ И/ИЛИ БЕДСТВИЯ, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА НЕГО; СЪОТВЕТНАТА ИНФОРМАЦИЯ ТРЯБВА ДА Е ПОЛУЧЕНА ЧРЕЗ ОЦЕНКА НА РИСКА; ОПИСАНИЕТО ВКЛЮЧВА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ НА ТЕЗИ СЪБИТИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КАКТО И ПОДРОБНОСТИ ЗА ПОДГОТВЕНОСТТА И ЗА ПРЕДЛАГАНОТО РЕАГИРАНЕ ПРИ ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ**

**10.СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ДЪРЖАВИ В**

**ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ.**

**11.ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5**

**12.НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ**

**13.ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ (ТЕХНИЧЕСКИ ПРИЧИНИ, НЕДОСТИГ ИЛИ ЛИПСА НА ДАННИ), СРЕЩНАТИ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС**

**14.ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ - ПО ПРЕЦЕНКА НА КОМПЕТЕНТНИЯ ОРГАН ИЛИ НА ОПРАВМОЩЕНОТО ОТ НЕГО ДЛЪЖНОСТНО ЛИЦЕ**

**15.РЕФЕРЕНТЕН СПИСЪК, В КОЙТО СЕ ИЗБРОЯВАТ ПОДРОБНО ИЗТОЧНИЦИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПИСАНИЯТА И ОЦЕНКИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ДОКЛАДА.**

**16.ПРИЛОЖЕНИЯ**

Задание/Допълнено Задание за обхват и съдържание на ДОВОС

Нетехническо резюме

Доклад за оценка на съвместимостта

Приложения към Доклад за ОВОС

**6. СПИСЪК НА НЕОБХОДИМИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ, СПИСЪЦИ И ДРУГИ.**

- Схеми, чертежи, графики, фотоси, графични материали и др.
- Данни от предпроектните проучвания, баланси, технологичен режим;
- Анализи на компонентите и факторите на околната среда, които потенциално могат да бъдат засегнати при реализацията на инвестиционното предложение;
- Карти – геоложки, хидрогеоложки, почвени, генплан, земеползване, топографски и др;
- Материали от PR – кампании, медийни изяви, срещи;
- Най-добри налични техники (НДНТ), ако са приложими;
- Планове, програми, проучвателни доклади и анализи;
- Публикации в средствата за масово осведомяване;
- Други.



## 7. ЕТАПИ, ФАЗИ И СРОКОВЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС.

В Таблица 7.1 са представени етапите, фазите и сроковете за разработване на ДОВОС.

Таблица 7.1. Етапи, фази и срокове за разработване на Доклада за ОВОС

№	Дейност	Месеци											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Събиране на основни (изходни) данни												
2	Провеждане на консултации, съгласно Наредбата за ОВОС; Задание за обхват и съдържание ОВОС.												
3	Изготвяне на доклад за ОВОС и доклад за оценка на степента на въздействие (ОСВ) върху защитените зони, изискан с писмо с изх. № ОВОС-66/29.07.2024 г. на МОСВ												
4	Оценка на качеството на ДОВОС и ДОСВ от МОСВ												
5	Обществено обсъждане												
6	Вземане на решения по ОВОС												

## 8. ДРУГИ УСЛОВИЯ И ИЗИСКВАНИЯ

При изготвяне на Доклада за ОВОС да се отчетат препоръките и да се даде отговор на въпросите, които са възникнали при проведените консултации.

## 9. СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ ПО ЗАДАНИЕТО ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБХВАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС

Съгласно разпоредбата на чл. 9, ал. 1 от Наредбата за ОВОС, Възложителят е определил следните специализирани ведомства и представители на засегнатата общественост, с които е провел консултации по чл. 95, ал. 3 от Закона за опазване на околната среда:

Писма за консултации за определяне на обхвата на ДОВОС са изпратени до:

• **Компетентен орган:** Министерство на околната среда и водите

• **Други специализирани ведомства:**

- |  |  |
|--|--|
| - Министерство на здравеопазването;                                  | - „Водоснабдяване и канализация“ ООД – Русе;   |
| - Министерство на земеделието и храните;                             | - „Булгартрансгаз“ ЕАД;  |
| - Министерство на регионалното развитие и благоустройството;         | - Българско дружество за защита на птиците (БДЗП);   |
| - Министерство на енергетиката;                                      | - ОПУ – Благоевград;   |
| - Министерство на културата;   | - ОПУ – Бургас;  |
| - Министерство на икономиката и индустрията;                         | - ОПУ – Варна;   |
| - Министерство на транспорта и съобщенията;                          | - ОПУ – Велико Търново;  |
| - Министерство на отбраната;   | - ОПУ – Видин;   |
| - МВР – Дирекция „Управление на собствеността и социалната дейност“; | - ОПУ – Враца;   |
| - ИАОС;  | - ОПУ – Габрово;   |
| - РИОСВ – Бургас;  | - ОПУ – Добрич;  |
| - РИОСВ – Варна;   | - ОПУ – Кюстендил;   |
| - РИОСВ – Велико Търново;  | - ОПУ – Кърджали;  |
| - РИОСВ – Пазарджик;   | - ОПУ – Ловеч;   |
| - РИОСВ – Плевен;  | - ОПУ – Монтана;   |
| - РИОСВ – Пловдив;   | - ОПУ – Пазарджик;   |
| - РИОСВ – Русе;  | - ОПУ – Перник;  |
| - РИОСВ – Стара Загора;  | - ОПУ – Плевен;  |
| - РИОСВ – Хасково;   | - ОПУ – Пловдив;   |
| - РИОСВ – Шумен;   | - ОПУ – Разград;   |
| - Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“;                      | - ОПУ – Русе;  |
| - Басейнова дирекция „Черноморски район“;                            | - ОПУ – Силистра;  |
| - Басейнова дирекция „Дунавски район“;                               | - ОПУ – Сливен;  |
| - Национална компания „Железопътна инфраструктура“ (НКЖИ);           | - ОПУ – Смолян;  |
| - Агенция пътна инфраструктура;                                      | - ОПУ – София;   |
| - Национален институт за недвижимо културно наследство;              | - ОПУ – Стара Загора;  |
| - Национален археологически институт с музей (НАИМ) – БАН;           | - ОПУ – Търговище;   |
| - „Геозащита“ ЕООД – Перник;   | - ОПУ – Хасково;   |
| - „Геозащита“ ЕООД – Варна;  | - ОПУ – Шумен;   |
| - „Геозащита“ ЕООД – Плевен;   | - ОПУ – Ямбол;   |
|  | - „Напоителни системи“ ЕАД - клонове „Бургас“, „Видин“, „Марица“, „Дунав“, „Шумен“, „Тополница“, „Черно море“, „Горна Тунджа“ и „Хасково“; |
|  | - „Виваком България“ ЕАД;  |
|  | - „Йеттел България“ ЕАД (Цетин България ЕАД);  |
|  | - А1 България ЕАД;   |

- 
- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Български ВиК холдинг“ ЕАД;</li> <li>- “ВиК Йовковци” ООД;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Национална Електрическа Компания ЕАД;</li> <li>- „Електроразпределение Юг“ ЕАД;</li> <li>- „Електроразпределение Север“ АД ;</li> <li>- Електрохолд България ЕООД;</li> <li>- Лукойл България ЕООД;</li> <li>- Ай Си Джи Би АД.</li> </ul> |
|---|---|
- 
- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Засегнатата общественост:</b></li> <li>- Община Айтос (област Бургас);</li> <li>- Община Антоново (област<br/>Търговище);</li> <li>- Община Борово (област Русе);</li> <li>- Община Бяла (област Русе);</li> <li>- Община Велики Преслав (област<br/>Шумен);</li> <li>- Община Велико Търново (област<br/>В. Търново);</li> <li>- Община Ветрино (област Варна);</li> <li>- Община Вълчи дол (област<br/>Варна);</li> <li>- Община Габрово (област<br/>Габрово);</li> <li>- Община Горна Оряховица (област<br/>В. Търново);</li> <li>- Община Гълъбово (област Стара<br/>Загора);</li> <li>- Община Две могили (област<br/>Русе);</li> <li>- Община Долни Дъбник (област<br/>Плевен);</li> <li>- Община Дряново (област<br/>Габрово);</li> <li>- Община Дългопол (област Варна);</li> <li>- Община Елена (област Велико<br/>Търново);</li> <li>- Община Иваново (област Русе);</li> <li>- Община Казанлък (област Стара<br/>Загора);</li> <li>- Община Калояново (област<br/>Пловдив);</li> <li>- Община Карлово (област<br/>Пловдив);</li> <li>- Община Карнобат (област<br/>Бургас);</li> <li>- Община Каспичан (област<br/>Шумен);</li> <li>- Кметство на село Каспичан;</li> <li>- Община Левски (област Плевен);</li> <li>- Община Летница (област Ловеч);</li> <li>- Община Лясковец (област Велико<br/>Търново);</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Община Павел баня (област Стара<br/>Загора);</li> <li>- Община Павликени (област В.<br/>Търново);</li> <li>- Община Пазарджик (област<br/>Пазарджик);</li> <li>- Община Перушица (област<br/>Пловдив);</li> <li>- Община Плевен (област Плевен);</li> <li>- Община Пловдив (област<br/>Пловдив);</li> <li>- Община Полски Тръмбеш (област<br/>В. Търново);</li> <li>- Община Попово (област<br/>Търговище);</li> <li>- Община Пордим (област Плевен);</li> <li>- Община Провадия (област Варна);</li> <li>- Община Раднево (област Стара<br/>Загора);</li> <li>- Община Родопи (област Пловдив);</li> <li>- Община Руен (област Бургас);</li> <li>- Община Русе (област Русе);</li> <li>- Община Симеоновград (област<br/>Хасково);</li> <li>- Община Стамболийски (област<br/>Пловдив);</li> <li>- Община Стражица (област Велико<br/>Търново);</li> <li>- Община Стралджа (област<br/>Ямбол);</li> <li>- Община Суворово (област Варна);</li> <li>- Община Съединение (област<br/>Пловдив);</li> <li>- Община Твърдица (област<br/>Сливен);</li> <li>- Община Тунджа (област Ямбол);</li> <li>- Община Търговище (област<br/>Търговище);</li> <li>- Община Хасково (област<br/>Хасково);</li> <li>- Община Червен бряг (област<br/>Плевен);</li> <li>- Община Шумен (област Шумен);</li> <li>- Община Ямбол (област Ямбол).</li> </ul> |
|--|---|

- Община Нова Загора (област Сливен);
- Община Нови пазар (област Шумен);

Във връзка с проведените консултации към момента, становища, мнения и препоръки са получени от:

- **Компетентен орган:** Министерство на околната среда и водите

- **Други специализирани ведомства:**

- |  |   |
|--|---|
| - Министерство на здравеопазването;                          | - ОПУ – Велико Търново;                       |
| - Министерство на регионалното развитие и благоустройството; | - ДП НКЖИ;                                    |
| - Министерство на енергетиката;                              | - ОПУ – Варна;                                |
| - Министерство на културата;                                 | - ОПУ – Стара Загора;                         |
| - Министерство на икономиката и индустрията;                 | - ОПУ – Ловеч;                                |
| - Министерство на транспорта и съобщенията;                  | - Лукойл България ЕООД;                       |
| - Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС);               | - Геозащита Плевен ЕООД;                      |
| - РИОСВ - Бургас;  | - Геозащита Варна ЕООД;                       |
| - РИОСВ - Варна;   | - Напоителни системи ЕАД – клон Тополница;    |
| - РИОСВ - Велико Търново;                                    | - Цетин България ЕАД;                         |
| - РИОСВ - Пазарджик;   | - Напоителни системи ЕАД – клон Хасково;      |
| - РИОСВ - Пловдив;   | - Напоителни системи ЕАД – клон Бургас;       |
| - РИОСВ - Русе;  | - Напоителни системи ЕАД – клон Видин;        |
| - РИОСВ - Стара Загора;                                      | - Напоителни системи ЕАД – клон Долен Дунав;  |
| - РИОСВ - Хасково;   | - Напоителни системи ЕАД – клон Марица;       |
| - РИОСВ - Шумен;   | - Напоителни системи ЕАД – клон Шумен;        |
| - Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“;              | - Геозащита Перник ЕООД;                      |
| - Басейнова дирекция „Черноморски район“;                    | - Агенция „Пътна инфраструктура“;             |
| - Басейнова дирекция „Дунавски район с център“;              | - Напоителни системи ЕАД – клон Черно море;   |
| - Национален институт за недвижимо културно наследство;      | - Напоителни системи ЕАД – клон Горна Тунджа; |
| - Национален археологически институт с музей (НАИМ) – БАН;   | - МВР;  |
| - „Булгартрансгаз“ ЕАД;                                      | - Водоснабдяване и канализация ООД – Русе;    |
| - ОПУ – Търговище;   | - РИОСВ - Плевен;                             |
| - ОПУ – Шумен;   | - Напоителни системи ЕАД – клон Среден Дунав; |
| - ОПУ – Ямбол;   | - Министерство на отбраната;                  |
| - ВиК – Йовковци;  | - Електроразпределителни мрежи Запад ЕАД;     |
| - ОПУ – Видин;   | - А1 България ЕАД;                            |
| - ОПУ – Кърджали;  | - ICGV.                                       |
| - ОПУ – Плевен;  |   |

- **Засегната общественост**

- 
- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| - Община Борово (област Русе);    | - Община Полски Тръмбеш (област   |
| - Община Габрово (област          | В. Търново);                      |
| Габрово);                         | - Община Провадия (област Варна); |
| - Община Горна Оряховица (област  | - Община Раднево (област Стара    |
| В. Търново);                      | Загора);                          |
| - Община Гълъбово (област Стара   | - Община Руен (област Бургас);    |
| Загора);                          | - Община Симеоновград;            |
| - Община Долни Дъбник (област     | - Община Стражица;                |
| Плевен);                          | - Община Червен бряг‘             |
| - Община Дряново (област          | - Община Шумен (област Шумен)‘    |
| Габрово);                         | - Община Айтос;                   |
| - Община Павел баня (област Стара | - Община Вълчи дол;               |
| Загора);                          | - Община Тунджа;                  |
| - Община Пловдив (област          | - Община Хасково;                 |
| Пловдив);                         | - Община Иваново                  |
|                                   | - Кметство на с. Каспичан.        |

Справка за проведените консултации по Задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклада за ОВОС (в табличен вид), вкл. получените към момента становища, са представени в **Приложение № 4** към настоящото Задание.

Всички становища, получени по време на консултациите, са приети са взети в предвид при изготвянето на Доклада за ОВОС.



## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №	Име	Носител
1	Координатен регистър на реперите по оста на 12-те трасета на електропроводите и Координатен регистър на външните контури на подстанциите - в координатна система WGS84 N35.	Електронен
2	Картен материал с местоположението на инвестиционното предложение и елементите от НЕМ – 13 бр. карти; ГИС данни с местоположението на инвестиционното предложение и елементите от НЕМ – формати *.kml и *.shp.	Хартиен и електронен
3	Работни чертежи за някои от предвидените за използване стоманорешетъчни стълбове.	Хартиен и електронен
4	Справка за проведените консултации по Задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклада за ОВОС (в табличен вид), вкл. получените към момента становища.	Хартиен и електронен; Получени становища – електронен
5	Протокол № 35/05.07.2023 г. от заседание на Надзорния съвет на ЕСО ЕАД за намаляване размера на сервитутите на ел. проводи 400 kV.	Хартиен и електронен