# ДОКЛАД ЗА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

на проект на

# ИНТЕГРИРАН ПЛАН В ОБЛАСТТА НА ЕНЕРГЕТИКАТА И КЛИМАТА НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

**АКТУАЛИЗАЦИЯ 2024 г.**

**Възложители:** *Министерство на околното среда и водите*
*Министерство на енергетиката*

**юни, 2026 г.**

# Съдържание

**ВЪВЕДЕНИЕ** ..... 16

**ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** ..... 1

***1. Описание на съдържанието на основните цели на ИПЕК и връзка с други съотносими планове и програми*** ..... 2

**1.1. Основания за изготвяне на ИПЕК** ..... 2

**1.2. Основни цели, структура и съдържание на ИПЕК** ..... 2

**1.2.1. Основни цели и национални приоритети** ..... 4

**1.2.2. Национални общи и конкретни цели** ..... 6

**1.2.2.1. Измерение „Декарбонизация“** ..... 6

**1.2.2.2. Измерение „Енергийна ефективност“** ..... 12

**1.2.2.3. Измерение „Енергийна сигурност“** ..... 15

**1.2.2.4. Измерение „Вътрешен енергиен пазар“** ..... 17

**1.2.1.5. Измерение „Научни изследвания, иновации и конкурентоспособност“** ..... 26

**1.2.3. Политики и мерки** ..... 27

**1.3. Алтернативи за ИПЕК** ..... 28

**1.4. Връзка на ИПЕК с други съотносими планове, програми и стратегии** ..... 29

***2. Текущо състояние на околната среда и евентуално развитие без прилагането на ИПЕК.*** ..... 38

**2.1. Текущо състояние на околната среда** ..... 38

***2.1.1. Характеристика на климата и климатични изменения*** ..... 38

***2.1.2. Състояние на атмосферния въздух*** ..... 56

***2.1.3. Състояние на повърхностните води*** ..... 72

***2.1.4. Състояние на подземните води*** ..... 137

***2.1.5. Състояние на земните недра*** ..... 157

***2.1.6. Състояние на почвите и земеползването*** ..... 174

**2.1.7.** ***Състояние на растителността*** ..... 193

***2.1.8. Състояние на животинския свят*** ..... 196

***2.1.9. Защитени зони по смисъла на ЗБР*** ..... 202

***2.1.10. Защитени територии по смисъла на ЗЗТ*** ..... 202

***2.1.11. Състояние на ландшафта*** ..... 203

***2.1.12. Състояние на материалните активи*** ..... 209

***2.1.13. Културно-историческо наследство, включително архитектурно и археологическо наследство*** ..... 211

***2.1.14. Състояние по отношение на вредните физични фактори*** ..... 219

***2.1.15. Състояние и управление на отпадъците*** ..... 235

***2.1.16. Опасни химични вещества и риск от големи аварии*** ..... 245

***2.1.17. Здравно състояние на населението*** ..... 246

**2.2. Евентуално развитие на околната среда без прилагането на ИПЕК** ..... 268

***3. Характеристика на околната среда за територии, които вероятно ще бъдат значително засегнати с реализацията на ИПЕК.*** ..... 275

***4. Съществуващи екологични проблеми, установени на различно ниво, имащи отношение към ИПЕК, включително отнасящите се до райони с особено екологично значение, като защитените зони по Закона за биологичното разнообразие*** ..... 282

***5. Цели на опазване на околната среда на национално и международно равнище, имащи отношение към ИПЕК и начин, по който тези цели и всички екологични съображения са взети под внимание при изготвянето на плана*** ..... 295

***6. Вероятни значителни въздействия върху околната среда и човешкото здраве, в т.ч. трансгранични въздействия върху околната среда на други държави*** ..... 304

**6.1. Стратегическо ниво на въздействие** ..... 304

**6.2. Въздействие на ниво „идентифицирани групи проекти“** ..... 310

**6.3. Вероятност от значително въздействие на проекта на ИПЕК върху околната среда, в т.ч. човешкото здраве, на територията на други държави** ..... 311

**6.4. Обобщения за въздействието на ИПЕК.** ..... 313

***7. Мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последствия от осъществяването на ИПЕК върху околната среда и човешкото здраве*** ..... 317

***8. Мотиви за избор на разгледаните алтернативи*** ..... 322

***9. Методи за извършване на екологичната оценка, използвана нормативна база и документи и трудности при събиране на необходимата за това информация*** ..... 324

***10. Мерки във връзка с наблюдението по време на прилагането на ИПЕК*** ..... 330

***11. Заключение на екологичната оценка*** ..... 335

***12. Справка за резултатите от проведените консултации в процеса на изготвяне на ИПЕК и извършване на екологичната оценка*** ..... 339

***Приложения*** ..... 479

**Приложения № 1 Списък на експертите:** ..... 479

**Приложение № 2.** Писмо на МОСВ с изх.№ ЕО-3-25/05.05.2026 г.. за положителна оценка на ДОСВ..... 479

**Приложение № 3.** Политики и мерки, заложени в ИПЕК ..... 479

**Приложение № 4.** Политики и мерки, произтичащи само от ИПЕК..... 479

**Приложение № 5-1.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво климат ..... 479

**Приложение № 5-2.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво въздух ..... 479

**Приложение № 5-3.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво води..... 479

**Приложение № 5-4.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво земи и почви ..... 479

**Приложение № 5-5.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво биологично разнообразие..... 479

**Приложение № 5-6.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво ландшафт ..... 479

**Приложение № 5-7.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво материални активи ... 479

**Приложение № 5-8.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво здравен риск..... 479

**Приложение № 6** Копия на всички постъпили становища в резултат на консултациите по Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на Доклада за екологична оценка ..... 479

**Приложение № 7:** Нетехническо резюме на Доклада за екологична оценка ..... 479

**Приложение № 8:** Доклад за оценка на степента на въздействие върху защитените зони**Приложение № 9** Въведени в експлоатация енергийни мощности по периоди ..... 479

**Приложение № 10** Обща справка за действащи енергийни по вид енергия, области, брой обекти и мощност..... 479

**Приложение № 11** ВЕИ обекти в ЗЗ с провеждани процедури по околна среда (ЕО, ОВОС, ОС), за всички РИОСВ, по области и ЗЗ. ..... 479

**Приложение № 12** Таблица 12-2 Национални консултации по ДЕО ..... 479

**Приложение № 13** Копия на всички постъпили становища в резултат на националните консултации по ДЕО..... 479

## СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ

*Фигура № по ред, Фигура № в ДЕО, страница*

Фигура I Фигура 1.2.1.1-1. Емисии на ПГ по източници и поглъщания на ПГ в България, исторически данни (1990-2022) и (B)EST WAM прогнози (2025-2050), (ktn CO2-eq) (източник ИПЕК) ..... 8
Фигура II Фигура 1.2.1.1-2. Прогноза за инсталираните мощности за производство на електрическа енергия от ВЕИ по видове централи, GW (източник – ИПЕК) ..... 9
Фигура III Фигура 1.2.1.1-3. Енергия от възобновяеми източници в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане, ktoe и по видове ВЕИ в % (източник – ИПЕК) ..... 10
Фигура IV Фигура 1.2.1.1-4. Прогнозно развитие на възобновяемата енергия в сектор транспорт по видове горива, ktoe (източник – ИПЕК) ..... 11
Фигура V Фигура 1.2.1.1-5. Крайно потребление на твърда биомаса, биогаз и отпадъци по сектори (2025-2050 г.), ktoe и дялове в % (източник – ИПЕК) ..... 11
Фигура VI Фигура 1.2.1.1-6 Използване на биомаса за енергийни цели по произход (ktoe), (2025-2050 г.) (източник – ИПЕК) ..... 12
Фигура VII Фигура 2.1.1-1. Климатични райони в България (изт. Климатичен справочник) ..... 39
Фигура VIII Фигура 2.1.1-2. Колебания на средногодишната температура на въздуха (°C) през периода 1988 – 2023 г. (източник НИМХ) ..... 42
Фигура IX Фигура 2.1.1-3. Отклонения на средната годишна температура на въздуха (°C) през 2023 г. спрямо климатичната норма периода 1991-2020 г. (източник НИМХ) ..... 43
Фигура X Фигура 2.1.1-4. Колебания на средната годишна сума на валежа (mm) за районите с надм. височина до 800°m през периода 1988-2023 г. (източник НИМХ) ..... 43
Фигура XI Фигура 2.1.1-5. Отклонения на годишния валеж през 2023 г. (%) спрямо климатичните норми през периода 1991-2020 г. (източник НИМХ) ..... 44
Фигура XII Фигура 2.1.1-6. Колебания на годишния максимален 24-часов валеж (mm) през периода 1988-2023 г. (източник НИМХ) ..... 45
Фигура XIII Фигура 2.1.1-7. Колебания на средната максимална височина на снежната покривка (cm) зарайоните с надм. височина 800-1800 m през периода 1988-2023 г. (източник НИМХ) ..... 45
Фигура XIV Фигура 2.1.1-8. Резултати за близкото бъдеще 2021–2050 г.: Многомоделна медиана (X50) на многогодишните средни стойности на tn, tg и tx за референтния период 1981-2010 г. и за четирите сценария, както и абсолютни разлики („DIFF“, т.е. стойности сценарий-стойности за референтен период). Единиците са °C. ..... 47
Фигура XV Фигура 2.1.1-9. Резултати за далечното бъдеще 2071-2100 г. ..... 47
Фигура XV Фигура 2.1.1-10. Многомоделна медиана (X50) на многогодишните средни суми на валежа за референтния период 1981-2010 г. и за четирите сценария, както и относителни разлики („RDIFF“, т.е. стойности сценарий/стойности за референтен период в %) за близкото (първи ред) и далечното (втори ред) бъдеще. Единиците на валежа са mm. ..... 48
Фигура XVI Фигура 2.1.1-11 Общи количества емисии на ПГ без сектор ЗПЗГС за периода 1988-2020 г., Gg $CO_2$-екв. (източник UNFCCC) ..... 51

Фигура XVII Фигура 2.1.1-12 Общи количества емисии на ПГ със сектор ЗПЗГС за периода 1988-2020 г., Gg $CO_2$-екв. (източник UNFCCC)..... 52
Фигура XVIII Фигура 2.1.1-13 Изменението на емисиите на ПГ по сектори за периода 1990-2022 г. (източник UNFCCC) ..... 53
Фигура XIX Фигура 2.1.1-14 Общи емисии на парникови газове по сектори за периода 1988-2023 г., Gg CO2-екв. (източник UNFCCC) ..... 56
Фигура XX Фигура 2.1.2-1 Емисии на основни замърсители на национално ниво (източник Национални доклади, ИАОС)..... 58
Фигура XXI Фигура 2.1.2-2 Разпределение на дела на емисиите на вредни вещества по основните групи източници през 2023 г., % (източник Национални доклади, ИАОС)..... 59
Фигура XXII Фигура 2.1.2-3 Пунктове за мониторинг на качеството на атмосферния въздух (КАВ) на България, разпределени по райони за оценка и управление на КАВ (РОУКАВ) (Източник: ИАОС)..... 60
Фигура XXIII Фигура 2.1.2-4 Брой превишения на СДН на ФПЧ10 за периода 2018-2023 г. (източник Национални доклади, ИАОС)..... 66
Фигура XXIV Фигура 2.1.2-5 Средногодишна концентрация на ФПЧ10 за периода 2018-2023 г., μg/m³(източник Национални доклади, ИАОС)..... 66
Фигура XXV Фигура 2.1.2-6 Средногодишни концентрации на ФПЧ2.5 в градски фонови пунктове, регистрирани за периода 2019-2023 г., μg/m³ (източник Национални доклади, ИАОС)..... 67
Фигура XXVI Фигура 2.1.2-7 Пунктове с превишения на СЧН за $SO_2$ сравнени за периода 2018-2022 г. (източник Национални доклади, ИАОС)..... 68
Фигура XXVII Фигура 2.1.2-8 Средногодишни стойности на концентрацията на $NO_2$ в АИС „Пловдив- ж.к. Тракия“ за периода 2019-2023 г., μg/m³ (източник Национални доклади, ИАОС)..... 69
Фигура XXVIII Фигура 2.1.2-9 Пунктове с превишение на СГН на бензо(а)пирен за периода 2019-2023 г., ng/m³ (източник Национални доклади, ИАОС) ..... 70
Фигура XXIX Фигура 2.1.2-10 Средногодишни стойности на концентрацията на Cd в пункт „Пирдоп“ за периода 2019-2023 г., ng/m³(източник Национални доклади, ИАОС) ..... 71
Фигура XXX Фигура 2.1.3-1. Райони за басейново управление (източник: Биологичен анализ и екологична оценка на типовете повърхностни води в България)..... 73
Фигура XXXI Фигура 2.1.3-2. Брой повърхностни водни тела категория „река” по поречия. (източник БД) ..... 77
Фигура XXXII Фигура 2.1.3-3. Брой повърхностни водни тела категория „езеро” по поречия. (източник БД) ..... 78
Фигура XXXIII Фигура 2.1.3-4. Оценка на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в ДРБУ. (източник БД) ..... 80
Фигура XXXIV Фигура 2.1.3-5. Оценка на екологичното състояние на повърхностните водни тела по поречия. (източник БД)..... 81
Фигура XXXV Фигура 2.1.3-6. Оценка на химичното състояние на повърхностните водни тела. (източник БД)..... 82

Фигура XXXVI Таблица 2.1.3-3. Оценка на изменението на климата в Дунавски РБУ за периода 2031-2060 г.: Извадка от втория цикъл на Предварителната оценка на риска от наводнения..... 85
Фигура XXXVII Фигура 2.1.3-7. Местоположение на РЗПРН в Дунавски РБУ (изт. БД).. 86
Фигура XXXVIII Фигура 2.1.3-8. Географски обхват на Западнобеломорски район за басейново управление. (източник БД)..... 90
Фигура XXXIX Фигура 2.1.3-9. Площното разпределение на трите основни поречия в Западнобеломорски район. (източник БД)..... 91
Фигура XL Фигура 2.1.3-10. Типове водни тела от категория „реки“ в Западнобеломорски район. (източник БД)..... 92
Фигура XLI Фигура 2.1.3-11. Процентно разпределение на типове водни тела от категория „реки“ в Западнобеломорски район. (източник БД)..... 93
Фигура XLII Фигура 2.1.3-12. Типове водни тела от категория „езеро“ в Западнобеломорски район. (източник БД)..... 94
Фигура XLIII Фигура 2.1.3-13. Процентно разпределение на типове водни тела от категория „езеро“ в Западнобеломорски район. (източник БД)..... 94
Фигура XLIV Фигура 2.1.3-14. Карта с оценка на екологичното състояние/екологичен потенциал на повърхностните водни тела в Западнобеломорски район (източник БД)..... 96
Фигура XLV Фигура 2.1.3-15. Химично състояние на повърхностните водни тела в Западнобеломорски район (източник БД)..... 98
Фигура XLVI Фигура 2.1.3-16. Оценка на състоянието на ЗЗВ предназначени за ПБВ в Западнобеломорски район (източник БД)..... 100
Фигура XLVII Фигура 2.1.3-17. Разпределение на регистрираните минали наводнения по населени места, по години за Западнобеломорски РБУ („неизвестно“ - наводнения, за които не е известна точната годината на настъпване) (изт. БД)..... 103
Фигура XLVIII Фигура 2.1.3-18. Разпределение на регистрираните случаи на наводнения по отношение на източникът им, по населени места, представено по години (изт. БД)..... 104
Фигура XLIX Фигура 2.1.3-19. Картосхема на местоположението на РЗПРН в Западнобеломорски РБУ и диаграма на разпределението по основни поречия по брой (изт. БД)..... 105
Фигура L Фигура 2.1.3-20. Основни речни басейни в Източнобеломорски район. (източник БД)..... 108
Фигура LI Фигура 2.1.3-21. Обобщена оценка на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в ИБР. (източник БД)..... 111
Фигура LII Фигура 2.1.3-22. Карта на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в ИБР. (източник БД)..... 111
Фигура LIII Фигура 2.1.3-23. Приоритетни вещества превишаващи СКОС в матрица „Вода“ по водни тела. (източник БД)..... 112
Фигура LIV Фигура 2.1.3-24. Приоритетни вещества превишаващи СКОС в матрица „Биота“ по водни тела. (източник БД)..... 113
Фигура LV Фигура 2.1.3-25. Състояние на ЗВРФ в Източнобеломорски район. (източник БД)..... 114

Фигура LVI Фигура 2.1.3-26. Местоположение на комплексните и значими язовири в района за басейново управление и диаграма на броя им по основни поречия (изт. БД) ..... 116
Фигура LVII Фигура 2.1.3-27. Минали наводнения, класифицирани по тип наводнение (изт. БД) ..... 119
Фигура LVIII Фигура 2.1.3-28. Местоположение на РЗПРН по водосборни области в Източнобеломорски РБУ (изт. БД) ..... 120
Фигура LIX Фигура 2.1.3-29. Карта на Черноморски район за басейново управление. (източник БД) ..... 122
Фигура LX Фигура 2.1.3-30. Разпределение на естествени, СМВТ и ИВТ в Черноморски район за басейново управление. (източник БД)..... 124
Фигура LXI Фигура 2.1.3-31. Карта на референтните места в Черноморски район за басейново управление. (източник БД) ..... 125
Фигура LXII Фигура 2.1.3-32. Екологично състояние/потенциал на повърхностните водни тела в ЧРБУ. (източник БД) ..... 127
Фигура LXIII Фигура 2.1.3-33. Местоположение на големите язовири (ляво) и брой на язовирите по основни поречия (дясно) (изт. БД)..... 131
Фигура LXIV Фигура 2.1.3-34. Минали наводнения, класифицирани по тип наводнение (изт. БД) ..... 135
Фигура LXV Фигура 2.1.3-35. Местоположения на РЗПРН и свързаните с тях поречия в Черноморски РБУ (изт. БД) ..... 136
Фигура LXVI Фигура 2.1.4-1. Местоположение на находищата на минерални води. (източник БД) ..... 139
Фигура LXVII Фигура 2.1.4-2. Разпределение на ПВТ оценени в лошо химично състояние по вид на замърсителите. (източник БД) ..... 140
Фигура LXVIII Фигура 2.1.4-3. Резултати за водния баланс на ПВТ – експлоатационен индекс. (източник БД) ..... 141
Фигура LXIX Фигура 2.1.4-4. Оценката на водовземането от подземни водни тела по движещи сили на антропогенния натиск по черпените водни количества са в л/сек. (източник БД) ..... 142
Фигура LXX Фигура 2.1.4-5. Оценка на количественото състояние чрез воден баланс. (източник БД) ..... 142
Фигура LXXI Фигура 2.1.4-6. Карта на подземните водни тела в Западнобеломорски район. (източник БД) ..... 144
Фигура LXXII Фигура 2.1.4-7. Местоположение на находищата на минерална вода. (източник БД) ..... 145
Фигура LXXIII Фигура 2.1.4-8. Количествено състояние на подземните водни тела в Западнобеломорски район(източник БД) ..... 146
Фигура LXXIV Фигура 2.1.4-9. Химично състояние на подземните водни тела в Западнобеломорски район. (източник БД) ..... 147
Фигура LXXV Фигура 2.1.4-10. Геоложка карта на Източнобеломорски район. (източник БД) ..... 148

Фигура LXXVI Фигура 2.1.4-10. Местоположение на находищата на минерална вода в ИБР. (източник БД) ..... 150
Фигура LXXVII Фигура 2.1.4-11. Оценка на количественото състояние чрез воден баланс. (източник БД) ..... 152
Фигура LXXVIII Фигура 2.1.4-12. Разпределение на черпеното водно количество по движеща сила. (източник БД) ..... 153
Фигура LXXIX Фигура 2.1.4-13. Геоложка карта на Черноморски район за басейново управление. (източник БД) ..... 154
Фигура LXXX Фигура 2.1.4-14. Количественото състояние чрез тест воден баланс Черноморски район за басейново управление. (източник БД)..... 156
Фигура LXXXI Фигура 2.1.5-1. Геоложка карта на България Източник: https://www.geokniga.org/..... 157
Фигура LXXXII Фигура 2.1.5-2. Тектонска карта на България..... 158
Фигура LXXXIII Фигура 2.1.5-3. Карта на геоложката опасност в България. Източник: https://gis.mrrb.government.bg/KGR/ ..... 163
Фигура LXXXIV Фигура 2.1.5-4. Разпределение на площите засегнати от свлачищни процеси, ha Източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда 2025 ..... 165
Фигура LXXXV Фигура 2.1.5-5. Пространственото разпределение на земетресенията с магнитуд над 4.0. Източник: НИГГГ-БАН..... 170
Фигура LXXXVI Фигура 2.1.5-6. Карта на сеизмичните източници. Източник: НИГГГ-БАН ..... 172
Фигура LXXXVII Фигура 2.1.5-7. Карта на максимално ускорение (475г. Период на повторяемост)..... 173
Фигура LXXXVIII Фигура 2.1.6-1. Почвена карта на България (фонд на ИПАЗР „Н. Пушкаров“)..... 175
Фигура LXXXIX Фигура 2.1.6-2. Заетост на земеделските земи, % ..... 177
Фигура XC Фигура 2.1.6-3. Разпределение на биогенните елементи в почвите по степен на запасеност за 2023 г. за обработваеми земи, и пасища и ливади (*) в първа дълбочина, % ..... 181
Фигура XCI Фигура 2.1.6-4. Разпределение на биогенните елементи в почвите по степен на запасеност за 2023 г. за обработваеми земи и пасища и ливади (*) във втора дълбочина, % ..... 182
Фигура XCII Фигура 2.1.6-5. Пространствено разпределение на водните запаси (източник НИМХ) ..... 184
Фигура XCIII Фигура 2.1.6-6. Пространствено разпределение на индекса на почвено засушаване (източник НИМХ) ..... 185
Фигура XCIV Фигура 2.1.6-7. Степен на засоляване в дълбочини на пробовземане 0-20, 20-40, 40-60 cm ..... 188
Фигура XCV Фигура 2.1.6-8. Действителен риск от плоскостна водна ерозия на почвата 2023 г. ..... 189

Фигура XCVI Фигура 2.1.6-8. Действителен риск от ветрова ерозия на почвата за 2023 г. ..... 190
Фигура XCVII Фигура 2.1.6-9. Пространствено разпределение на пунктове с установени превишения на МДК на тежки метали през 2023 г. ..... 192
Фигура XCVIII Фигура 2.1.8-1: Зоогеографски райони (по Георгиев 1980). 1 - граница между евросибирската (А) и (Б) територия; 2 - граница между зоогеографските райони: 1. Дунавски район, 2. Старопланински район, 3. Рило-Пирински район, 4. Тракийки район, 5. Странджански район, 6. Черноморски район, 7. Струмско-Местенски район. ..... 197
Фигура XCIX Фигура 2.1.8-2: Биогеографско райониране на България (по Груев 1988). 198
Фигура C Фиг. 2.1.13-1. Карта на културното напластяване в населените места в България (по Националната концепция за пространствено развитие за периода 2013 – 2025 г.) ..... 215
Фигура CI Фигура 2.1.11-1 Средногодишни стойности на радиационния гама-фон в България, 2021-2023 г., μSv/h, ИАОС ..... 227
Фигура CII Фигура 2.1.11-3. Максимално измерени стойности в чувствителни райони в административните области на Р България (Обобщен доклад за електромагнитните полета в населените места в Република България за 2022 г., МЗ) ..... 234
Фигура CIII Фигура № 2.1.15-1. Степен на оползотворяване на излезли от употреба гуми, %, източник ИАОС ..... 242
Фигура CIV Фигура № 2.1.15-2. Степен на оползотворяване на отработени масла, %, източник ИАОС ..... 243
Фигура CV Фигура № 2.1.15-3. Хранителни отпадъци, кг/глава от населението, източник Евростат ..... 244
Фигура CVI Фигура 2.1.17-1. Възрастова пирамида на населението на Република България за 2024 г. ..... 248
Фигура CVII Фигура 2.1.17-2. Естествен прираст на 1000 души, НСИ ..... 249
Фигура CVIII Фигура 2.1.17-3. Смъртност по причини, разпределена по класове болести средно за страната, на 100 000 души, НСИ ..... 251
Фигура CIX Фигура 2.1.17-4. Хоспитализирана заболеваемост средно за страната за 2020-2024 г ..... 252

## СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ

*Таблица № по ред, Таблица № в ДЕО, страница*

Таблица I Таблица 1.2.1.2-1 Индикативните междинни цели за обновяване на жилищния и нежилищния сграден фонд (източник – ИПЕК) ..... 13
Таблица II Таблица 2.1.1-1. Изменение на обобщените прогнозирани промени на средната, средната минимална и средната максимална температура на въздуха (в °C) за близкото и далечното бъдеще ..... 47
Таблица II Таблица 2.1.1-2. Обобщени прогнозирани относителни промени (в %) на многогодишните средни суми на валежа за близкото и далечно бъдеще ..... 48
Таблица II Таблица 2.1.1-3. Номенклатура за инвентаризация на ПГ. ..... 50
Таблица III Таблица 2.1.2-1 Емисии на вредни вещества в атмосферния въздух от антропогенни източници (без природа) и международни ангажименти на България ..... 57
Таблица IV Таблица 2.1.3-1. Територия на ДРБУ – общо и по основни поречия. ..... 76
Таблица V Таблица 2.1.3-2. Елементи за качество с най-често отклонение от добро екологично състояние/потенциал. ..... 81
Таблица VI Таблица 2.1.3-4. Списък на РЗПРН в Дунавски РБУ и съответните основни типове наводнения в тях (изт. БД) ..... 86
Таблица VII Таблица 2.1.3-5. Климатични фактори, водещи до изменение в максималните преминаващи водни количества при речни наводнения и максималните валежи , за сценариите за изменение на климата в Дунавски район за басейново управление (изт. БД) ..... 88
Таблица VIII Таблица 2.1.3-6. Класиране на цялостния риск от наводнения за Дунавски РБУ* (изт. БД) ..... 88
Таблица IX Таблица 2.1.3-7. Оценка на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в Западнобеломорски район. ..... 95
Таблица X Таблица 2.1.3-8. Оценка на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в Западнобеломорски район (изт. БД) ..... 105
Таблица XI Таблица 2.1.3-9. Типове повърхностни води от категория „река” в Източнобеломорски район. ..... 109
Таблица XII Таблица 2.1.3-10. Типове повърхностни води от категория „езеро” в Източнобеломорски район. ..... 109
Таблица XIII Таблица 2.1.3-11. Оценка на изменението на климата в Източнобеломорски РБУ за периода 2031-2060 г.: Извадка от втория цикъл на Предварителната оценка на риска от наводнения. ..... 117
Таблица XIV Таблица 2.1.3-12. Оценка на изменението на климата в Източнобеломорски РБУ за периода 2031-2060 г.: Извадка от втория цикъл на Предварителната оценка на риска от наводнения. ..... 119
Таблица XV Таблица 2.1.3-13. Класиране на цялостния риск от наводнения за Източнобеломорски РБУ* ..... 120
Таблица XVI Таблица 2.1.3-14. Оценка на екологичното състояние и екологичния потенциал на повърхностните водни тела в ПУРБ 2022-2027 ..... 127

Таблица XVII Таблица 2.1.3-15. Оценка на изменението на климата в Черноморски РБУ за периода 2031-2060 г.: Извадка от втория цикъл на Предварителната оценка на риска от наводнения (изт. БД) ..... 132
Таблица XVIII Таблица 2.1.3-16. Климатични фактори, водещи до изменение в максималните преминаващи водни количества при речни наводнения и максималните валежи , за сценариите за изменение на климата в Черноморски район за басейново управление (изт. БД)..... 133
Таблица XIX Таблица 2.1.3-17. Климатични фактори, водещи до изменение в максималните преминаващи водни количества при речни наводнения и максималните валежи , за сценариите за изменение на климата в Черноморски район за басейново управление (изт. БД) ..... 134
Таблица XX Таблица 2.1.3-18. Климатични фактори, водещи до изменение в максималните преминаващи водни количества при речни наводнения и максималните валежи , за сценариите за изменение на климата в Черноморски район за басейново управление (изт. БД) ..... 136
Таблица XXI Таблица 2.1.4-1. Разпределение на ПВТ в рамките на БДДР по типология за ПУРБ 2022-2027. ..... 138
Таблица XXII Таблица 2.1.4-2. Разпределение на ПВТ в рамките на ЗБР по типология за ПУРБ 2022-2027. ..... 144
Таблица XXIII Таблица 2.1.4-3. Разпределение на ПВТ в рамките на ИБР по типология за ПУРБ 2022-2027. ..... 149
Таблица XXIV Таблица 2.1.4-4. Ресурси на подземните води в ИБР в л/сек. ..... 149
Таблица XXV Таблица 2.1.4-5. Химично състояние на ПВТ в ИБР (изт. БД) ..... 151
Таблица XXVI Таблица 2.1.4-6. Разпределение на ПВТ в рамките на Черноморски район за басейново управление по типология за ПУРБ 2022-2027..... 154
Таблица XXVII Таблица 2.1.6-1. Заетост и използване на земеделските земи ..... 177
Таблица XXVIII Таблица 2.1.6-2. Функционално използване на земята ..... 178
Таблица XXIX Таблица 2.1.8-1: Фаунистично разнообразие на безгръбначните животни в България (Големански 2011)..... 199
Таблица XXX Таблица 2.1.8-2: Фаунистично разнообразие на гръбначните животни в България (Големански 2011)..... 200
Таблица XXXI Таблица№ 2.1.14-1 Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях ..... 222
Таблица XXXII Таблица 2.1.12-2 Регистрирани шумови нива общо за страната, брой; Източник: НСИ, Национален център по обществено здраве и анализи..... 223
Таблица XXXIII Таблица 2.1.12-3 Регистрирани шумови нива по области през 2024 г.; Източник: НСИ, Национален център по обществено здраве и анализи..... 223
Таблица XXXIV Таблица № 2.1.15-1. Образувани производствени и опасни отпадъци по икономически дейности общо за страната за 2023 г. (тона)..... 236
Таблица XXXV Таблица № 2.1.15-2. Образувани производствени и опасни отпадъци по вид общо за страната за 2023 г. (тона) ..... 237
Таблица XXXVI Таблица № 2.1.15-3. Битови отпадъци..... 240

Таблица XXXVII Таблица 2.1.17-1. Брой на населението на Република България, НСИ. 247
Таблица XXXVIII Таблица 2.1.17-2. Население под, във и над трудоспособна възраст за периода 2020-2024 г., НСИ, преизчислени в % ..... 247
Таблица XXXIX Таблица 2.1.17-3. Раждаемост, обща и детска смъртност за периода 2020-2024 г., НСИ ..... 250
Таблица XL Таблица 2.2-1. Евентуално развитие на околната среда без прилагането на ИПЕК..... 269
Таблица XLI Таблица 3-1. Общо въведени в експлоатация енергийни обекти към 2025 г. ..... 275
Таблица XLII Таблица № 4-1 Съществуващи екологични проблеми и отношението им към проекта на ИПЕК – актуализация 2024 г. ..... 283
Таблица XLIII Таблица 5-1 Анализ на целите по опазване на околна среда и степента на съобразяване на относимите от тях в проекта на ИПЕК..... 297
Таблица XLIV Таблица № 10-1. Мерки във връзка с наблюдението по време на прилагането на ИПЕК..... 330
Таблица XLV Таблица № 12-1. Постъпили становища в резултат на проведените консултации по заданието за определяне на обхвата и съдържанието на ДЕО и начин на отразяването им, с посочени мотиви за това..... 342

## СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

| | |
|---|---|
| **БДДР** | Басейнова дирекция „Дунавски район", с център Плевен |
| **БДЗБР** | Басейнова дирекция „Западнобеломорски район", с център Благоевград |
| **БДИБР** | Басейнова дирекция „Източнобеломорски район", с център Пловдив |
| **БДЧР** | Басейнова дирекция „Черноморски район", с център Варна |
| **БНЕБ** | Българска независима енергийна борса |
| **БФП** | Безвъзмездна финансова помощ |
| **ВЕИ** | Възобновяеми енергийни източници |
| **ВЕП** | Ветроенергиен парк |
| **ВЕЦ** | Водно-електрическа централа |
| **Вя0ЕЦ** | Вятърна електрическа централа |
| **ВТ** | Водни тела |
| **ДЕО** | Доклад за екологична оценка |
| **ДМА** | Дълготрайни материални активи |
| **ДН** | Директива за наводненията |
| **ДОСВ** | Доклад за оценка на степента на въздействие |
| **ЕЕ** | Енергийна ефективност |
| **ЕЕС** | Електропреносна система |
| **ЕИП** | Европейско икономическо пространство |
| **ЕО** | Екологична оценка |
| **ЕС** | Европейски съюз |
| **ЕСО** | Електроенергиен системен оператор |
| **ЕЦИХ** | Европейски цифрови иновационни хъбове |
| **ЗБР** | Закон за биологичното разнообразие |
| **ЗЕВИ** | Закон за енергията от възобновяеми източници |
| **ЗЕЕ** | Закон за енергийната ефективност |
| **ЗЗТ** | Закон за защитените територии |
| **ЗИД на ЗЕ** | Закон за изменение и допълнение на Закона за енергетиката |
| **ЗКН** | Закон за културното наследство |
| **ЗННИИ** | Закон за насърчаване на научните изследвания и иновациите |
| **ЗПЗП** | Закон за подпомагане на земеделските производители |
| **ИАГ** | Изпълнителна агенция по горите |
| **ИАОС** | Изпълнителна агенция по околна среда |
| **ИПЕК** | Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г. |
| **ИСИС** | Иновационната стратегия за интелигентна специализация |
| **КЕВР** | Комисия за енергийно и водно регулиране |
| **КТСП** | Контактна точка за строителни продукти |
| **МЕ** | Министерство на енергетиката |
| **МЗ** | Министерство на здравеопазването |
| **МИР** | Министерство на иновациите и растежа |
| **МОСВ** | Министерство на околната среда и водите |

| | |
|---|---|
| **МПКП** | Междуправителствен панел за климатичните промени |
| **МРРБ** | Министерство на регионалното развитие и благоустройството |
| **МС** | Министерски съвет |
| **МСП** | Малки и средни предприятия |
| **МТ** | Министерство на транспорта |
| **МТСП** | Министерство на труда и социалната политика |
| **МФ** | Министерство на финансите |
| **НЕК** | Национална електрическа компания |
| **НИМХ** | Национален институт по метеорология и хидрология. |
| **НИРД** | Научно-изследователска и развойна дейност |
| **НКЦ към НИНКН** | Национални културни ценности към Национален институт за недвижимо културно наследство |
| **НОПЕ** | Номинирани оператори на пазара на електроенергия |
| **НПВУ** | Национален план за възстановяване и устойчивост |
| **НПУОВУ** | Национален план за управление на отпадъците |
| **НПДЕВИ** | Национален план за действие за енергия от възобновяеми източници |
| **НПЕЕМЖС** | Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради |
| **НПКНИ** | Национална пътна карта за научна инфраструктура |
| **НСИ** | Национален статистически институт |
| **НСРГСРБ** | Национална стратегия за развитие на горския сектор в Република България |
| **НССЗ** | Национална служба за съвети в земеделието |
| **ОВОС** | Оценка на въздействието върху околната среда |
| **ОПИК** | Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ |
| **ОПНОИР** | Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ |
| **ОПС** | Оператори на газопреносни мрежи |
| **ОСП** | Обща селскостопанска политика |
| **ОХВС** | Опасни химични вещества и смеси |
| **ПГ** | Парникови газове |
| **ПИРО** | Плановете за интегрирано развитие на общините |
| **ПИТ на НПВУ** | Програма за икономическа трансформация от Националния план за възстановяване и устойчивост |
| **ПКИП** | Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ |
| **ПНИИДИТ** | Програма Научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация |
| **ПОИ** | Проекти от общ интерес |
| **ПОО** | Предотвратяване на образуването на отпадъци |
| **ПОРН** | Предварителната оценка на риска от наводнения |
| **ПРР** | Програма „Развитие на регионите“ |
| **ПТС** | Програма „Транспортна свързаност“ |
| **ПУРБ** | План за управление на речните басейни |
| **ПУРН** | План за управление на риска от наводнения |
| **ПХГ** | Подземно газово хранилище |

| | |
|---|---|
| **РДВ** | Рамкова Директива за водите |
| **РЗП** | Разгърната застроена площ |
| **РЗПРН** | Район със значителен потенциален риск от наводнения |
| **РИОСВ** | Регионална инспекция по околна среда и води |
| **РПМ** | Републиканска пътна мрежа |
| **СЕЕ** | Схема енергийна ефективност |
| **СЕМ** | Схема електромобили |
| **СКОС** | Стандарти за качество на околната среда |
| **СМО** | Световна Метеорологична Организация |
| **СТЕ** | Схема за търговия с емисии |
| **СШК** | Стратегически шумови карти |
| **СЯГ** | Свежо ядрено гориво |
| **ФЕЦ** | Фотоволтаична електроцентрала |
| **ФИ** | Финансови инструменти |
| **ЦВП** | Център за върхови постижения |
| **ЦК** | Центрове за компетентност |

# ВЪВЕДЕНИЕ

Като държава членка на Европейския съюз България споделя общата ценност за развитие на справедливо и благоденстващо общество с модерна, ресурсно ефективна и конкурентоспособна икономика, в която през 2050 г. няма нетни емисии на парникови газове.

За по-ефективно изпълнение на климатичните политики и по-добра предвидимост за бизнеса, декарбонизацията е обвързана със секторни политики, с фокус върху енергетиката, индустрията, транспорта, сградите, селското стопанство и земеползването.

Законодателният пакет „Подготвени за цел 55“ включва законодателни предложения и изменения на съществуващото законодателство на ЕС, които ще допринесат за намаляването на нетните имисии на парникови газове в Съюза и декарбонизиране на икономиката за постигане на климатична неутралност по справедлив, разходоефективен и конкурентен начин, в т.ч. регулации относно търговията с емисии, националните цели за намаляване на емисиите в някои сектори, промените в земеползването, емисиите в транспорта и други области.

**Интегрираните планове за енергетика и климат** на държавите – членки на Европейския съюз се изготвят в съответствие с изискванията на Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета от 11.12.2018 г. относно управлението но Енергийния съюз и на действията в областта на климата, за изменение на регламенти (ЕО) № 663/2009 и (ЕО) № 715/2009 на Европейския парламент и на Съвета, директиви 94/22/ЕО, 98/70/ЕО, 2009/31/ЕО, 2009/73/ЕО, 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС и 2013/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2009/119/ЕО и (ЕС) 2015/652 на Съвета и за отмяна на Регламент (ЕС) № 525/2013 на Европейския парламент и на съвета.

Съгласно чл. 14 на Регламент (ЕС) 2018/1999, всяка държава-членка е задължена да представя на Европейската комисия актуализация на последно нотифицирания от нея интегриран национален план в областта на енергетиката и климата.

Основните цели, заложени в проекта на ИПЕК на Република България са:

- стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката;
- развитие на конкурентоспособна и сигурна енергетика;
- намаляване зависимостта от внос на горива и енергия;
- гарантиране на енергия на достъпни цени за всички потребители.

**Актуализацията на проекта на ИПЕК**, изготвена през 2024 г. подлежи на процедура по задължителна екологична оценка (ЕО) по смисъла на глава шеста на *Закона за опазване на околната среда* (ЗООС), указана с писмо на Министерство на околната среда и водите (МОСВ) с изх.№ ЕО-3/15.07.2024 г.

С писмото е мотивирана и необходимостта от изготвяне на Доклад за оценка на степента на въздействие на ИПЕК върху защитените зони от екологичната мрежа „Натура

2000“. Изготвеният като самостоятелно приложение ДОСВ е оценен с положителна оценка, с писмо на МОСВ с изх.№ ЕО-3-25/05.05.2026 г. **Приложение № 2.**

В изпълнение на разпоредбите на чл. 19 и чл. 19а на Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (Наредбата за ЕО), са изготвени Задание за определяне на обхвата и съдържанието на ЕО и Схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които могат да бъдат засегнати от реализирането на плана. По Заданието са проведени консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица (определени в Схемата за провеждане на консултации) в рамките на срок от 30 дни. Всички получени становища са съобразени мотивирано в настоящия Доклад за ЕО.

**Основната цел** на Доклада за ЕО е интегриране на екологичните съображения в проекта на ИПЕК в процеса на неговото изготвяне, чрез:

- анализ на текущото състояние и проблеми на околната среда, в т.ч. по отношение на човешкото здраве в обхвата на ИПЕК;
- оценка на евентуалните въздействия, в т.ч. значителни, върху околната среда и здравето на хората в резултат на предвижданията на проекта на ИПЕК, като въз основа на това се мотивира изборът на най-благоприятната за околната среда и здравето на хората алтернатива за реализирането му;
- предлагане на мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последици и на мерки за наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда и човешкото здраве при реализирането на ИПЕК.

**Настоящият ДЕО** е изготвен като единен документ, който включва:

- съдържателна част;
- списък на експертите и ръководителя на екипа, изготвили доклада за екологична оценка; декларации на всеки от експертите – представени са в **Приложение № 1** на Доклада за ЕО;
- справка за проведени консултации и изразените при консултациите мнения, предложения, както и за начина на отразяването им – справката е представена в **т. 12** на Доклада за ЕО, а към **Приложение № 6** на Доклада за ЕО са представени копия на получените становища;
- Нетехническо резюме на Доклада за екологична оценка – **Приложение № 7**;
- Доклад за оценка на степента на въздействие върху защитените зони – **Приложение № 8**.

***Докладът за екологична оценка, с всички приложения към него, в т.ч. проекта на актуализирания ИПЕК, 2024 г., е предоставен за консултации по реда на чл. 20 от Наредбата за ЕО. Настоящият вариант отразява проведените национални консултации.***

# ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

## *Име, ЕГН, местожителство, гражданство на Възложителя – физическо лице, седалище и единен идентификационен номер на юридическото лице*

Министерство на околната среда и водите.

## *Пълен пощенски адрес*

1000, гр. София, бул. „Княгиня Мария Луиза“ 22.

## *Телефон, факс, E-mail*

телефон: 02/ 940 60 00, електронна поща: edno_gishe@moew.government.bg

## *Лице за контакти*

**Маргарита Томова, Телефон: 02 940 6237**

# *1. Описание на съдържанието на основните цели на ИПЕК и връзка с други съотносими планове и програми*

## 1.1. Основания за изготвяне на ИПЕК

Интегрираните планове за енергетика и климат на държавите – членки на Европейския съюз се изготвят в съответствие с изискванията на Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета от 11.12.2018 г. относно управлението но Енергийния съюз и на действията в областта на климата, за изменение на регламенти (ЕО) № 663/2009 и (ЕО) № 715/2009 на Европейския парламент и на Съвета, директиви 94/22/ЕО, 98/70/ЕО, 2009/31/ЕО, 2009/73/ЕО, 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС и 2013/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2009/119/ЕО и (ЕС) 2015/652 на Съвета и за отмяна на Регламент (ЕС) № 525/2013 на Европейския парламент и на съвета.

Съгласно чл. 14 на Регламент (ЕС) 2018/1999, всяка държава-членка е задължена да представя на Европейската комисия актуализация на последно нотифицирания от нея интегриран национален план в областта на енергетиката и климата което е направено към 30 юни 2024 г.

В допълнение може да се посочи, че към основанията за изготвяне на ИПЕК могат да се отнесат и:

- Стратегията на ЕС за биологичното разнообразие за 2030 г., в която една от основните цели, заложени в нея, е „да се гарантира, че до 2030 г. биологичното разнообразие в Европа ще поеме по пътя на възстановяването в полза за хората, планетата, климата и икономиката, което отговаря на Програмата до 2030 г. за устойчиво развитие и на целите на Парижкото споразумение относно изменението на климата“, тъй като в цялата стратегия изменението на климата е силно застъпено.

- Регламент (ЕС) 2024/1991 на Европейския парламент и на Съвета от 24 юни 2024 година относно възстановяването на природата и за изменение на Регламент (ЕС) 2022/869. Възстановяването на екосистемите допринася и за целите на Съюза за смекчаване на изменението на климата и за адаптиране към него, като в регламента също е разгледано изменението на климата, поради което го считаме за релевантен.

## 1.2. Основни цели, структура и съдържание на ИПЕК

Проектът на ИПЕК на Република България – актуализация 2024 г. отразява по-високите цели, поставени с Европейската зелена сделка и Европейския закон за климат, Пакет „Готови за 55”, Планът REPowerEU, както и последния доклад за България в рамките на Европейския семестър.

За по-ефективно изпълнение на климатичните политики и по-добра предвидимост за бизнеса декарбонизацията е обвързана със секторни политики, с фокус върху енергетиката, индустрията, транспорта, сградите, селското стопанство и земеползването.

Целта на ЕС до 2030 г. е намаляване на емисиите на парникови газове с 55% и постигане на 0% нетни емисии на парникови газове през 2050 г. За да бъде постигната, Европейският съюз обновява законодателството си. Законодателният пакет „Подготвени за цел 55“ включва законодателни предложения и изменения на съществуващото законодателство на ЕС, които ще допринесат за намаляването на нетните имисии на парникови газове в Съюза и декарбонизиране на икономиката за постигане на климатична неутралност по справедлив, разходоефективен и конкурентен начин.

За да изпълни този ангажимент, ЕС определи следните обвързващи цели до 2030 г.:

- Намаляване на нетните емисии на парникови газове (ПГ) с най-малко 55% в сравнение с 1990 г. до 2030 г.;
- Намаляване на емисиите на парникови газове на ЕС с 40% до 2030 г. в сравнение с нивото от 2005 г. в секторите, които не са обхванати от европейската схема за търговия с емисии;
- Намаляване на потреблението на енергия в ЕС с най-малко 11.7% през 2030 г. в сравнение с прогнозите на референтния сценарий на ЕС от 2020 г., така че крайното енергийно потребление на Съюза да не надхвърля 763 Mtoe. Постигане на поне 42.5% дял на енергия от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия в ЕС до 2030 г., със стремеж този дял да достигне 45% през 2030 г.;
- Осигуряване на минимум 15% ниво на междусистемна електроенергийна свързаност между държавите членки.

Проектът на актуализиран ИПЕК отразява по-високите цели поставени с Европейската зелена сделка и Европейския закон за климата, Пакетът „Готови за 55“, Планът REPowerEU, както и последният доклад за България в рамките на Европейския семестър.

Актуализираният ИПЕК дефинира амбициозните цели и мерки, свързани с:

- процеса за трансформация на националния енергиен микс;
- декарбонизация с устойчиво и достатъчно намаляване на емисиите в енергийния сектор благодарение на нови нисковъглеродни технологии и плавния преход към източници с ниски въглеродни емисии;
- приемане на национална цел за климатична неутралност до 2050 г.;

Постигането на заложените цели ще затвърди ангажиментите, които България поема, във връзка с изпълнение на Парижкото споразумение за климата и на Европейската зелена сделка. Реализацията, чрез набор от мерки и дейности, на амбициозните цели е изцяло съобразена с действащото европейско законодателство. От страна на България са стартирани законодателни инициатива за промяна в националната нормативна уредба, които да спомогнат осъществяването на поставените в ИПЕК цели.

България продължава да е една от енергоемките икономики и с голям процент на емисии от парникови газове в ЕС. Високата енергийна интензивност на икономиката и бавният напредък в постигането на целите за енергийна ефективност оказват отрицателно въздействие върху производителността и конкурентоспособността ѝ. Съществуват възможности за значителни икономии на енергия чрез целенасочени инвестиции в индустриалния, транспортния и жилищния сектор, както и за увеличаване на инвестициите в инфраструктура за чиста енергия. Водородът и електрическата енергия от възобновяеми източници и подобряването на енергийната ефективност са основни елементи от крайната цел на Европейския съюз, по която интензивно се работи и в България, като това ще спомогне за изграждането на климатично неутрална енергийна система.

Сектор „Енергетика“ е структуроопределящ отрасъл и в основата на бъдещото му развитие е ефективното използване на конвенционални и алтернативни енергийни ресурси, развитието на енергийния пазар и на интелигентните системи, прякото ангажиране на гражданите и обществото в енергийния преход, както и активното участие на потребителите в пазара на електрическа енергия.

Основното предизвикателство е успешното реализиране на реформите в регионите с въглеродно интензивен енергиен сектор. Преходът на тези райони изисква комплексни хоризонтални мерки, високо ниво на инвестиции и не на последно място активна социална политика. Устойчивото преминаване към нисковъглеродна енергетика ще бъде извършено поетапно, чрез плавна замяна на изкопаемите горива с нови нискоемисионни технологии по начин, по който да не бъде изложена на риск системната адекватност.

### 1.2.1. Основни цели и национални приоритети

**Основните цели, заложени в ИПЕК са:**

• стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката;
• развитие на конкурентоспособна и сигурна енергетика;
• намаляване зависимостта от внос на горива и енергия;
• гарантиране на енергия на достъпни цени за всички потребители.

Националните приоритети в областта на енергетиката и климата могат да бъдат обобщени, както следва:

**Енергетика:**

- повишаване на енергийната сигурност и диверсификация на доставките на енергийни ресурси;
- развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар;
- ускоряване на процеса по въвеждане на производството и потреблението на енергия от ВИ, насърчаване на потреблението на собствена енергия от ВИ, развитието на общности за възобновяема енергия и развитието на свързаната с

тези процеси енергийна инфраструктура за пренос, разпределение и съхранения на енергия от ВИ, развитие на мрежите;

- повишаване на енергийната ефективност чрез развитие и прилагане на нови технологии за постигане на модерна и устойчива енергетика;
- защита на потребителите чрез гарантиране на честни, прозрачни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги.

**Климат:**

- постигане на климатична неутралност до 2050 г.
- Съгласно Регламент (ЕС) 2023/857 (Регламент за споделяне на усилията) България трябва да ограничи своите емисии на парникови газове, за секторите извън търговията с емисии, с -10% в сравнение с емисиите си през 2005 г.
- България трябва да гарантира, че сумата на емисиите и поглъщанията на парникови газове в сектора LULUCF постигната през 2030 г. не надвишава поглъщанията, след прилагане на гъвкавостта предвидена в регламента, целта от – 9 718 ктона CO2екв.

Актуализираният Интегриран план е разработен въз основа на следните основни допускания и стратегически цели:

- Макроикономически растеж и секторна добавена стойност, проектиращи съответния растеж на търсенето и предлагането на енергия.
- Съвкупност от мерки за енергийна ефективност за постигане на намаляваща крива на енергоемкост на икономиката.
- Интегриран подход за моделиране на използваната енергията, развитие на икономиката и околната среда, основани на исторически данни и прогнози, насочени към отразяване на възможно най-реалистично развитие на икономиката и обществото на страната.
- Включване на приложимите политики и ограничения на ЕС в областта на околната среда в моделирането и планирането на производството на енергия.
- Развитие на енергийния, и по-специално на електроенергийния сектор, с акцент върху националната и регионалната енергийна сигурност.
- Интеграция на вътрешния пазар, развитие на междусистемната свързаност с електроенергийните системи на съседните на България страни и балансиране на енергийния микс, чрез осигуряване на различни национални и вносни енергийни източници.
- Поддържане на устойчиво ниво на външна зависимост от вноса на енергийни ресурси под средното за ЕС.
- Продължаване на либерализацията на енергийните пазари, при ангажираност за управление на възможните социални рискове и отрицателни въздействия върху уязвимите социални групи.

- Устойчиво развитие на производството на електрическа енергия от възобновяеми източници на пазарни основи.
- Определяне на цели за енергийна ефективност, отговарящи на дневния ред и препоръките на ЕК.
- Включване на производство на енергия от нова ядрена мощност в националния енергиен микс след 2030 г.

**Стратегия, свързана с петте измерения на Енергийния съюз**

Стратегическите цели и приоритети в областта на енергетиката и климата на България обхващат **петте измерения на Енергийния съюз – *декарбонизация, енергийна ефективност, енергийна сигурност, вътрешен енергиен пазар и научни изследвания, иновации и конкурентоспособност*.**

За изпълнение на целите се извършват комплексни и координирани действия във всички икономически области, като усилията са насочени към развитие и насърчаване използването на нискоемисионни източници на енергия, както и внедряване на нови и иновативни технологии за производство на енергия.

### 1.2.2. Национални общи и конкретни цели

Стратегическите цели и приоритети в областта на енергетиката и климата на България обхващат **петте измерения на Енергийния съюз – *декарбонизация, енергийна ефективност, енергийна сигурност, вътрешен енергиен пазар и научни изследвания, иновации и конкурентоспособност*** и са както следва:[1]

#### 1.2.2.1. Измерение „Декарбонизация“

По измерението България насърчава и подкрепя намаляване на емисиите на ПГ, поглъщане на ПГ и увеличаване на дела на енергия от ВЕИ в брутното крайно потребление на енергия.

***А. Емисии и поглъщане на ПГ***

На 12 декември 2019 г. Европейският съвет прие цел за постигане на климатична неутралност на Съюза до 2050 г. На 10 декември 2020 г. се прие повишение на колективната климатична цел на ЕС до 2030 г. от 40% на „най-малко 55%“.

Двете климатични цели, както и необходимостта от принос на всички сектори са закрепени в законодателството на Съюза с приемането на 5 май 2021 г. на т. нар. рамков акт гарантиращ участието на всички сектори в постигането на целите. Регламента поставя цел за намаление на емисиите на ЕС от „поне 55%“ до 2030 г., ограничаване ролята на погълтителите за постигането ѝ, климатична неутралност на Съюза до 2050 г. и на

[1] *За целите на екологичната оценка в т. 1.2.2 е представена резюмирана информация, а не пълните текстове по целите и мерките от проекта на ИПЕК, актуализация 2024 г., поради значителния обем на текстовете.*

негативни емисии след това, залагане на индикативни въглеродни бюджети и допълнителен европейски научен орган.

На 14 юли 2021 г. ЕК представи 15 законодателни акта от т.нар. пакет „Подготвени за цел 55“ („Fit for 55”), които представят предложенията на Комисията за постигането на повишената климатичната цел от „най-малко 55%“, залагайки пътя към климатична неутралност до 2050 г. и отчитайки нуждата от принос от всички сектори.

За противодействие на климатичните промени и въздействието им върху икономиката, България изготви Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие към нея, приета с решение на Министерския съвет през 2019 г.

Националната стратегия за адаптация към изменението на климата обхваща девет сектора, които са: сектор „Селско стопанство“, сектор „Гори“, сектор „Биологично разнообразие и екосистеми“, сектор „Води“, сектор „Енергетика“, сектор „Транспорт“, сектор „Градска среда“, сектор „Човешко здраве“ и сектор „Туризъм“. Към нея е включен и анализ на макроикономическите последици от изменението на климата и оценка на сектор „Управление на риска от бедствия“.

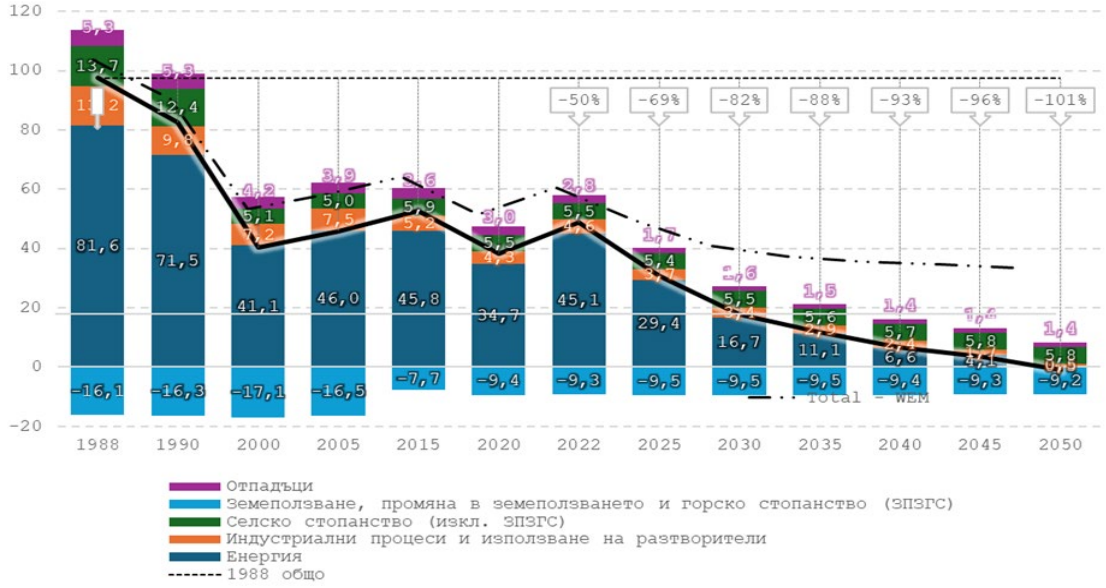
Обхватът на вариантите за адаптиране за секторите, отразява обхвата и сложността на въздействията на изменението на климата. Мерките са насочени основно към: укрепване на политиката и правната рамка за включване на адаптацията към изменението на климата; изграждане на адаптивен капацитет и разработване на финансови, социални и политически насоки за управление на риска; подобряване управлението на знанията, научните изследвания, образованието и комуникацията със заинтересованите страни.

Основната категория, която допринася за премахването на парникови газове, е горският сектор. Всички останали категории (обработваема земя, населени места, водни площи) са източници на емисии на $CO_2$. Основната причина за общите постоянни резултати за поглътителите се дължи на намаляването от поглъщането от горския сектор и лекото увеличение на емисиите от обработваемите земи, населени места и водни площи.

Основната причина за спада в усвояване на емисии от парникови газове от горските територии е наблюдаваният спад в темпа на ръст на горите, като се има предвид средната им възраст.

За осигуряването на необходимата биомаса се предполага, че България разчита не само на горската биомаса, съгласно Националния план за действие за енергията за горските биомаси 2018-2027 г., но и ще използва неоползотворения потенциал на биологично разградимата част от продуктите, отпадъците и остатъците от биологичен произход от селското стопанство, включително растителни и животински отпадъци, от горското стопанство и свързаните с него промишлености, включително рибарство и аквакултури, както и биоразградимата част от отпадъците, включително промишлените и битовите отпадъци от биологичен произход, отговарящи на критериите за устойчивост, посочени в член 29 от Директива (ЕС) 2018/2001 от 11 декември 2018 г. за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници (Директива RED II).

На следващата фигура е показано намаляването на нетните емисии по сценарий WAM, като от фигурата се вижда значителния дял и значение на емисиите от сектор Енергетика.




***Фигура 1.2.1.1-1. Емисии на ПГ по източници и поглъщания на ПГ в България, исторически данни (1990-2022) и (В)EST WAM прогнози (2025-2050), (ktn CO2-eq) (източник ИПЕК)***

### *Б. Енергия от ВЕИ*

България разполага с подходящи климатични условия за развитие на сектора на възобновяемата енергия, но са налице някои обективни ограничения, свързани с определени местности, в които не могат да бъдат изграждани съоръжения за производство на енергия от ВИ.

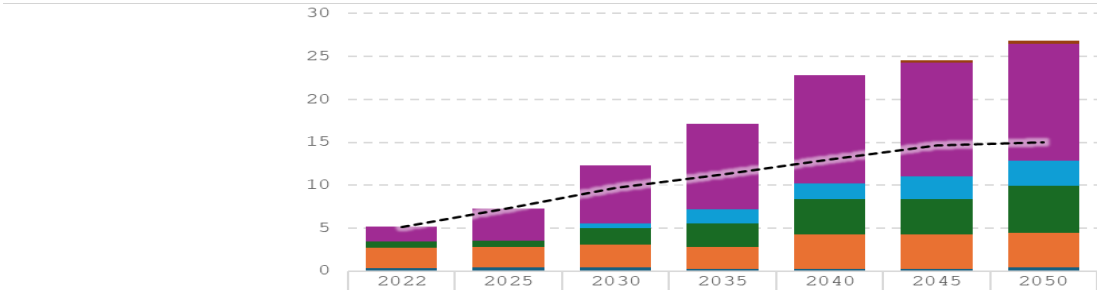
Пример за това са територииите в защитените зони от Натура 2000 (съгласно Директива 92/43/ЕИО на Съвета от 21 май 1992 година за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна и Директива 2009/147/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 30 ноември 2009 година, относно опазването на дивите птици). В тези райони не е възможно да се изграждат инсталации за производство на енергия от вятърни електрически централи, съгласно НПДЕВИ 2011-2020.

Определената национална цел за **дял на ВЕИ в брутното крайно потребление на енергия** до 2030 г. е **34,96%.** Това, съгласно сценарий WAM означава брутното крайно потребление на енергия от ВЕИ да достигне 3,33 Mtoe през 2030 г. В перспектива до 2050 г. по сценарии WAM е планирано да бъде достигнат 85.50% дял от енергията от ВЕИ в брутното крайно потребление на енергия в страната, за което ще е необходимо потреблението на енергията от ВЕИ да достигне 4 893 ktoe.

Предвижда се **иновативните възобновяеми технологии** за производство на електрическа енергия през 2030 г. да достигнат дял от 5.9%, като през 2050 г. се очаква техният дял да достигне 34.2% от новоизградените инсталирани мощности, използващи ВЕИ. Предвидените в сценарий WAM иновативни технологии обхващат използването на слънчева енергия и вятърна енергия на сушата и в морето.

Предвижда се през 2030 г. приносът на възобновяемите горива от небиологичен произход (ВГНБП) в индустрията да бъде 42.04% от количеството водород използвано в крайното потребление за енергийни и неенергийни нужди, като този дял през 2040 г. ще се увеличи до 60.10%.

**За сектор електрическа енергия** е определен 49.34% дял енергията от ВЕИ в брутното крайно потребление на електрическа енергия. Прогнозите са този дял да бъде постигнат чрез увеличаване на потреблението на електрическа енергия от новоизградени мощности, използващи енергия от ВЕИ (основно вятърна и слънчева енергия), с до 7 160 MW за периода след 2022 г. Важно за постигането на целта в сектор електрическа енергия е насърчаване на инвестициите за развитие на електропреносната и електроразпределителните мрежи на страната, което ще позволи техническото присъединяване и интегриране на произведената електрическа енергия от ВЕИ, при спазване на критериите за сигурност на електроенергийната системата. Предвиденото въвеждане на системи за съхранение на енергия ще позволи бързо внедряване на нови мощности, използващи ВЕИ с непостоянно производство, и адресира проблемите с претоварването на електрическите мрежи, балансирането и изкривяването на пазара. Прогнозата за инсталираните мощности за производство на електрическа енергия от ВЕИ по видове централи е показана на ***Фигура 1.2.1.1-2***:

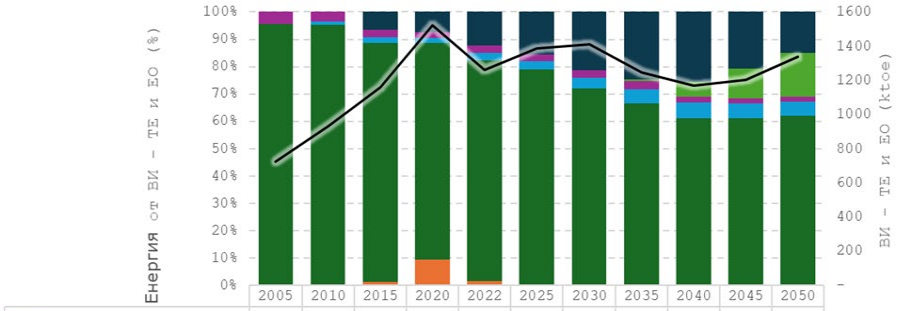



| | 2022 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геотермална енергия | – | – | – | – | – | 0,29 | 0,35 |
| Слънчева енергия | 1,73 | 3,75 | 6,78 | 9,88 | 12,58 | 13,21 | 13,66 |
| Вятърна енергия в морето | – | – | 0,50 | 1,71 | 1,87 | 2,69 | 2,90 |
| Вятърна енергия на сушата | 0,71 | 0,71 | 1,99 | 2,72 | 4,09 | 4,09 | 5,45 |
| Водна енергия | 2,36 | 2,46 | 2,60 | 2,60 | 4,07 | 4,07 | 4,07 |
| Биомаса | 0,36 | 0,39 | 0,45 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,40 |
| Общо – WAM | 5,15 | 7,31 | 12,31 | 17,12 | 22,82 | 24,55 | 26,84 |
| Общо – WEM | 5,15 | 7,31 | 9,69 | 11,21 | 12,95 | 14,62 | 15,02 |

***Фигура 1.2.1.1-2. Прогноза за инсталираните мощности за производство на електрическа енергия от ВЕИ по видове централи, GW (източник – ИПЕК)***

**За сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане** е определен дял от 44.01% на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на топлинна енергия и енергия за

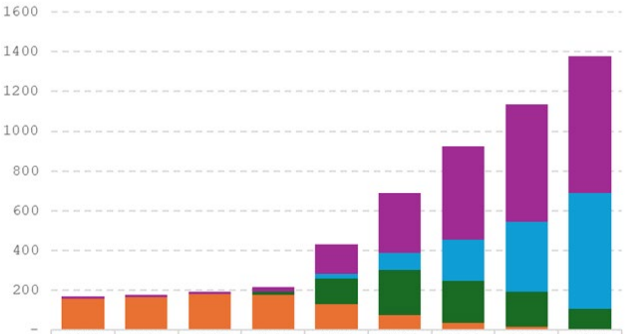
охлаждане през 2030 г. Бъдещото развитие на топлоснабдяването в страната ще отчита необходимостта от промяна на горивната база, повишаване на капацитета за високоефективно комбинирано производство и подобряване на енергийната ефективност, както и използването на енергията от възобновяеми източници. Предвижда се използването на биомаса в дългосрочен период да продължи, като потреблението ще бъде съобразено с критериите за устойчивост и критериите за намаление на емисиите на парникови газове. В следващите години се очаква ускоряване използването на енергията от околната среда и геотермалната енергия чрез внедряване на термопомпи, с което ще се увеличи оползотворяването на все още недостатъчно използвани в страната ВЕИ и ще се подобри ефективността в крайното потребление на енергия. На следващата фигура е показана прогнозата за енергия от ВЕИ в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане:




| | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2022 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Възобновяема енергия от термопомпи | - | - | 75 | 112 | 154 | 217 | 299 | 307 | 297 | 248 | 202 |
| ВГНБП | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 66 | 132 | 213 |
| Геотермална енергия | 33 | 33 | 33 | 36 | 37 | 34 | 41 | 40 | 26 | 21 | 26 |
| Слънчева енергия | - | 10 | 22 | 27 | 32 | 40 | 53 | 64 | 67 | 67 | 66 |
| Биомаса & отпадъци | 691 | 884 | 1014 | 1204 | 1022 | 1098 | 1017 | 831 | 714 | 735 | 832 |
| Твърда биомаса | 1 | 4 | 13 | 145 | 18 | - | - | - | - | - | - |
| ВИ - ТЕ и ЕО | 724 | 931 | 1157 | 1524 | 1263 | 1389 | 1411 | 1249 | 1169 | 1204 | 1339 |

***Фигура 1.2.1.1-3. Енергия от възобновяеми източници в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане, ktoe и по видове ВЕИ в % (източник – ИПЕК)***

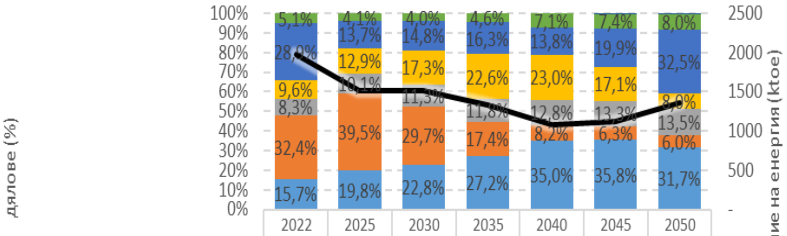
**За сектор транспорт** е определен дял от 29.93% на енергията от ВЕИ в крайното потребление на енергия в транспорта през 2030 г. и 83,70% през 2050 г. Предвидените промени в сектор транспорт касаят насърчаване въвеждането и използването на електрически и хибридни превозни средства в пътния транспорт и създаване на зони с ограничения в големите градове. Ще продължи използването на биогорива. Същевременно като иновация е предвидено потребление на **зелен водород**, произведен чрез използване на електрическа енергия от ВЕИ (вятърна и слънчева енергия). Прогнозното развитие на възобновяемата енергия в сектора по видове горива е показано на следващата фигура:




| | 2020 | 2021 | 2022 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Електрическа енергия от ВИ | 8 | 9 | 9 | 23 | 146 | 299 | 470 | 592 | 688 |
| ВГНБП | - | - | - | - | 23 | 89 | 206 | 351 | 579 |
| Биогорива от ново поколение | - | - | - | 16 | 131 | 224 | 210 | 176 | 108 |
| Конвенционални биогорива* | 160 | 167 | 183 | 179 | 130 | 76 | 38 | 17 | 1 |
| Общо - WAM | 168 | 176 | 192 | 218 | 431 | 689 | 924 | 1136 | 1376 |

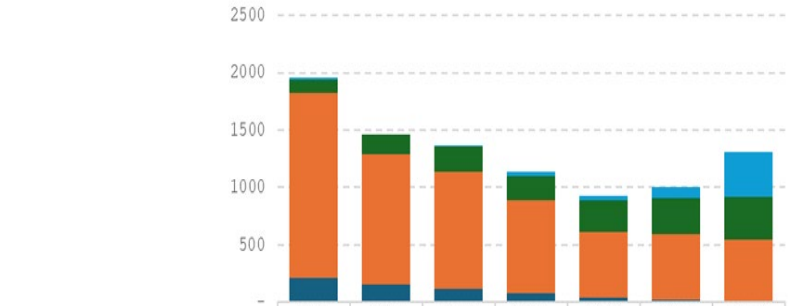
***Фигура 1.2.1.1-4. Прогнозно развитие на възобновяемата енергия в сектор транспорт по видове горива, ktoe (източник – ИПЕК)***

По отношение на **потреблението на енергия от биомаса** по сектори, прогнозата е представена на ***Фигура 1.2.1.1-5***, а на ***Фигура 1.2.1.1-6*** е показано използването на биомаса за енергийни цели по произход:




| | 2022 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Неенергийни цели | - | - | - | 0 | 2 | 3 | 5 |
| Районни отоплителни системи | 100 | 62 | 61 | 62 | 76 | 83 | 108 |
| Производство на ел. Енергия [2] | 570 | 207 | 224 | 218 | 150 | 224 | 443 |
| Транспорт | 190 | 195 | 261 | 301 | 249 | 192 | 108 |
| Услуги | 163 | 152 | 171 | 158 | 138 | 150 | 184 |
| Домакинства | 640 | 598 | 449 | 232 | 88 | 71 | 81 |
| Промишленост [1] | 309 | 300 | 346 | 363 | 379 | 403 | 432 |
| Общо биомаса - WAM | 1973 | 1514 | 1512 | 1333 | 1083 | 1127 | 1362 |

***Фигура 1.2.1.1-5. Крайно потребление на твърда биомаса, биогаз и отпадъци по сектори (2025-2050 г.), ktoe и дялове в % (източник – ИПЕК)***




| | 2022 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внос | 12 | - | 4 | 31 | 31 | 102 | 385 |
| Отпадъци | 120 | 176 | 222 | 214 | 282 | 315 | 377 |
| Горски сектор | 1611 | 1138 | 1016 | 811 | 573 | 573 | 544 |
| Селско стопанство | 213 | 152 | 119 | 77 | 39 | 17 | 1 |
| Общо суровини за производство на енергия от биомаса | 1956 | 1466 | 1362 | 1133 | 925 | 1007 | 1307 |

***Фигура 1.2.1.1-6 Използване на биомаса за енергийни цели по произход (ktoe), (2025-2050 г.) (източник – ИПЕК)***

### 1.2.2.2. Измерение „Енергийна ефективност“

По измерение „Енергийна ефективност“ усилията на България са насочени към постигане на енергийни спестявания в крайното енергийно потребление чрез подобряване на енергийните характеристики на сградите и насърчаване изпълнението на мерки за енергийна ефективност в производството, преноса и разпределението на енергия. Ще се дава приоритет на навлизането на високоефективните охладителни и отоплителни инсталации, на въвеждането на иновативните технологии, използващи геотермална, слънчева енергия, и на използването на отпадна топлина и студ. Освен това ще се насърчава използването на ефективно централно отопление и централно охлаждане. Предвижда се, чрез нови топлофикационни мрежи – локални и разширения на съществуващите, да се задоволят потребностите в сградите от обществен сектор и услугите, които не са свързани към централно отопление. Подходящите мерки за оползотворяване на потенциала за енергийни спестявания чрез развитие на газификацията включват стимулиране на крайните потребители за преминаване към природен газ, оптимизиране на нормативната уредба с цел улесняване на процедурите, необходими за изграждане на газоразпределителна инфраструктура на пазарен принцип, както и насърчаване и подпомагане на ускорено изграждане на довеждаща газопреносна инфраструктура, където е необходимо.

**Определени са национални цели** за постигане на 11.6% намаление на потреблението на първична енергия и 10.7% намаление на крайното потребление на енергия до 2030 г. спрямо референтния сценарий 2020.

В плана са определени индикативни междинни цели за обновяване на жилищния и нежилищния сграден фонд – ***Таблица 1.2.1.2-1***:

***Таблица 1.2.1.2-1 Индикативните междинни цели за обновяване на жилищния и нежилищния сграден фонд (източник – ИПЕК)***

| **Индикатор** | | **2021-2030 г.** | **2031-2040 г.** | **2041-2050 г.** |
|---|---|---|---|---|
| **Спестявания на енергия общо** | **GWh/y** | **2 917** | **6 502** | **7 329** |
| Жилищни сгради | GWh/y | 2 477 | 5 694 | 6 294 |
| Нежилищни сгради | GWh/y | 440 | 808 | 1 035 |
| **Обновена площ** | **m2** | **22 203 509** | **49 570 668** | **55 823 015** |
| Жилищни сгради | m2 | 19 026 656 | 43 735 175 | 48 343 297 |
| Нежилищни сгради | m2 | 3 176 852 | 5 835 493 | 7 479 718 |
| Обновена площ от съществуващия сграден фонд за обновяване в момента | % | 7.9% | 17.5% | 19.8% |
| **Спестяване на емисии CO2** | **тон** | **1 306 435** | **2 891 610** | **3 274 453** |
| Жилищни сгради | тон | 1 065 184 | 2 448 461 | 2 706 441 |
| Нежилищни сгради | тон | 241 251 | 443 149 | 568 012 |

Съгласно член 8, параграф 1, буква б) от Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския Парламент и на Съвета от 13 септември 2023 година за енергийната ефективност и за изменение на Регламент (ЕС) 2023/955 (преработен текст), държавите членки постигат кумулативни икономии на енергия при крайното потребление, които са равни нови икономии ежегодно от 1 януари 2021 г. до 31 декември 2030 г. в размер на:

- 0.8% от годишното крайно енергийно потребление от 1 януари 2021 г. до 31 декември 2023 г., осреднено за последния тригодишен период, предхождащ 1 януари 2019 г.;
- 1.3% от годишното крайно енергийно потребление от 1 януари 2024 г. до 31 декември 2025 г., осреднено за последния тригодишен период, предхождащ 1 януари 2019 г.;
- 1.5% от годишното крайно енергийно потребление от 1 януари 2026 г. до 31 декември 2027 г., осреднено за последния тригодишен период, предхождащ 1 януари 2019 г.;
- 1.9% от годишното крайно енергийно потребление от 1 януари 2028 г. до 31 декември 2030 г., осреднено за последния тригодишен период, предхождащ 1 януари 2019 г.

Въз основа на средното годишно крайно потребление на енергия за периода 2016-2018 г. са изчислени енергийните спестявания, които трябва да бъдат постигнати в периода 2021-2030 г. и съответно кумулативната цел за спестяване на енергия, която трябва да бъде постигната до 31 декември 2030 г.

Съгласно приетата на 30 май 2018 г. Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета изменяща Директива 2010/31/ЕС държавите членки следва да

разработят дългосрочна стратегия за саниране в подкрепа на санирането на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради, както обществени, така и частни, за постигане на високо енергийно ефективен и декарбонизиран сграден фонд до 2050 г., улеснявайки разходно ефективната трансформация на съществуващите сгради в сгради с близко до нулево нетно потребление на енергия. В тази връзка беше разработена Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г., с която се определят:

- индикативни междинни цели за 2030 г., 2040 г. и 2050 г.;
- описание на финансови средства за подпомагане на изпълнението на стратегията;
- ефективни механизми за насърчаване на инвестициите в санирането на сгради.

Постигането на целите за повишаване на енергийната ефективност е стратегически свързано с обновяването на сградния фонд, като приоритет ще се дава на енергийната ефективност в съчетание с използването на възобновяеми енергийни източници в сградния сектор.

Ще се дава приоритет на навлизането на високоефективните охладителни и отоплителни инсталации, на въвеждането на иновативните технологии, използващи геотермална, хидротермална и слънчева енергия, и на използването на отпадна топлина и студ.

Освен това ще се насърчава използването на ефективно централно отопление и централно охлаждане. Предвижда се, чрез нови топлофикационни мрежи – локални и разширения на съществуващите, да се задоволят потребностите в сградите от обществен сектор и услугите, които не са свързани към централно отопление.

Потенциалът за енергийна ефективност на инфраструктурата на централното отопление и охлаждане се съдържа в рехабилитацията на топлопреносните мрежи. Предвижда се използването на най-ефективните способи за пренос на топлоносител посредством предварително изолирани тръби и нарастване дела на използване на отпадната топлина с цел намаляване на топлинните загуби в мрежите. За повишаване на ефективността на топлопреносните мрежи се предвижда използването на усъвършенствани стратегии за управление и решения за мониторинг като сензори и интелигентни измервателни уреди за оптимизиране на потока на топлина/охлаждане, включително намаляване на температурата на топлоносителите и интегриране на повече ВЕИ.

Инвестирането в модернизиране на съществуващите конвекционални системи за централно отопление и постепенното им превръщане в интелигентни топлинни мрежи ще позволи посрещането на бъдещите енергийни нужди, характеризиращи се с нарастваща зависимост от променливите възобновяеми енергийни източници. Чрез насърчаване на интелигентен контрол и обмен на данни в цялата система се очаква да се оптимизира работа си в краткосрочен и средносрочен план.

Предвиждат се адекватни стимули за ефективно централизирано топлоснабдяване чрез национални политики и ангажираност на местните власти и заинтересованите страни, както и подкрепа за нови инвестиции чрез пряко и непряко финансиране. Ще бъдат използвани възможностите за интегриране на планирането на централизираното топлоснабдяване в градското планиране и съответната настройка на нормативната уредба за сградите и градското планиране, за да се даде възможност за свързване към централизирано топлопреносни мрежи, включително и към системи за децентрализирано топлоснабдяване.

#### 1.2.2.3. Измерение „Енергийна сигурност“

Основен приоритет на ЕС в енергийния сектор е разнообразяването на енергийните източници в Европа и гарантирането на енергийната сигурност чрез солидарност и сътрудничество между държавите членки, засилване на диверсификацията на енергийните доставки на ЕС и разработването и използването на местните енергийни ресурси. Основната цел е обезпечаване сигурността на енергийните доставки, което означава гарантиране на непрекъснати и адекватни доставки на енергия от всички източници за всички потребители.

Създадената регионална група за Югоизточна Европа идентифицира различните проблеми по отделните стълбове в региона (потребление, взаимозаменяемост на електроенергия и газ, инфраструктура, споразумения за междусистемна свързаност, доставки, съставяне на план за действие, финансиране – по плана REPowerEU и др.). На 1 юни 2022 г. Регионалната група за Югоизточна Европа договори план за действие, който да направлява следващите стъпки за диверсификация и сигурност на доставките в региона след прекъсването на доставките на газ от Русия. Планът за действие предвижда съвместни усилия на региона и Европейската комисия по три стълба:

1. Потребности на региона в областта на търсенето на газ, включително потенциал за намаляване на търсенето чрез електроенергия;
2. Инфраструктурни възможности и решаване на нерешени въпроси;
3. Възможности за доставка на газ.

Енергийната платформа на ЕС е инициирана през м. април 2022 г. На 19 декември 2022 г. беше приет Регламент (ЕС) 2022/2576 на Съвета за засилване на солидарността чрез по-добро координиране на закупуването на газ, трансграничния обмен на газ и надеждни референтни ценови показатели. Регламентът предоставя правна рамка за Енергийната платформа на ЕС за подпомагане на държавите членки в подготовката за зимата 2023/24 г. и по-специално за запълването на техните съоръжения за съхранение.

***Целите, които си поставя България по отношение на енергийната сигурност са свързани с:***

• диверсификация на доставките на енергийни ресурси;

• повишаване на гъвкавостта на националната енергийна система;

• предприемане на мерки относно ограничени или прекъснати доставки от даден енергиен източник с цел подобряване на устойчивостта на регионалните и националните енергийни системи;

• повишаване на мрежовата и информационна сигурност (киберсигурност).

Диверсификация на източниците за доставки на природен газ чрез повишаване на междусистемната свързаност със съседни държави и доставки от:

- Каспийския регион през Южен газов коридор;
- На втечнен природен газ от региона на Средиземно море и други страни чрез терминал за втечнен природен газ.

За диверсификацията би допринесло и развитието на местния добив на природен газ чрез проучвания за нови находища на нефт и природен газ, в т.ч. и в дълбоко Черно море.

Целта на диверсификацията на доставките на свежо ядрено гориво е гарантиране на непрекъсната работа на ядрените мощности, както и на сигурността и надеждността на производството на електроенергия.

Оползотворяване потенциала от възобновяеми енергийни източници като местен ресурс, който намалява зависимостта от внос, подобрява сигурността на енергоснабдяването и облекчава задълженията по опазване на околната среда.

***Цели по отношение на увеличаване на гъвкавостта на националната енергийна система:***

• Запазването ролята на местните енергийни ресурси (въглища) и използването им, в съответствие с изискванията на екологичното законодателство;

• Запазване ролята на ядрената енергия, която се счита за местен енергиен източник;

• Поддържане и развитие на преносната способност на мрежите за пренос на електрическа енергия и природен газ;

• Оптимизация на потреблението в енергийната система чрез развитие на енергийните пазари;

• Увеличаване на капацитета за съхранение на електрическа енергия и природен газ чрез развитие на съществуващите и изграждане на нови съоръжения за съхранение.

В периода от 2023 г. до 2030 г. се предвижда да бъдат въведени мерки, свързани с развитието и цифровизацията на енергийната инфраструктура, подкрепа за интегрирането в електроенергийните мрежи на електрическата енергия, произведена от възобновяеми източници, както и от по-широкото използване на интелигентни системи за съхранение на енергия. Реализирането на такива мерки ще доведе до по-пълното използване на

електрическата енергия, произведена от възобновяеми източници, благодарение на нейното по-лесно интегриране в електроенергийната система.

#### 1.2.2.4. Измерение „Вътрешен енергиен пазар“

По измерението „Вътрешен енергиен пазар“ България развива конкурентен пазар, като предприема действия за пълна либерализация на пазара и интеграцията му в регионалния и общоевропейския пазар. Основен елемент в процеса по пълна либерализация е защитата на енергийно бедните и уязвимите клиенти. В съответствие с препоръката на ЕК за развитие на конкурентоспособни пазари на едро и дребно България поетапно премахва регулираните цени на електрическа енергия, като прогнозите са били този процес да приключи до края на 2025 г. Други политики и мерки, насочени към развитието на вътрешния енергиен пазар, в съответствие с целите на Енергийния съюз са оптимизация на потреблението, стимулиране създаването на енергийни общности за производство и потребление на възобновяема енергия и стимулиране по-активната роля на потребителите.

***А. Междусистемна енергийна свързаност***

Съгласно европейското законодателство, равнището на междусистемна електроенергийна свързаност за всяка държава членка трябва да бъде поне 10% до 2020 г. и поне 15% до 2030 г., спрямо инсталираните мощности. Максималното ниво на капацитет на междусистемните електропроводи и мрежовите елементи следва да бъде предоставено, като се спазват стандартите за безопасност, за сигурна експлоатация на мрежата, включително при спазване на стандарта за сигурност при извънредни ситуации В съответствие с европейските препоръки, България е определила цел от най-малко 15% междусистемна електроенергийна свързаност. Тази цел ще бъде постигната чрез реализиране на проекти от общ интерес и допълнителни инициативи.

Съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 1999/2018, в стратегията за междусистемна свързаност, като допълнение към европейската цел за междусистемна свързаност, следва да се съобразят три индикатора за спешни действия в тази област.

Номиналният преносен капацитет на междусистемните електропроводи трябва да бъде поне 30% от върховия товар.

Номиналният преносен капацитет на междусистемните електропроводи да бъде поне 30% от инсталираното производство от възобновяеми източници.

***Б. Енергийна инфраструктура***

Основните проекти в областта на ***електропреносната и газопреносната инфраструктура*** и проекти за модернизация са:

*1. В областта на електропреносната инфраструктура:*

Приоритетен коридор електрическа връзка север-юг в Централна, Източна и Южна Европа ("NSI East Electricity").

- Клъстер България-Гърция и необходимото изграждане на инфраструктура на територията на България:
  - Междусистемен електропровод 400 kV между подстанция „Марица Изток“ и подстанция „Неа Санта“ (Гърция);
  - Вътрешен електропровод 400 kV между подстанция „Марица Изток“ и подстанция „Пловдив“;
  - Вътрешен електропровод 400 kV между подстанция „Марица Изток“ и ОРУ на ТЕЦ „Марица Изток 3";
  - Вътрешен електропровод 400 kV между подстанция „Марица Изток“ и подстанция „Бургас“;

Всички изградени нови електропроводи имат капацитет от по 1 280 MW.

- Клъстер България-Румъния за увеличаване на капацитета („Коридор Черно море“), който включва вътрешен електропровод 400 kV между подстанция Варна и подстанция Бургас

- Хидро-помпено акумулиращ проект в България – Яденица

Проектът за разширяване на ПАВЕЦ "Чаира" с язовир "Яденица" отпадна от V-тия списък с проекти от общ интерес (приет от Европейската комисия на 19.11.2021 г.), по препоръка на Генерална дирекция "Околна среда" (ENVI), на основание чл. 5.8 от Регламент 347/2013 - неспазване на законодателството на ЕС (Директивата за местообитанията, чл. 4.7 от Рамковата директива за водите и др.).

- Проект за развитие интелигентни мрежи CARMEN (проект от общ интерес, „CARMEN (BG, RO) aiming cross-border TSO-TSO cooperation and data sharing, enhance TSO-DSO cooperation, investments in grid extension and increase capacity for integration of new RES, improvement of grid stability, security and flexibility“). Целта на Проекта е модернизиране на съществуващата електропреносна инфраструктура, прилагайки стандартите за интелигентни мрежи в електропреносните и електроразпределителните системи на Румъния и България.

„Електроенергийният системен оператор“ (ЕСО) ЕАД се включи като активен партньор в проект „CARMEN 2: Карпатска модернизирана енергийна мрежа“. Участието на ЕСО ЕАД в проекта се изразява в инвестиции за повишаване способностите на българската електропреносна система за оползотворяване на установения висок потенциал за възобновяема енергия (над 8 GW, включително под формата на зелен водород) на национално и регионално равнище.

*2. В областта на газопреносната инфраструктура*

През 2023 г. българският регулатор публикува Десетгодишния план за развитие на мрежата на "Булгартрансгаз" ЕАД за периода 2023-2032 г., който е основа за разработването на Регионални инвестиционни планове за развитие на мрежата (GRIPs) и Общностния плана за развитие на мрежата в ЕС, изготвен от Европейската мрежа на операторите на преносни системи (ENTSO-G).

Проектите имат за цел да гарантират сигурността на доставките на природен газ за страната чрез изграждане на междусистемни газопроводи чрез разширяване на възможностите за подземно съхранение на природен газ, както по отношение на съоръженията за добив и компресия, така и по отношение на възможността за съхранение на по-голям обем природен газ. Друга основна цел е да се предостави на по-голям брой общини и крайни клиенти достъп до природен газ, което ще допринесе за подобряване на околната среда, качеството на живот и повишаване на енергийната ефективност. В тази връзка се предвижда разширяване на съществуващата газопреносна мрежа до нови региони на страната и изграждането на нови измервателни и регулиращи станции.

За създаването на регионален пазар на природен газ е от съществено значение изграждането и експлоатацията на нови инфраструктурни проекти, в т.ч. и проекти от общ интерес. Ключов в това отношение е междусистемният газопровод между Гърция и България, който е сред седемте енергийни приоритетни проекта на ЕС и ще бъде реализиран в синхрон с проекта ТАР. Българските и гръцките регулаторни органи взеха съвместно решение за предоставяне на временно освобождаване на междусистемният газопровод от изискванията за достъп на трети страни, регулирани тарифи и отделяне съгласно Директива 2009/73/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 юли 2009 г. относно общите правила за вътрешния пазар на природен газ.

- Междусистемна газова връзка Гърция-България (IGB)

Газовата връзка е с обща дължина от 182 км и капацитет за транспортиране на природен газ от 3 млрд. куб. м/г. При наличие на интерес капацитетът може да бъде разширен до 5 млрд. куб. м/г. Трасето на проекта е между гр. Комотини, Република Гърция и гр. Стара Загора, Република България. Газопроводът IGB свързва преносните системи на DESFA и ТАР в гр. Комотини, Република Гърция с преносната система на "Булгартрансгаз" ЕАД в гр. Стара Загора.

Строителството на интерконектора между Гърция и България приключи, междусистемната газова връзка е въведена в експлоатация на 01.10.2022 г.

- Междусистемна връзка България-Сърбия (IBS)

Междусистемната връзка София – Димитровград (Сърбия) – Ниш (Сърбия) е реверсивна връзка (обща дължина около 170 км, от които 62.2 км на българска територия), която свързва националните газопреносни мрежи на България и Сърбия. Пропускателната способност на газопровода е 1.8 млрд. $м^3$/г. Междусистемната връзка България – Сърбия е включена в петия списък с проекти от общ интерес за Европейския съюз, съгласно

Регламент (ЕС) № 347/2013 относно указания за трансевропейската енергийна инфраструктура, приет от Европейската комисия на 19.11.2021 г.

Интерконекторът е въведен в експлоатация в началото на месец декември 2023 г.

- Проект за LNG терминал до Александруполис

Проектът за изграждане на терминал за ВПГ край Александруполис, в който българската страна участва с 20% дял, е важен за ефективното използване на капацитета на междусистемната връзка Гърция-България. Проектът ще осигури достъп на България и целия регион до глобалния пазар на втечнен газ. Очаква се терминалът да започне да функционира през първото тримесечие на 2024 г.

- Газоразпределителен център „Балкан“

Газоразпределителен център „Балкан“ е представен в 5-тия списък с проекти от общ интерес за ЕС, съгласно Регламент (ЕС) № 347/2013, като група от проекти за развитие и укрепване на газовата инфраструктурата, които допринасят за неговото осъществяване. В тази група попадат проектите за междусистемни газови връзки с Гърция и Сърбия, както и проектът за модернизация и рехабилитация на газопреносната система на „Булгартрансгаз” ЕАД.

- Разширение капацитета на ПГХ „Чирен”

В процес на изпълнение е и проектът за разширение на газовото хранилище в Чирен, който ще допринесе за гарантирането на сигурността на доставките на природен газ в страната и региона, както и за подобряване на конкуренцията и достъпа до природен газ от алтернативни източници.

С Решение № 528 на Министерския съвет от 2 август 2023 г. е обявен енергиен обект „газопровод, свързващ подземно газово хранилище (ПГХ) „Чирен” със съществуващата газопреносна мрежа на „Булгартрансгаз“ ЕАД в района на с. Бутан”, който ще бъде изграден на територията на общините Враца, Криводол, Борован, Мизия, Козлодуй и Хайредин, област Враца, за национален обект и за обект с национално значение. Необходимите инвестиции за цялостното изграждане на проекта са в размер на 308 млн. евро.

- Рехабилитация и модернизация на националната газопреносна система

Комплексният проект за модернизация, рехабилитация и разширение на съществуващата газопреносна инфраструктура на територията на България се осъществява в 3 фази и включва следните видове дейности: модернизация и рехабилитация на компресорни станции; инспекции за установяване и характеризиране на състоянието на газопроводите; ремонт и подмяна на участъци от газопровода след инспекции; разширяване и модернизация на съществуващата газопреносна мрежа; внедряване на системи за оптимизиране на процеса на управление на техническото

състояние на мрежата. Проектът е включен в петия списък с проекти от общ интерес, приет от Европейската комисия на 19.11.2021 г.

- „H2 Interconnection Bulgaria-Greece”

Проектът за водороден интерконектор България – Гърция с организатор от българска страна „Булгартрансгаз" ЕАД е част от тематична област "Водород и електролизьори".

Инфраструктурата на българска територия е свързана с проект на гръцкия оператор DESFA S.A. за водородопреносна мрежа на гръцка територия в група „H2 Interconnection Bulgaria-Greece”. Проектът предвижда изграждането на инфраструктура, предназначена за транспортиране на 100% водород. Тя включва тръбопровод с DN 1000 и дължина около 250 км и две компресорни станции. Очакваният срок за въвеждане в експлоатация на инфраструктурата е до края на 2029 г.

*3. Главни разглеждани инфраструктурни проекти, различни от проектите от общ интерес*

- *Изграждане на нов двоен междусистемен електропровод 400 kV между Република България и Република Сърбия"*
- *Изграждане на нов междусистемен електропровод 400 kV между България и Турция;*
- *Изграждане на нови вътрешни електропроводи 400 kV между възлова станция Ветрен и п/ст Благоевград и между п/ст Царевец и п/ст Пловдив;*
- *Модернизация и разширение на елементи от вътрешната електропреносна мрежа и на системите за управление за повишаване на ефективността, гъвкавостта, сигурността на снабдяването;*
- *Присъединяване на нови ниско и беземисионни електроенергийни източници.*

***В. Интеграция на пазара***

Националните общи цели са както следва:

- *Либерализация на пазара на електрическа енергия*

С приетия на 17.11.2023 г. ЗИД на ЗЕ се извършват следните основни промени:

1) Осъществява се пълна либерализация на пазара на едро на електрическа енергия до 30 юни 2024 г. при запазване на битовите потребители на регулиран пазар до началото на 2026 г.

2) Регламентирани са нови участници на пазара на електрическа енергия - граждански енергийни общности, активни клиенти и агрегатори. Също така се допълват мерки за защита на потребителите на енергийни услуги чрез възможност за сключване на договори с фиксиран срок и на фиксирана цена и на договори с динамична цена на

електрическата енергия – за клиенти с инсталирано интелигентно измервателно средство за търговско измерване;

3) Регламентират се взаимоотношенията по дългосрочните договори за изкупуване на електрическа енергия сключени между НЕК ЕАД, в качеството му на обществен доставчик с производители на електрическа енергия от въглищни централи след отпадане на функцията на обществения доставчик, както и реализацията на закупената по тези договори електрическа енергия на свободния пазар. Не се допуска да бъдат удължавани сроковете на действие на съществуващите дългосрочни договори, след тяхното изтичане съответно през 2024 г. и 2026 г., както и да се сключват други дългосрочни договори с такива производители;

4) Въведени са дефиниции и критерии за определяне на „домакинства в положение на енергийна бедност" и на „уязвими клиенти за снабдяване с електрическа енергия“ за целите на либерализацията на пазара на електрическа енергия и прилагане на мерки за подпомагане на домакинствата в положение на енергийна бедност, в т. ч. и приоритетно им третиране при прилагане на програми за повишаване енергийната ефективност на жилищни сгради.

- *Въвеждане на пазар в рамките на деня*

През 2018 г. стартира пазар „В рамките на деня“, който е свързващото звено между дългосрочното договаряне, пазарът за краткосрочни сделки „Ден напред“ и пазарът в реално време – балансиращият пазар. С въвеждането му е изградена цялостната структура на пазара в България - такава, каквато съществува на повечето Европейски пазари, позволяваща на участниците да променят договорните си позиции, съгласно прогнозата за производство или консумация, максимално близо до реалния час на търговия.

- *Участие в интеграционните процеси*

ЕСО ЕАД, заедно с всички оператори на преносни мрежи в Европа, в съответствие с изискванията на Регламент ЕС 2015/1222, подписа през м. май 2018 г. Споразумението за координирано осъществяване на функцията по единното свързване на пазарите в рамките на деня между ОПС и НОПЕ (IDOA) и Споразумението за сътрудничество между ОПС (TCID), като по този начин стартира участието му, заедно с БНЕБ в процеса по интегриране на българска граница с общия европейски пазар в рамките на проект XBID за времеви хоризонт в рамките на деня.

България е част от регионалния проект LIP 15 и от ноември 2019 г. страната има оперативен, обединен пазар „В рамките на деня“ през границата между България и Румъния. С тази стъпка, българо-румънската граница е първата граница, на която преносната способност ще се разпределя по имплицитен начин, за времеви хоризонт „в рамките на деня“, в рамките на обединен европейски регион.

- *Модел за балансиране на ВЕИ*

Моделът на балансиране в България е прозрачен, предвижда еднакви условия за балансиране, независимо от технологията на производство, големината на обектите и дали се снабдяват по регулирани или свободно-договорени цени.

В изпълнение на реформа C4.R8: Либерализация на пазара на електроенергия от НПВУ са предприети конкретни действия за постигане на реформа на пазара на балансираща енергия, като са изпълнени следните основни цели:

Закупуването на балансиращ капацитет и балансираща енергия е пазарно ориентирано, чрез публични търгове;

- Прогнозните цени на балансиращата енергия се публикуват в рамките на 15-минутен интервал след затварянето на пазара в рамките на деня;
- Въвежда се единна цена за балансиране за периодите без задействане на балансираща енергия;
- Въведен е 15-минутен период за уреждане на дисбаланса;
- Не се определят пределни цени за балансиращата електрическа енергия.

- *Агрегатори на обекти за участие на балансиращия пазар*

ЕСО стартира проект по програмата за структурни реформи на ЕС, за подпомагане на дейността по разработване на изискванията за регистрация на агрегатори, техническа свързаност със системите на ЕСО ЕАД и операторите на разпределителни електрически мрежи, комуникация между мрежовите оператори, определяне на предоставената регулираща енергия и разплащания.

Пълната либерализация на пазара на електрическа енергия е предпоставка за постигане на целта за пълна интеграция на пазара на електрическа енергия към общия европейски енергиен пазар.

- *Интеграция и обединение на електроенергийните пазари*

За постигане на целите за междусистемна свързаност България е предприела конкретни мерки за повишаване интеграцията на електроенергийния пазар на регионално ниво. Страната изпълнява проекти за свързаността с Румъния, Гърция, Република Сърбия и Република Северна Македония, като проектите са в различна степен на реализация. Реализацията на някои от тези проекти зависи от развитието на електроенергийните пазари в гореспоменатите държави.

- *Либерализация на пазара на природен газ*

Приоритетно се разглеждат и прилагат мерки за рехабилитация, модернизация и разширение на съществуващата газопреносна инфраструктура и развитие на междусистемната свързаност, като тези дейности осигуряват допълнителни възможности за повишаване използването на природен газ в страната със съответните икономически, социални и екологични ползи.

- *Национални общи цели, свързани с недискриминационното участие на енергията от възобновяеми източници, оптимизация на потреблението и*

*съхранение, включително чрез групиране, във всички енергийни пазари, включително график за постигане на целите*

С оглед на бъдещата пълна либерализация на електроенергийния пазар, България полага усилия за насърчаване на участието на крайните клиенти в оптимизация на потреблението чрез агрегиране, както и за разрешаване на участието на крайните клиенти, включително и на тези, които предлагат оптимизация на потреблението чрез агрегиране на всички пазари на електрическа енергия наред с производителите

- *Национални общи цели с оглед да се гарантира, че потребителите участват в енергийната система и ползват собственото генериране на енергия и новите технологии, включително интелигентните измервателни уреди*

С цел насърчаване на потребителите на енергия да участват по-активно и ефективно на пазара, ще бъдат предприети допълнителни действия. Тези мерки включват:

  - Популяризиране на местните енергийни общности по смисъла на Директива (ЕС) 2019/944 и регламентирането на правила за основаването и функционирането им;
  - Създаване на опции като договори с динамични цени на електрическата енергия и агрегиране, разработване на платформи за повишаване на прозрачността на информацията, особено в полза на домакинствата и микро предприятията;
  - Развитие на регулаторната рамка за насърчаване на потребителите.

- *Национални общи цели, свързани с осигуряване на адекватност на електроенергийната система, както и с повишаване на гъвкавостта на енергийната система във връзка с производството на енергия от възобновяеми източници, включително график за постигането на целите*

Пълната либерализация на пазара на електрическа енергия ще създаде условия за повишаване гъвкавостта на системата, чрез осигуряване условия за постигане на конкурентни цени и ще увеличи ликвидността на борсовия пазар на електрическа енергия.

Повишаването на гъвкавостта на системата се осигурява чрез развитие на балансиращите мощности, капацитета за съхранение на енергия и способностите за нейното управление.

С цел облекчаване на вътрешните претоварвания и увеличаване на междусистемния капацитет се предвижда надграждане на преносните способности на мрежите.

- *Национални общи цели за защита на потребителите на енергия и подобряване на конкурентоспособността на сектора на пазара на енергия на дребно*

В съответствие с Третия либерализационен пакет на ЕК, България предприе стъпки към пълна либерализация на пазара на електрическа енергия. Поетапното премахване на регулираните цени за крайните потребители ще доведе до увеличаване на конкуренцията между доставчиците на електрическа енергия, но в също време това може да изложи потребителите на по-голямо ценово непостоянство. В тази връзка, целта, която си поставя

България е осигуряване на адекватна защита за уязвимите битови потребители на електрическа енергия.

### *Г. Енергийна бедност*

Понятието „енергийна бедност“ има своята същност и определение в чл. 29 на Директива (ЕС) 2019/944 на Европейския парламент и на Съвета от 5 юни 2019 година относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия и за изменение на Директива 2012/27/ЕС. Приемането и прилагането на подходящи мерки за подкрепа на уязвими клиенти и домакинства в енергийна бедност е ангажимент на отделните държави-членки, съобразно националната им специфика. С транспонирането в българското законодателство на текстовете от Директивата, касаещи уязвимите клиенти и енергийната бедност, се очертава основната рамка на задълженията на България за защитата им.

Към настоящия момент в България се прилага мярка за подпомагане на най-уязвимите лица и семейства, отговарящи на определените критерии за доходи и имуществено състояние, като през отоплителния сезон на тези лица и семейства се предоставя целева помощ за отопление от системата за социално подпомагане.

В Закона за енергетиката са въведени национални определения за „домакинство в положение на енергийна бедност" и „уязвим клиент за снабдяване с електрическа енергия", които заедно с измененията, предвидени в чл. 38д от Закона, са от съществено значение за изпълнението на Реформа C4.R3. „Разработване на дефиниция и критерии за "енергийна бедност" (Реформата) от Националния план за възстановяване и устойчивост на Република България (НПВУ).

Приета е *Наредба за критериите, условията и реда за определяне на статут на домакинство в положение на енергийна бедност и на статут на уязвим клиент за снабдяване с електрическа енергия*.

В закона е записано задължение за извършването на оценка на броя на домакинствата в положение на енергийна бедност, както и създаване и поддържане на информационна система за броя на домакинства в положение на енергийна бедност и за уязвими клиенти за снабдяване с електрическа енергия. Това следва да се извърши от национална отговорна институция, определена за разработване на Национален Социален план за климата.

В резултат от приемането на Наредбата и предвид необходимостта от недвусмислено определяне на компетентен орган, който да развива и координира подходящи политики и мерки за справяне с енергийната бедност, в т.ч. да разработи НСКП, както и във връзка с необходимостта от интензивен обмен на добри практики с други държави-членки по отношение на политики и мерки за справяне с енергийната бедност, са предприети действия в посока създаване на Обсерватория за справяне с енергийната бедност в Република България.

Предложената Обсерватория има за цел да бъде платформа за обединяване на широка общност от практики, длъжностни лица и изследователи, работещи в посочената област в България и извън нея. Основната причина за създаването на Обсерваторията като надведомствен орган към Министерския съвет на Р България, който да координира конкретни политики и мерки за тяхното прилагане, е продиктувана от необходимостта от създаване на център за подпомагане на вземането на решения, посветен на този въпрос в България – държава членка, в която нивата на енергийна бедност са сред най-високите в Европа и където структурните проблеми във връзките между енергетиката, ниските доходи и необновените жилища са особено изразени.

Целта е създаването на нов център за знания, който не само да служи като изчерпателен информационен ресурс за заинтересованите страни за нивата на енергийната бедност в България и мерки за справяне с нея, но и да стимулира напредъка на най-съвременните аналитични изследвания за причините и последиците от проблема в страната. Освен това Обсерваторията ще развива иновативни политики и практики за справяне с енергийната бедност и също така ще служи като отправна точка за дискусии на заинтересованите страни и обмен на знания по темата. Финансиране на реформата е предвидено да се осъществи чрез Механизма за възстановяване и устойчивост. Издръжката на Обсерваторията след нейното създаване и изпълнението на други специфични дейности, свързани с преодоляване на енергийната бедност ще се подпомагат от Социалния климатичен фонд на ЕС, други финансови инструменти с източник на финансиране от ЕС и националния бюджет.

Инициативата е предложена за включване като реформа по RePowerEU. Изпълнението на реформата следва да се осъществи съвместно от екипите на МФ, МТСП, МРРБ и МЕ (отговорни институции по прилагане на подходящи мерки за подкрепа, съгласно разпоредбите на чл. 38д от Закона за енергетиката) и подкрепени от международна финансова институция по примера на изпълнение на други мащабни реформи в страната (като Реформа C4.R1 "Създаване на Национален фонд за декарбонизация" към НПВУ, подкрепена от ГД „Реформи" на ЕК и със сътрудничеството на Европейската инвестиционна банка, ПрайсуотърхаусКупърс и Екорис, за изпълнение на проект „Подкрепа за създаване на Национален фонд за декарбонизация", както и инициативата Renovation Wave for Europe, по линия на инициативата REACT-EU, финансирана от Next Generation EU).

#### 1.2.1.5. Измерение „Научни изследвания, иновации и конкурентоспособност“

Целите, които си поставя българската държава в областта на научните изследвания, иновации и конкурентоспособност са:

• постигане целите по пакета „Чиста енергия за всички европейци” на ЕС до 2030 г., както и за развитие на нисковъглеродна икономика в дългосрочен план;

• постигане целите на Енергийния съюз, свързани с повишаване сигурността на енергийните доставки и подобряване на енергийната и ресурсната ефективност в транспорта;

• насърчаване създаването на иновации, тяхната пазарна реализация и технологичното обновление на предприятията;

• подкрепа на местната индустрия за въвеждане на ниско-въглеродни технологии, на обществено-административния и битовия сектор за използване на нови високо ефективни енергоспестяващи технологии;

• подобряване качеството на атмосферния въздух;

• внедряване на нови енергоспестяващи технологии, които да подобрят качеството на живот и да подобрят условията за работа на българските граждани;

• внедряване на нови топлоизолационни материали за остъклени повърхности;

• изграждане на интелигентни електрически мрежи (Smart grid) за автоматизиран контрол на системите за електрическата енергия, както от страна на доставчика така и от страна на потребителя, с цел осигуряване на най-качественото електрозахранване на потребителите и оползотворяване в максимална степен енергията от възобновяеми източници. Крайната цел е модернизиране и автоматизиране на съществуващите електрически мрежи;

• изграждане на съоръжения за съхранение на енергия;

• подкрепа на научните изследвания и иновациите в областта на ядрената енергетика, изследвания в насока устойчивото и безопасно управление на радиоактивни отпадъци;

• повишаване на конкурентоспособността и пазарните позиции на българската индустрия, както и насърчаване развитието на иновативни производства с висока добавена стойност;

• запазване конкурентоспособността на базовите енергоемки индустрии и ограничаване на рисковете от “изтичане на въглерод”;

• развитие на електрическите автомобили и водородните технологии

• повишаване на уменията и създаване на квалифицирана работна сила, която да поддържа производството на технологии за нулеви нетни емисии, включително създаване (или участие) на академии за нулеви нетни емисии;

• създаване на индустриални паркове по смисъла на Закона за индустриалните паркове.

### 1.2.3. Политики и мерки

В проектът на ИПЕК на Република България – актуализация 2024 г. са заложени 203 политики и мерки за постигане на описаните по-горе цели, разпределени в петте измерения – Декарбонизация, Енергийна ефективност, Енергийна сигурност и Вътрешен енергиен пазар (изключваме елементи Електроенергийна инфраструктура и Енергийна инфраструктура на измерение Вътрешен енергиен пазар, както и измерение Научни

изследвания, иновации и конкурентоспособност, в които не са заложени мерки, можещи да окажат въздействие върху околната среда). Болшинството от тях произтичат от вече одобрени и/или действащи стратегически документи, или са проекти/програми в процес на одобряване. Някои от тях са разгледани в повече от едно измерение или елемент, т.е. те са „дублирани“. Политиките и мерките са представени в **Приложение № 3.**

### 1.3. Алтернативи за ИПЕК

Предоставеният от Възложителя проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г. не съдържа изрично разработени алтернативи. Видно от Приложение 1.2.3-1 „Политики и мерки, заложени в ИПЕК“, голяма част от тези политики и мерки произтичат от вече одобрени и/или действащи стратегически документи, или са проекти/програми в процес на одобряване. В този смисъл за тях не биха могли да се разглеждат и оценяват алтернативи.

Произтичащи само от ИПЕК са 44 мерки, представени в **Приложение № 4** и за тях не са налични алтернативи.

Следва да се подчертае, че при актуализацията на плана са взети предвид предложенията на компетентните ведомства, които включват осъвременени политики и мерки по петте измерения на плана. Отразени са и всички ангажименти, свързани с Националния план за възстановяване и устойчивост, инструментът RePower EU, оперативните програми, действащото национално и европейско законодателство в областта на декарбонизацията, актуализираната Пътна карта за климатична неутралност, Териториалните планове за справедлив преход, както и всички останали стратегически документи с отношение към петте измерения на Интегрирания план, в това число и публикуваните на 26.04.2024 г. от Европейската комисия бележки и препоръки по представения през м. февруари 2024 г. предварителен проект на актуализиран План [бележките на Комисията от м. февруари 2024 г. са достъпни тук: https://commission.europa.eu/publications/commission-recommendation-assessment-swd-and-factsheet-draft-updated-national-energy-and-climate-24_en ].

В актуализирания план са разписани конкретните стъпки за постигане на националния принос към повишената цел на Съюза за 2030 г. за енергията от възобновяеми източници и за енергийна ефективност. Посочени са цели, свързани с равнищата на амбиция за намаляване на емисиите парникови газове.

Проектът на актуализиран ИПЕК е преминал през два етапа на обществени консултации – предварителни, в периода 22 декември 2023 г. – 22 януари 2024 г. и окончателни в периода 13 юни – 27 юни 2024 г., като съществена част от постъпилите становища от заинтересованите страни са намерили отражение в окончателния вариант на Плана. ИПЕК, актуализация 2024 г., е представен пред заинтересованите страни в завършен вид на 25.06.2024 г., на специално организирано мероприятие [https://www.publics.bg/bg/news/36232/]. Планът е съгласуван в рамките на Работна група

14 „Енергетика“ и е процедиран към Съвета по европейски въпроси към МС за представяне на вниманието на службите на ЕК.

Постъпилите в хода на обществени консултации становища от заинтересованите страни са изпратени до компетентните ведомства за адресиране и преценка за тяхното отразяване. Становищата от компетентността на Министерството на енергетиката са разгледани и отразени по целесъобразност. Процесът, както и съдържанието на отправените препоръки, са детайлно разписани в глава 1 „Преглед и процес на определяне на плана“, т. 1.3. Консултации и участие на националните организации и организациите на равнището на Съюза и резултати от тях в актуализирания План.

Предвид това, единствената възможна алтернатива би била нулевата, което е равносилно на отказ от реализирането на плана. Това от своя страна би довело до неспазване на ангажиментите на страната, произтичащи от общностното право. Независимо от това, за целите на настоящия доклад, нулевата алтернатива е оценена **в т. 2.2 на Доклада за ЕО** „*Евентуално развитие на околната среда без прилагането на ИПЕК, актуализация 2024 г.“.*

### 1.4. Връзка на ИПЕК с други съотносими планове, програми и стратегии

**А. Планове, програми и стратегии с директно отражение в проекта на ИПЕК:**

За изготвянето на актуализирания Интегриран план за енергетика и климат са използвани следните национални стратегически документи (и проекти на документи в процес на съгласуване):

1) Проект на Стратегия за устойчиво енергийно развитие до 2030 г., с хоризонт до 2050 г.;
2) Пътна карта за климатична неутралност на Република България;
3) Национална стратегия за развитие на минната индустрия до 2030 г.;
4) Стратегия за участието на България в Четвъртата индустриална революция;
5) Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния фонд от жилищни и нежилищни сгради с хоризонт на изпълнение 2050 г.;
6) Дългосрочна стратегия за смекчаване на изменението на климата до 2050 г. на Република България;
7) Иновационна стратегия за интелигентна специализация;
8) Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради;
9) Национална рамка за политика за развитието на пазара на алтернативни горива в транспортния сектор и за разгръщането на съответната инфраструктура;
10) Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.;
11) Национален план за развитие на комбинирания транспорт на Република България до 2030 г.;
12) Национален план за действие за енергия от горска биомаса 2018–2027 г.;

13) Национална стратегия за адаптация към изменението на климата на Република България и План за действие;
14) Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 г.;
15) План за развитие на преносната електрическа мрежа на България за периода 2023-2032 г.;
16) Десетгодишен план за развитие на мрежите на „Булгартрансгаз“ ЕАД за периода 2023-2032 г.;
17) Национална пътна карта за подобряване на условията за разгръщане на потенциала за развитие на водородните технологии и механизмите за производство и доставка на водород.

Предвид това, всички техни екологични цели са залегнали в самия ИПЕК и следва да се приеме, че същия е изготвен в пълно съответствие с тях.

**Б. Други планове, програми и стратегии, в т.ч. такива, поставящи цели по опазване на околната среда:**

- ***Национална стратегия за околна среда 2021 – 2030 г.***

Стратегията е изготвена на основание чл. 75, ал. 2 и ал. 4 от Закона за опазване на околната среда и е приета с Решение № 765 на Министерския съвет от 02.11.2023 г. и е валиден до края на 2030 г. Документът комбинира политическата визия и приоритети в областта на околната среда (политиката) с конкретна стратегия за тяхната реализация (стратегията).

Стратегията съдържа три приоритета, като третият е изцяло насочен към изменението на климата: Приоритет 3 „Ограничаване на изменението на климата и адаптация към климатичните промени“ включва следните стратегически цели:

*Стратегическа цел СЦ 1:* Ограничаване на емисиите ПГ – трансформация във всички сектори — от промишленост и енергетика до транспорт и бита

*Стратегическа цел 2:* Постигане на устойчиво към изменението на климата общество, адаптирано към неизбежното въздействие на изменението на климата.

Анализът на степента на относимост и съобразяване на този приоритет със своите стратегически цели в проекта на програмата е направен **в т. 5 на ДЕО**.

- ***Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха (2020 - 2030 г.)***

Документът е приет с Решение № 541 на Министерския съвет от 13.09.2019 г. и е валиден до края на 2030 г. С Решение № 442 на Министерския съвет от 02 юли 2025 г. е приета актуализирана Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха 2020 – 2030 г.

Разработването на програмата е в изпълнение на чл. 6 от Директива (ЕС) 2016/2284 на Европейския парламент и на Съвета от 14 декември 2016 година за намаляване на националните емисии на някои атмосферни замърсители, за изменение на Директива 2003/35/ЕО и за отмяна на Директива 2001/81/ЕО (Директива (ЕС) 2016/2284).

Основната цел на програмата е да изпълни задълженията за намаляване към 2020 г. и 2030 г. на общите годишни антропогенни емисии на следните замърсители на атмосферния въздух: серен диоксид ($SO_2$), азотни оксиди (NOx), неметанови летливи органични съединения (НМЛОС), амоняк ($NH_3$) и фини прахови частици (ФПЧ2.5), спрямо емисиите за определената в Директива (ЕС) 2016/2284 за базова 2005 г.

Основните приоритети за изпълнение са за сектори селско стопанство, енергетика и междусекторни. Пряко относим към ИПЕК е *Сектор „Енергетика“,* с *основен приоритет за изпълнение:* Подмяната и намаляването броя на използваните традиционни уреди на твърдо гориво (УТГ) съответства на предполагаемия коефициент на преминаване към по-чисто отопление, което може да се финансира самостоятелно от домакинствата или чрез участие в програми, подкрепящи преминаването към по-екологично отопление. Допускането по ИПЕК за 50% намаление на използването на въглища в периода 2022-2025 г. и 88% намаление в периода 2022-2030 г. да бъде постигнато в пълна степен.

Анализът на степента на относимост и съобразяване на този основен приоритет за изпълнение в проекта на програмата е направен **в т. 5 на ДЕО**.

- ***Планове за управление на речните басейни в четирите района за басейново управление на водите 2022-2027 г. – Дунавски, Западнобеломорски, Източнобеломорски и Черноморски.***

ПУРБ определя рамката на интегрираното управление на водите на басейново ниво и включва програма от мерки за постигане на целите за опазване на околната среда. В ПУРБ е залегнал принципът за опазване на повърхностните и подземните води от изтощаване, замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество на водите и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта и предотвратяване на стопански щети.

Данните от четирите ПУРБ-а са съобразени и използвани при извършване на анализите и оценките на въздействието на ИПЕК върху водите. Косвената връзка между ИПЕК и ПУРБ е представена в **т. 5 на ДЕО**.

- ***Планове за управление на риска от наводнения в четирите района за басейново управление на водите 2022-2027 г. – Дунавски, Западнобеломорски, Източнобеломорски и Черноморски.***

ПУРН се разработва в съответствие с изискванията на Директива 2007/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно оценката и управлението на риска от наводнения (Директивата за наводненията) и съответните разпоредби на Закона за водите на Република България. Плановете за управление на риска от наводнения разглеждат всички аспекти на управлението на риска, като се съсредоточават върху предотвратяването, защитата, подготвеността, включително прогнозите за наводнения и системите за ранно предупреждение, и отчитат характеристиките на конкретния речен басейн или подбасейн.

Данните от четирите ПУРН-а са съобразени и използвани при извършване на анализите и оценките на въздействието на ИПЕК върху водите.

Косвената връзка между ИПЕК и ПУРН е представена в **т. 5 на ДЕО**.

- ***Национален план за управление на отпадъците за периода 2021 - 2028 г.***

Документът е приет с Решение № 459 на Министерския съвет от 17.06.2021 г. е валиден до края на 2028 г.

Генералната стратегическа цел на страната в сферата на управление на отпадъците е: Общество и бизнес, които подобряват прилагането на йерархията на управление на отпадъците във всички процеси и нива.

Стратегическите цели, гарантиращи постигането на генералната стратегическа цел и съответстващите на тях програми от мерки, са:

- Цел 1: Намаляване на вредното въздействие на отпадъците чрез предотвратяване образуването им и насърчаване на повторното им използване
  - Национална програма за предотвратяване образуването на отпадъци с
  - Подпрограма за хранителните отпадъци.
- Цел 2: Увеличаване на количествата на рециклираните и оползотворени отпадъци
  - Програма за достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци;
  - Програма за достигане на целите за рециклиране и оползотворяване на строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване на сгради;
  - Програма за достигане на целите за рециклиране и оползотворяване на масово разпространени отпадъци с
  - Подпрограма за управление на опаковките и отпадъците от опаковки.
- Цел 3: Намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци
  - Програма за намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци.

Планът няма пряко отношение към ИПЕК, тъй като нивото на подробност, не разглежда третирането на отпадъци за конкретните проекти, които биха били осъществени за практическо реализиране на политиките и мерките. Стратегическият документ и йерархията на управление на отпадъците, са взети предвид при разработване на настоящия доклад, до възможна степен, съобразена с детайлността на оценката.

Планът може да има косвено отношение към ИПЕК, като анализът на степента на относимост и съобразяване е направен в **т. 5 на ДЕО.**

- ***Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие***

Целта на стратегията е опазване, възстановяване и устойчиво управление на биологичното разнообразие в страната, както и ограничаване на загубата на биологично разнообразие.

Стратегията има следните основни приоритети:

- Укрепване на научната основа за опазване на биоразнообразието;
- Подкрепа на законодателните инициативи;
- Разширяване и укрепване на мрежата от защитени територии;
- Екологично образование и допълващо обучение;
- Разработване и внедряване на политика по екотуризъм;
- Насърчаване на опазването на басейна на Черно море;
- Насърчаване на опазването на природата на Балканите.

Така посочените приоритети нямат отношение към ИПЕК, тъй като няма конкретика за потенциалното местоположение на бъдещи обекти, които биха могли да изпълнят политиките и мерките, предвидени с плана.

Стратегията може да има косвено отношение към ИПЕК, като анализът на степента на относимост и съобразяване е направен в **т. 5 на ДЕО.**

- ***Национална програма за развитие БЪЛГАРИЯ 2030***

Националната програма за развитие БЪЛГАРИЯ 2030 е приета с Протокол № 67 на Министерския съвет от 02.12.2020 г. Документът стъпва върху одобрените с Решение № 33 на Министерския съвет от 20 януари 2020 г. визия, цели и приоритети на Националната програма за развитие БЪЛГАРИЯ 2030.

Националната програма за развитие „България 2030" е рамков стратегически документ от най-висок порядък в йерархията на националните програмни документи, детерминиращ визията и общите цели на политиките за развитие във всички сектори на държавното управление, включително техните териториални измерения. Документът определя три стратегически цели, за чието изпълнение групира правителствените намерения в пет области (оси) на развитие и издига 13 национални приоритета:

Приоритет № 1: Образование и умения
Приоритет № 2: Наука и научна инфраструктура
Приоритет № 3: Интелигентна индустрия
Приоритет № 4: Кръгова и нисковъглеродна икономика
Приоритет № 5: Чист въздух и биоразнообразие
Приоритет № 6: Устойчиво селско стопанство
Приоритет № 7: Транспортна свързаност
Приоритет № 8: Цифрова свързаност
Приоритет № 9: Местно развитие
Приоритет № 10: Институционална рамка
Приоритет № 11: Социално включване
Приоритет № 12: Здраве и спорт

Приоритет № 13: Култура, наследство и туризъм

От така посочените приоритети, пряка връзка с ИПЕК има ***Приоритет 4 Кръгова и нисковъглеродна икономика*** и ***5 Чист въздух и биоразнообразие*** имат отношение към проекта на плана, тъй като поставят цели по опазване на околната среда на национално ниво, и по-конкретно:

*Приоритет 4: Преход към нисковъглеродна икономика*

Усилията ще бъдат насочени към устойчиво управление и използване на природните ресурси, позволяващо задоволяване на нуждите на икономиката и обществото, при запазване на екологичната устойчивост. Ще продължат и усилията за намаляване на енергийната интензивност на икономиката чрез изпълнението на мерки, насочени към подобряване на енергийната ефективност в предприятията и домакинствата и насърчаване нарастването на дела на енергията от възобновяеми източници. Процесът на преминаване към енергетика с ниски нива на вредни емисии изисква повишаване на енергийната ефективност, увеличаване използването на енергия от възобновяеми източници, производство на зелен водород, подобряване на енергийното управление.

*Области на въздействие*: Енергийна ефективност; Нисковъглеродни технологии; Декарбонизация на регионите; Газова мрежа; Електроенергийна инфраструктура и енергийна сигурност.

*Приоритет 5: Качество на атмосферния въздух*

Политиката е насочена, както към осигуряване постигането на нормите за качество на атмосферния въздух, така и към намаляване на емисиите на вредни вещества чрез изпълнение на международните ангажименти и националните цели по отношение на емисиите на замърсители и чрез постигане на нормите за качество на атмосферния въздух в населените места с наднормено замърсяване по показател фини прахови частици (ФПЧ10).

*Области на въздействие*: Фини прахови частици; Емисии на замърсители;

Анализът на степента на относимост и съобразяване на тези два приоритета в проекта на плана е направен в **т. 5 на ДЕО**.

- ***Стратегия за преход към кръгова икономика на Република България за периода 2022 – 2027 г.***

Документът е приет с Решение № 832 на Министерския съвет от 26.10.2022 г. и е валиден до края на 2027 г. Преходът към кръгова икономика ще осигури на България икономически растеж, чиста околна среда, социално благоденствие и общество с високо екологично съзнание, което мисли за бъдещите поколения. Политиката на страната за преход към кръгова икономика ще бъде осъществена чрез зелена и конкурентноспособна икономика, по-малко отпадъци и повече ресурси и икономика, в полза на потребителите.

В резултат от трансформацията на икономиката, ще бъде повишена ресурсната ефективност и ще се увеличи добавената стойност на промишленото производство.

Потреблението на някои продукти ще се замени с услуги, а други ще станат годни за по-дълга употреба.

Поставя следните цели:

- ✓ *Стратегическа цел 1:* Зелена и конкурентоспособна икономика

Специфична цел 1.1: По-висока производителност на ресурсите

Специфична цел 1.2: Нови бизнес модели

Специфична цел 1.3: Свързаност в икономиката

Специфична цел 1.4: България допринася за доставките на критични суровини

- ✓ *Стратегическа цел 2:* По-малко отпадъци, повече ресурси

Специфична цел 2.1: По-малко отпадъци

Специфична цел 2.2: Повече възможности за устойчива употреба

Специфична цел 2.3: Повече рециклирани отпадъци, по-качествени суровини

Специфична цел 2.4: Без депонирани отпадъци

- ✓ *Стратегическа цел 3:* Икономика в полза на потребителите

Специфична цел 3.1: По-добре информирани потребители

Специфична цел 3.2: Устойчиви модели на поведение

Специфична цел 3.3: Социална зелена икономика

От така поставените цели, отношение към ИПЕК може да има Специфична цел 1.1: По-висока производителност на ресурсите, до колкото по-разумното използване на суровини е мярка и срещу промените в климата.

Анализът на степента на относимост и съобразяване на тази специфична цел в проекта на плана е направен в **т. 5 на ДЕО**.

- ***Морска стратегия за опазване на околната среда в морски води на Република България за периода 2022-2027 г.***

С Решение № 918 от 31.12.2024 г. на Министерски съвет е приета Морска стратегия за опазване на околната среда в морски води на Република България за периода 2022-2027 г. Първата Морска стратегия на Р България и програмата от мерки за периода 2016-2021 е приета с Решение на Министерски Съвет № 1111/29.12.2016 г. Съгласно член 17, алинея 2 от Директива 2008/56/ЕО всяка държава-членка трябва да актуализира всяка част от своята Морска стратегия на всеки шест години. Приетата през 2024 г. стратегия представлява актуализация на първата морска стратегия.

Основна цел на Рамкова директива за морска стратегия 2008/56/ЕС е поддържането или постигането на добро екологично състояние на морската околна среда до 2020 г. За тази цел е необходимо държавите-членки да разработят Морски стратегии, включително и набор от мерки да постигане или поддържане на доброто екологично състояние.

Основна цел на Рамкова Директива за Морска стратегия 2008/56/ЕС (РДМС) е поддържането или постигането на добро състояние на морската околна среда (ДСМОС) до 2020 г.

Стратегията се отнася за крайбрежните морски води, териториалните морски води и изключителната икономическа зона на Република България, като в крайбрежните морски води допълва Плана за управление на речните басейни в Черноморски район.

Морската стратегия е насочена към опазване и подобряване на състоянието на морската околна среда и на съществуващите, или очаквани неблагоприятни въздействия.

С актуализацията на стратегията за периода 2022-2027 г. и програмата от мерки се цели намаляване на антропогенния натиск, за който не са планирани мерки в актуализирания ПУРБ за Черноморския басейнов район или за който се счита, че планираните мерки не биха били достатъчни за постигане на ДСМОС, съгласно изискванията на РДМС.

Програмата от мерки включва:

- Мерки, свързани с наземни дейности извън обхвата на РДВ;
- Мерки, свързани с управлението на морските защитени зони;
- Мерки, свързани с рибарството;
- Мерки, свързани с морските отпадъци;
- Мерки, свързани с подводния шум;
- Мерки, свързани с корабоплаването.

Въз основа на изготвената стратегическа оценка на въздействието върху околната среда от прилагането на стратегията е заключено, че не се очаква въздействие върху климата. Видно и от мерките, включени в програмата, няма относими такива към ИПЕК.

Стратегията може да има косвено отношение към ИПЕК, като анализът на степента на относимост и съобразяване е направен в **т. 5 на ДЕО.**

- ***Национална рамка за приоритетни действия за Натура 2000 за периода 2021 – 2027 г.***

Рамките за приоритетни действия представляват инструменти за стратегическо многогодишно планиране, чиято цел е да осигурят всеобхватен преглед на необходимите мерки за изграждането на мрежата „Натура 2000“ в целия ЕС и свързаната с нея екологосъобразна инфраструктура, като се уточняват потребностите от финансиране за тези мерки и се свързват със съответстващите програми на ЕС за финансиране. В съответствие с целите на Директивата на ЕС за местообитанията, на която е основана мрежата „Натура 2000“, мерките, които трябва да бъдат определени в рамките за приоритетни действия, са предвидени основно за запазване или възстановяване на благоприятен природозащитен статус на естествените местообитания и видовете от интерес за ЕС, като същевременно се вземат под внимание икономическите, социалните и културните изисквания, както и регионалните и местните особености. Предвид това ИПЕК няма пряка връзка с изпълнението на Национална рамка за действия за Натура 2000, доколкото плана и секторът на енергетиката не е идентифициран/свързан пряко с осигуряване на директен финансов ресурс за постигане на целите на мрежата да опазва в

дългосрочен план редките и защитените видове и природните местообитания от значение за Общността.

Индиректно, реализирането на конкретни проекти, които биха произтекли от плана, могат да имат пряко въздействие върху мрежата Натура 2000, в зависимост от техните конкретни местоположения. В рамките на процедурите по чл. 31 от ЗБР и изпълнение на чл. 6.2 и 6.3 от Директива 92/43/ЕИО те подлежат на оценка на степента на въздействие и планират различни мерки в това число консервационни за намаляване въздействията върху природните местообитания и видовете, предмет на опазване в зоните.

Индиректната връзка и степента на относимост и съобразяване са разгледани в **т. 5 на ДЕО.**

- ***Национална програма за опазване, устойчиво ползване и възстановяване функциите на почвите (2020 – 2030 г.).***

Националната програма за опазване, устойчиво ползване и възстановяване функциите на почвите (2020 – 2030 г.) се разработва на основание чл. 24. ал. 1 от Закона за почвите и на чл. 77 от Закона за опазване на околната среда. Обхваща 10-годишен период на изпълнение и включва петгодишен план за действие. Приета е с Решение №/748/22.10.2020 на Министерския съвет.

Целта на Националната програма е опазване на почвените ресурси и тяхното устойчиво ползване, както и прилагане на добри практики за предотвратяване увреждането на почвите.

Национална програма (2020 – 2030 г.) е програмен документ с дефинирани цели, приоритети и мерки за практическо приложение на държавната политика за опазване на почвените ресурси на национално, регионално и местно ниво.

*Генерална стратегическа цел* на страната, свързана с опазването, устойчивото ползване и възстановяване на функциите на почвите е: Устойчиво ползване на почвите, осигуряващо съхраняване функциите на почвата, висока продуктивност, поддържане на екосистемната цялост, а където е необходимо, предотвратяване на вредното въздействие върху почвите.

*Основните приоритети*, които са поставени за да се постигне генералната стратегическа цел са:

*Приоритет 1:* Подобряване на административния капацитет, правните инструменти по прилагане на екологичното законодателство и информационната обезпеченост с цел устойчиво управление на почвите.

*Приоритет 2:* Предотвратяване възникване на деградационни процеси, възстановяване и съхраняване функциите на почвите.

*Приоритет 3:* Устойчиво управление на почвите като природен ресурс и екологосъобразно земеползване.

*Приоритет 4:* Ангажиране на обществеността в процесите по управление, устойчиво ползване и опазване на почвите.

Отношение към ИПЕК имат следните приоритети, с техните дефинирани направления и мерки:

*Приоритет 2, Направление 2.2:* Предотвратяване възникването на свлачищни процеси:

*Мярка 2.2.1:* Приоритетно укрепване на свлачищата от републиканската пътна мрежа, както и такива, засягащи обекти на инфраструктурата – водопроводи, канализационни мрежи, топлопроводни и газопреносни мрежи, обекти, обслужващи националната сигурност.

*Приоритет 3:*

*Направление 3.1:* Усвояване на земеделски земи в райони, изправени пред природни или други специфични ограничения:

*Мярка 3.1.1:* Отглеждане на подходящи култури върху земи с по-ниска категория.

*Мярка 3.1.2:* Прилагане на добри практики при устройственото планиране и управлението на земеползването за рационално усвояване на пустеещи земеделски земи.

*Мярка 3.1.3:* Стимулиране на земеделските стопани за ползване (обработка) на земи с природни или други специфични ограничения.

*Мярка 3.1.4:* Залесяване на земи с ниска категория, негодни за земеделско ползване (агролесовъдство).

*Направление 3.4:* Възстановяване на горските площи:

*Мярка 3.4.1:* Залесяване на горите, пострадали от природни бедствия.

*Направление 3.5:* Адаптация към климатичните промени:

*Мярка 3.5.1:* Ограничаване на строителството в зелените площи и покритие на градските райони с кислородопродуцираща растителност чрез устройствени планове на населените места

*Мярка 3.5.2:* Провеждане на научни изследвания за въздействието на климатичните промени върху почвите.

Анализ на относимостта им към ИПЕК е направен в **т. 5 на ДЕО.**

## *2. Текущо състояние на околната среда и евентуално развитие без прилагането на ИПЕК.*

### 2.1. Текущо състояние на околната среда

#### *2.1.1. Характеристика на климата и климатични изменения*

Територията на Р. България се разделя на две основни климатични области.

Това са Европейско-континенталната и Континентално-средиземноморската климатични области. Всяка от климатичните области включва по две подобласти:

Умерено-континентална подобласт и Преходно-континентална подобласт на Европейско-континентална климатична област;

Южнобългарска подобласт и Черноморска подобласт на Континентално-средиземноморската климатична област.

***Фигура 2.1.1-1. Климатични райони в България (изт. Климатичен справочник)***

*А – Европейско-континентална климатична област: А1 – Умерено-континентална климатична подобласт; А2 – Преходно-континентална климатична подобласт*

*В – Континентално-средиземноморска климатична област: В1 – Южнобългарска климатична подобласт; В2 – Черноморска климатична подобласт*

Умерено-континенталната подобласт обхваща придунавските низини, хълмистите райони до Стара планина, най-източните части на Стара планина, високите котловинни области на Краище и Ихтиманско Средногорие. Тя е под влиянието на континентални въздушни маси на умерените ширини и такива формирани над Балканския полуостров. Средната годишна температурна амплитуда достига стойности до 26 С. В тази подобласт са отбелязани най-ниските зимни температури в България (-38,3°С), както и много високи летни температури– 45 С. Годишната сума на валежите достига до достига до 800 mm в Предбалкана и котловинните полета. Ясно изразена е тенденцията на нарастване в посока юг и във височина. Често явление са фьоновите ветрове в Дунавската равнина и Софийско поле.

Преходно-континенталната подобласт обхваща Горнотракийската низина, северната половина на Тунджанската област, източната половина на Задбалканските

котловини и Благоевградската котловина. Годишната температурна амплитуда е около 23 °C. Климатичните характеристики на тази подобласт са свързани с наличието на мека зима, хладна пролет и горещо лято. Годишната валежна сума е 500-600 mm, а в района на Горнотракийската низина тя е под 500 mm. Снежната покривка е неустойчива, като почти не се осъществява постоянно и непрекъснато снегонатрупване. Преобладават западните и северозападни ветрове, а през пролетта и лятото в източните части на Горнотракийската низина се проявяват източните и североизточни ветрове. Общите характеристики на климата в тази подобласт са по-благоприятни в сравнение с умерено-континенталната климатична област.

Южнобългарската климатична подобласт обхваща най-южните райони на страната, разположени южно от Осоговската планина, Рила и Родопите. По-голямата част от тази подобласт има планински характер и само по речните долини теренът е равен. Средната годишната температурна амплитуда не надхвърля 24°C. Годишните валежни суми са между 500 – 600 mm, а в южната планинска част достигат до 700 – 1000 mm.

Черноморска климатична подобласт обхваща ивицата на брега на Черно море. Характерно за областта е, че има малка средногодишна температурна амплитуда- около 20 °C. Най-важната особеност в климата в този район е меката и влажна зима и горещото, но сравнително сухо и слънчево лято. През лятото преобладава бризовата циркулация, която се заражда благодарение на откритата водна площ и денонощния режим на температурата. През зимата преобладаващи са северните и североизточни ветрове.

Наблюдаваните тенденции в изменението на климата в глобален аспект през последните години са свързани с покачване на средните годишни температури, по-влажен въздух, намаляване на дебелината на снежната покривка в районите на висока надморска височина, топене на ледниците и все по-честа поява на екстремни климатични явления.

За ограничаване на изменението на климата се предприемат все повече действия на международно ниво, които целят намаляването на емисиите на парникови газове в резултат на антропогенната дейност.

Основният международен инструмент за борба с изменението на климата е Рамковата конвенция на Обединените нации по изменение на климата.

Като страна по РКОНИК, Р. България има задължението да изготвя годишни инвентаризации на емисиите на парникови газове по източници и поглътители, съгласно утвърдена от РКОНИК методология. Инвентаризациите се изготвят от ИАОС и обхващат емисиите на основните парникови газове: въглероден диоксид ($CO_2$), метан ($CH_4$), диазотен оксид ($N_2O$), хидрофлуоркарбони (HFCs), перфлуоркарбони (PFCs) и серен хексафлуорид ($SF_6$), както и прекурсорите на парниковите газове. За сравняване на потенциала на парниковите газове да влияят на глобалното затопляне, от Междуправителствения комитет по изменение на климата (IPCC), е създаден индекс, наречен „потенциал за глобално затопляне“. Въздействието на топлинната енергия на всички парникови газове се приравнява към въздействието на $CO_2$, като за целта се използва т.нар. фактор $CO_2$-еквивалент.

За наблюдение и оценка на нивата на парникови газове (*ПГ*) се използват следните индикатори:

- Общи емисии на парникови газове;
- Емисии на парниковите газове по сектори от класификацията на Междуправителствения комитет по изменение на климата (IPCC);
- Годишни емисии на парникови газове на човек от населението;
- Годишни емисии на парникови газове за единица брутен вътрешен продукт.

*Данните от последната извършена инвентаризация на емисиите на парникови газове на Р. България, която е за 2023 г. показват, че за периода 1988–2023 г., емисиите на основните парникови газове имат тенденция към намаляване. През 2023 г. са емитирани общи емисии на ПГ 45 364.92 t $CO_2$e, като емисиите на ПГ намаляват с 60.07 % спрямо емисиите през базовата година 1988 г.*

Рекордно високите температури през последните десетилетия, топенето на ледниците, по-влажният въздух и още седем ключови индикатора показват, че глобалното затопляне на климата е неоспорим факт. Десетте ключови индикатора, показващи изменението в климата са:

• по-високите температури над сушата;
• по-високите температури над океаните;
• високото съдържание на топлина в океаните;
• по-високите температури на въздуха близо до повърхността на земята;
• по-високата влажност;
• по-високите температури на морската повърхност;
• покачването на морското равнище;
• намаляването на морския лед;
• намаляването на снежната покривка;
• свиването на ледниците.

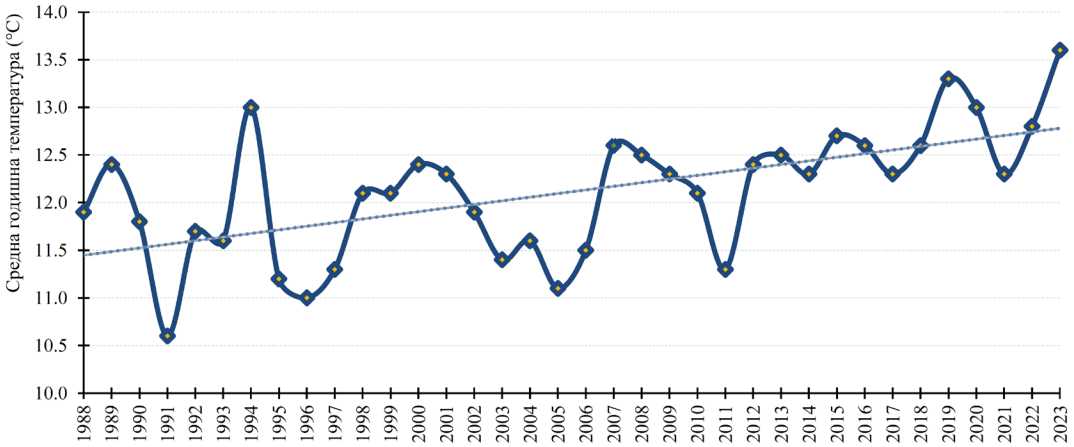
Относителното движение на всеки от тези показатели – повишаване при първите седем и спад при последните три от тях – доказва, че несъмнено планетата ни е подложена на затопляне през последния половин век, както и че всяко десетилетие на Земята от 1980 г. насам е по-горещо от предходното.

Световната Метеорологична Организация е дефинирала климатичната норма като средната стойност на даден климатичен елемент за фиксиран базисен период от 30 години. Приетите засега базисни периоди са 1901-1930 г., 1931-1960 г., 1961-1990 г. и 1991-2020 г. За описание на съвременния климат на България се използват средните климатични стойности за последния базисен период 1991-2020 г., като месечните и годишни температури и суми на валежите са сравнявани с този период и се отнасят само за равнинната част на страната в предоставената по долу информация от „Национален доклад

за състоянието и опазването на околната среда в Република България за 2023 г.“ (източник: ИАОС, 2025 г.).

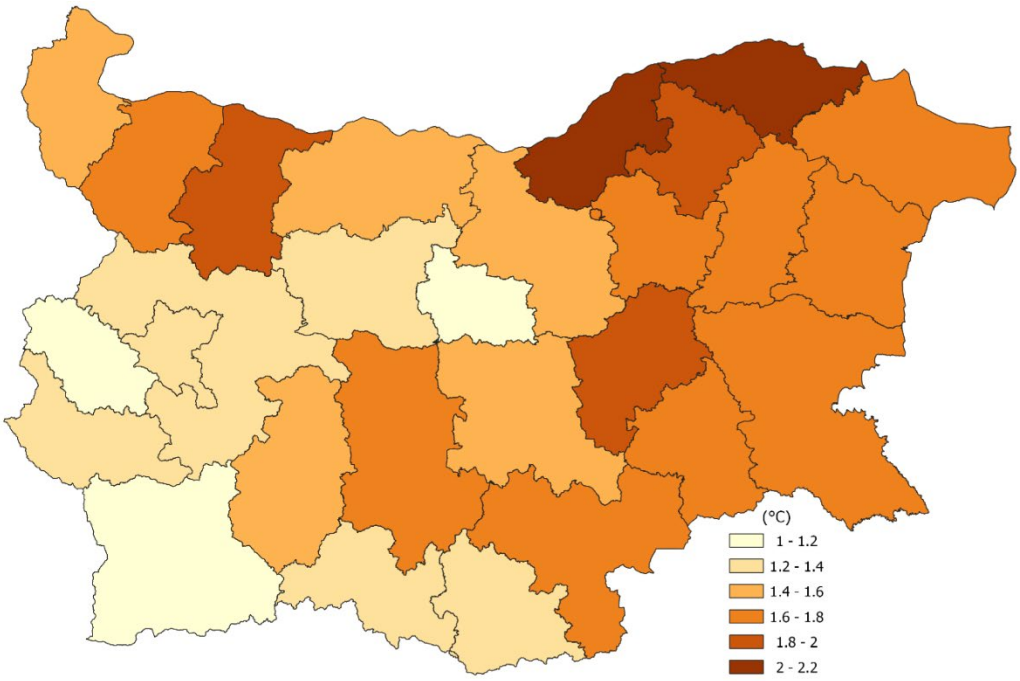
**Средногодишна температура на въздуха**

В периода 1988–2023 г. средната годишна температура на въздуха за ниската част от страната (за районите с н.в. до 800 *m*) се колебае в границите от 10.6°C до 13.6°C (**Фигура 2.1.1-2**) при устойчива положителна тенденция на изменение на този индикатор (+0.037°C/год.).



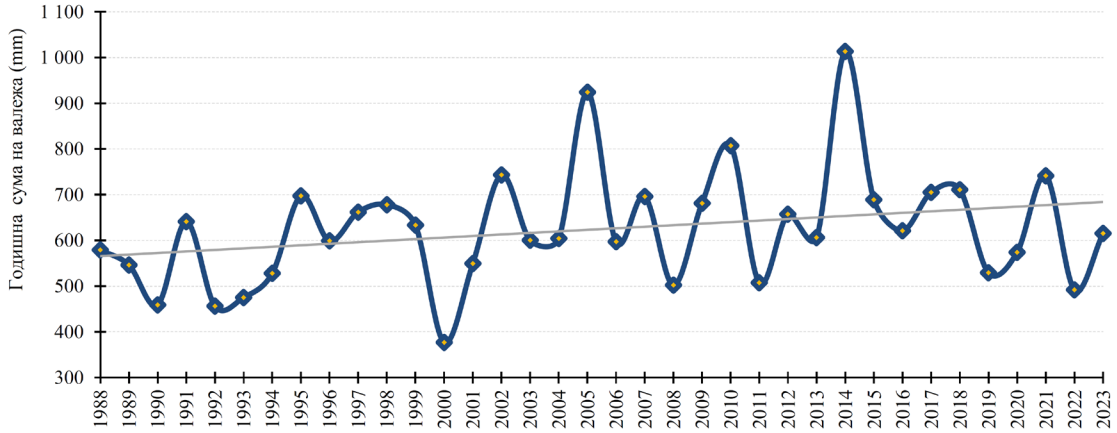

***Фигура 2.1.1-2. Колебания на средногодишната температура на въздуха (°C) през периода 1988 – 2023 г. (източник НИМХ)***

През 2023 г. средната годишна температура за ниската част от страната е 13.3°C, което е с 1.6°C над нормата. Това е най-топлата година през периода 1988–2023 г., а януари е месецът с най-големи положителни отклонения спрямо климатичните норми (от 3.3 °C до 6.3°C) и е четвъртият най- топъл месец януари от 1930 г. насам. Отклоненията в нормите варират в границите от +1.0°C (обл. Благоевград) до +2.2°C (обл. Силистра).




***Фигура 2.1.1-3. Отклонения на средната годишна температура на въздуха (°C) през 2023 г. спрямо климатичната норма периода 1991-2020 г. (източник НИМХ)***

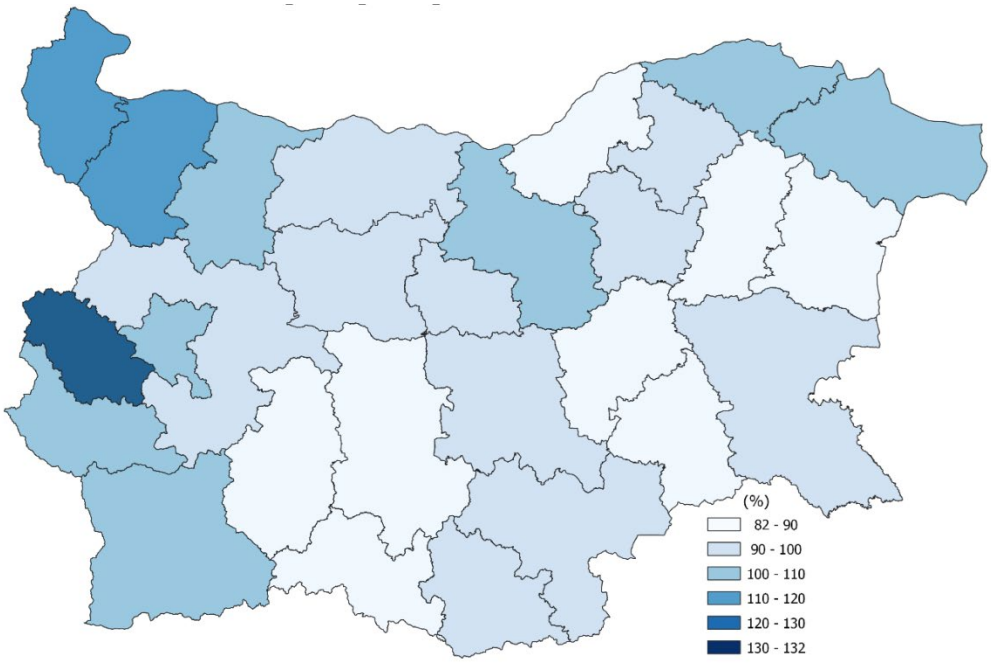
В периода 1988-2023 г. средната годишна сума на валежа за районите с н.в. до 800 *m* се изменя в границите от 377 *mm* до 1013 *mm* (**Фигура 2.1.1-4**), като се запазва положителната тенденция на този индикатор (+3.0 *mm/год.*). През 2023 г. средната годишна сума на валежа за районите с н. в. до 800 *m* е 615 *mm*, което е около нормата за периода 1991-2020 г.




***Фигура 2.1.1-4. Колебания на средната годишна сума на валежа (mm) за районите с надм. височина до 800°m през периода 1988-2023 г. (източник НИМХ)***

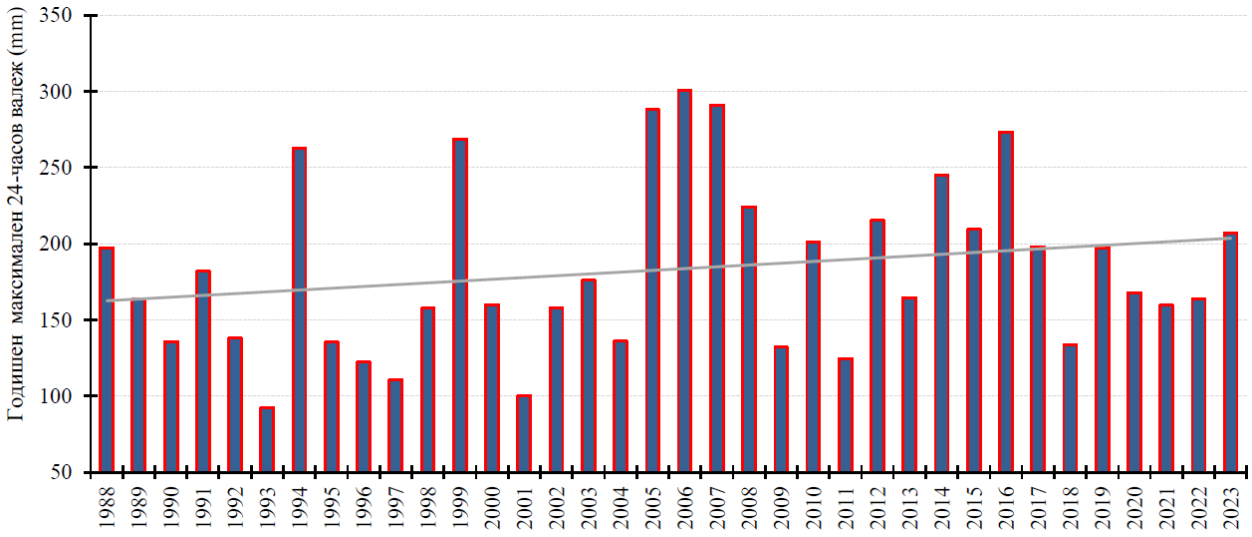
По административни области годишната сума на валежа варира от 82 % (в областите Пловдив и Русе) до 132 % от нормата (в обл. Перник). По станции годишният валеж се колебае от 69 % (Хисаря) до 140% от нормата (Дивля). Средно за страната най-валежните месеци са ноември и април, съответно 250 % и 174 % от месечната норма, а най-сухи са октомври и февруари (11 % и 39 % от месечната норма).

През 2023 г. в отделни станции месечната сума на валежа превишава 4-5 пъти нормата за съответния месец: Ахтопол – 503 % през септември, Шабла – 415 % през ноември, 402 % през януари в Кресна.




***Фигура 2.1.1-5. Отклонения на годишния валеж през 2023 г. (%) спрямо климатичните норми през периода 1991-2020 г. (източник НИМХ)***

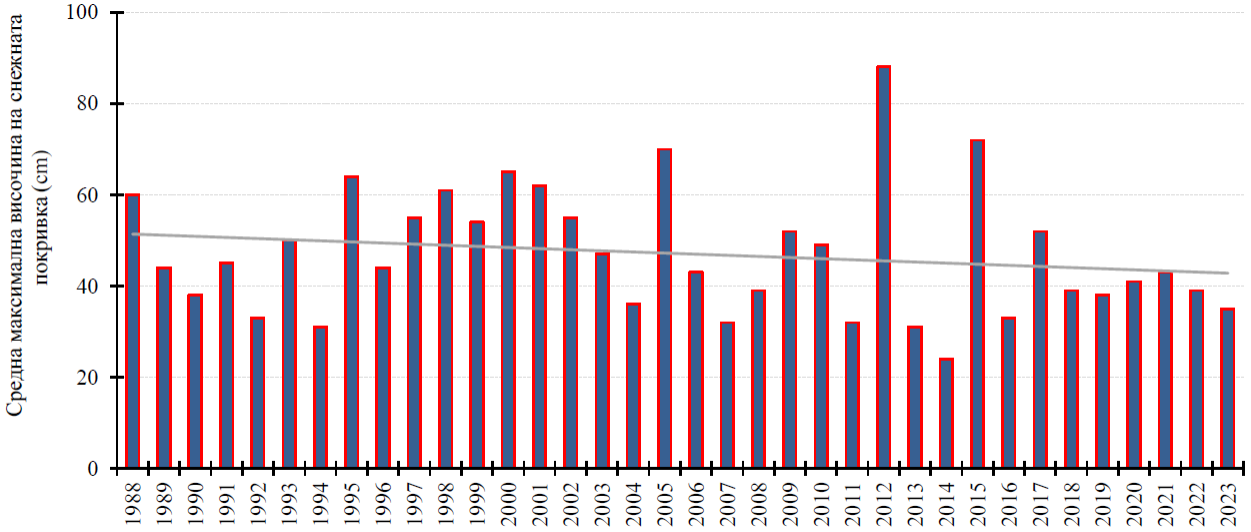
Като цяло в периода 1988-2023 г. се установява нарастваща тенденция в колебанията на максималния 24-часов валеж за районите с н.в. до 800 m (**Фигура 2.1.1-6.**). На 05.09.2023 г. в с. Кости, обл. Бургас, е измерен най-големият 24-часов валеж за годината – 207.2 mm.




***Фигура 2.1.1-6. Колебания на годишния максимален 24-часов валеж (mm) през периода 1988-2023 г. (източник НИМХ)***

***Снежна покривка***

В периода 1988-2023 г. не се наблюдава значима намаляваща тенденция в колебанията на средната максимална височина на снежната покривка в районите с надморска височина 800- 1800 m. Стойността на този показател за 2023 г. е 35 cm – под средното за периода 1991-2020 г.




***Фигура 2.1.1-7. Колебания на средната максимална височина на снежната покривка (cm) зарайоните с надм. височина 800-1800 m през периода 1988-2023 г. (източник НИМХ)***

***Климатични явления***

Почти през всички дни на месец юни в различни райони на страната бяха регистрирани мощни бури, придружени с гръмотевици, градушки и проливни валежи,

които доведоха до наводнения и нанесоха значителни щети на сгради, инфраструктура, електрозахранване и селско стопанство.

Най-засегнати бяха областите Видин, Монтана, Враца и София област. Там месечната норма на валежите беше превишена повече от 3 пъти в отделни метеорологични станции. Най-тежко беше положението в района на Берковица, където вследствие на поройните валежи на 2 пъти беше обявено бедствено положение – на 4 юни и отново на 12 юни, когато 59 mm дъжд или ½ отмесечната норма бяха отчетени в рамките на час и половина. Унищожени бяха улици и мостове, наводнени бяха къщи. Щети от наводнения имаше и в районите на Етрополе и Георги Дамяново.

През месец юли 2023 г. цялата страна беше обхваната от гореща вълна, която продължи между 12 и 18 дни в различните райони. Повсеместни бяха горещините в периода 11-22 юли. Високите температури, засушаването и силните пориви на вятъра станаха причина за много локални пожари в различни райони предимно в източната половина на страната.

Преминаването на студени атмосферни фронтове през месец август 2023 г. предизвика мощни конвективни процеси и проливни валежи, придружени на места от градушки и силен вятър. На 6 август силни бури нанасоха щети в Североизточна България, както и в областите Хасково и Сливен. Частично беше унищожена селскостопанската реколта в Исперих и околните села. В Дулово беше регистриран интензивен валеж от дъжд и град, с големина на едър орех, с продължителност 15 минути и количество, равняващо се на 67 % от месечната норма. Градушка с размер на орех падна и на много места в област Велико Търново. През втората половина на август високите температури и човешка небрежност причиниха множество пожари в Южна България. Заради пожарите в горски масиви беше обявявено бедствено положение в общините Свиленград и Чепеларе.

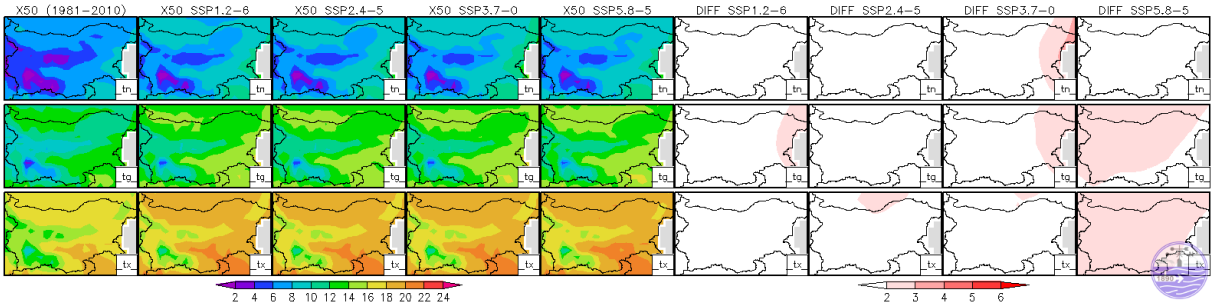
През периода 4–6 септември продължителни проливни дъждове доведоха до наводнения в крайните югоизточни райони на страната. В община Царево беше обявено бедствено положение. Придошлите води отнесоха в морето автомобили и каравани, наводниха улици и хотели, активираха свлачища. Прекъснати бяха електрозахранването и водоснабдяването.

Компрометирани бяха стените на два язовира, напълно или частично бяха разрушени 12 моста. На 5 септември четирима души загубиха живота си във водната стихия в гр. Царево. Основните количества валеж, измерени в метеорологичните станции на НИМХ в района на бедствието, бяха регистрирани в интервала от около 23:30 часа на 4 септември до 15:00-15:30 часа на 5 септември (около 16 часа валеж): с. Кости – над 329.3 mm (444 % от месечната норма); гр. Ахтопол – 253 mm (466 % от нормата) и с. Граматиково – 288.4 mm (423 % от нормата).

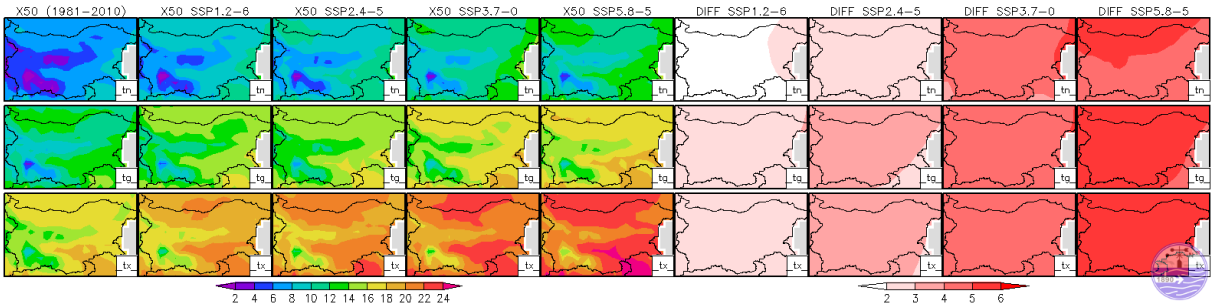
***Климатични изменения - сценарии***

Симулациите за бъдещия период са осъществени по дефинираните в шестия оценъчен доклад на IPCC (AR6) четири основни социо-икономически сценария, SSP1-2.6,

SSP2-4.5, SSP3-7.0 и SSP5-8.5. Източникът на данни е свободно достъпният информационен масив NEX-GDDP-CMIP6 на аерокосмическата агенция на САЩ NASA (https://www.nccs.nasa.gov/services/data-collections/land-based-products/nex-gddp ). Той се състои от стойности на ежедневна база на основни климатични променливи от 35 CMIP6 модела за близкото минало и проектното бъдеще. Основният замисъл на NEX-GDDP е осигуряване на надеждна климатологична информация в достатъчна пълнота и детайл, съобразени със специфичните потребности на регионалната климатология. От наличните NEX-GDDP 35 модела са подбрани само тези, за които има данни за минималната, средната, максималната температура на въздуха и на денонощната сума на валежа (отбелязани за краткост tn, tg, tx и rr) както за близкото минало, така и за проектното бъдеще 2015-2100 г. по четирите сценария. Броят им е 25. На фигури 2.1.1-8 -10 са представени резултати за медианата на 25-членния моделен ансамбъл. Референтният период е 1981-2010 г., за близко бъдеще се приема интервала 2021-2050 г., а за далечно – 2071-2100 г.




**Фигура 2.1.1-8.** Резултати за близкото бъдеще 2021–2050 г.: Многомоделна медиана (X50) на многогодишните средни стойности на tn, tg и tx за референтния период 1981-2010 г. и за четирите сценария, както и абсолютни разлики („DIFF“, т.е. стойности сценарий-стойности за референтен период). Единиците са °C.



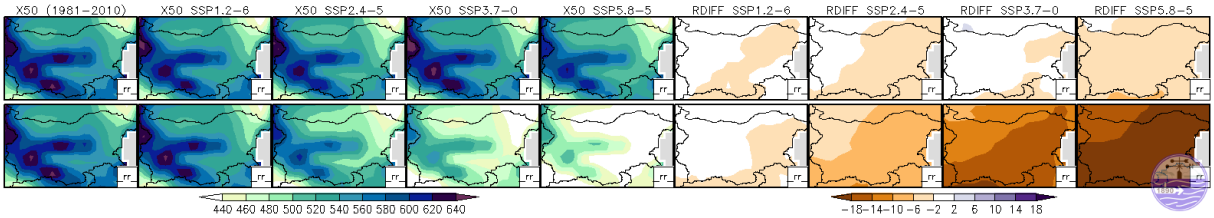

**Фигура 2.1.1-9.** Резултати за далечното бъдеще 2071-2100 г.

Прогнозираните промени са обобщени и в Таблица 2.1.1-1.

**Таблица 2.1.1-1.** Изменение на обобщените прогнозирани промени на средната, средната минимална и средната максимална температура на въздуха (в °C) за близкото и далечното бъдеще

| | 2021–2050 | | | | 2071–2100 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Сценарий/ Променлива** | **SSP1-2.6** | **SSP2-4.5** | **SSP3-7.0** | **SSP5-8.5** | **SSP1-2.6** | **SSP2-4.5** | **SSP3-7.0** | **SSP5-8.5** |
| **tn** | [1.4, 1.5] | [1.4, 1.5] | [1.8, 1.9] | [1.7, 1.8] | 1.9 | [2.6, 2.7] | [4.2, 4.3] | [4.9, 5.0] |
| **tg** | [1.8, 1.9] | [1.7, 1.8] | [1.9, 2.0] | 2.0 | 2.3 | [3.1, 3.2] | [4.5, 4.6] | [5.3, 5.4] |
| **tx** | [1.8, 1.9] | [1.8, 1.9] | [1.8, 1.9] | [2.1, 2.2] | [2.3, 2.5] | [3.3 , 3.4] | [4.6, 4.7] | [5.6, 5.7] |

Подобно на фигури 2.1.1-8 и 2.1.1-9, фигура 2.1.1-10 представя сравнение на медианата на многогодишната средна сума на валежа на многомоделния ансамбъл за близкото и далечно бъдеще спрямо медианата на тази величина за референтния период.




**Фигура 2.1.1-10.** Многомоделна медиана (X50) на многогодишните средни суми на валежа за референтния период 1981-2010 г. и за четирите сценария, както и относителни разлики („RDIFF“, т.е. стойности сценарий/стойности за референтен период в %) за близкото (първи ред) и далечното (втори ред) бъдеще. Единиците на валежа са mm.

**Таблица 2.1.1-2.** Обобщени прогнозирани относителни промени (в %) на многогодишните средни суми на валежа за близкото и далечно бъдеще

| | 2021–2050 | | | | 2071–2100 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Сценарий Променлива** | **SSP1-2.6** | **SSP2-4.5** | **SSP3-7.0** | **SSP5-8.5** | **SSP1-2.6** | **SSP2-4.5** | **SSP3-7.0** | **SSP5-8.5** |
| **rr** | [-2, -1] | [-2, -3] | [-1, 1] | [-5, -4] | [-2, -1] | [-8, -7] | [-13, -14] | [-21, -20] |

Анализът на очакваните промени за бъдещия климат разкрива отчетливо затопляне, изразено в пространствените особености и времевата еволюция на всички разглеждани температурни променливи над цяла България, без значими разлики над отделните ѝ части. Абсолютната стойност на изменението се увеличава постепенно със засилването на радиативното въздействие в изследваните сценарии, т.е. от SSP1-2.6 към SSP5-8.5. при най-неблагоприятния сценарий (SSP5-8.5) се очаква и най-голямо повишение на температурите – за средните температури то е около 2°C до средата на века и над 5°C в края на периода. „Асиметрията на затоплянето“ може да се разпознае в еволюцията на температурните променливи – максималната температура се повишава по-бързо от минималната.

По отношение на годишните валежи, резултатите подчертават сложността и присъщата несигурност на очакваните промени. Подобно на температурите, тенденциите са по-отчетливо изразени в далечното бъдеще поради по-продължителния кумулативен ефект на факторите, водещи до дългосрочна промяна на климата. В близкото бъдеще до 2050 г. на практика нито един от сценариите не показва значими изменения на валежите на годишна база. Симулациите за далечния хоризонт (2071-2100 г.) на годишна база показват по-значимо намаление на валежите в цялата страна, но само при сценарий SSP5-8.5 то е над 15% (фиг. 3). Всички останали сценарии също показват редукция на валежите на годишна база, но тя е твърде незначителна – най-често под 10% като цяло. Очакваното по-значимо намаление на валежите за южните и югоизточните части на България, особено при най-неблагоприятния сценарий SSP5-8.5 в далечното бъдеще, би могло да изостри отрицателните ефекти от проектния по-горещ климат.“

***Инвентаризация на емисиите на парникови газове (ПГ)***

Съгласно Регламент (ЕС) 2018/842 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г. за задължителните годишни намаления на емисиите на парникови газове за държавите членки през периода 2021–2030 г., както и Регламент (ЕС) 2018/841 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 година за включването на емисиите и поглъщанията на парникови газове от земеползването, промените в земеползването и горското стопанство в рамката в областта на климата и енергетиката до 2030 г. за прилагане на Протокола от Киото (1997) и за изпълнение на задълженията, поети по Парижкото споразумение (2015), държавите-членки на ЕС се задължават да участват в общата инвентаризация на емисиите на парникови газове на територията на ЕС.

Годишните национални доклади за инвентаризация на емисиите на ПГ за Р. България се представят в ЕС, Рамковата конвенция на ООН за изменение на климата (UNFCCC) и Протокола от Киото, и включват данни за антропогенните емисии от източници и от поглътители на всички парникови газове: въглероден диоксид ($CO_2$), метан ($CH_4$), диазотен оксид ($N_2O$), перфлуоровъглеводороди (PFCS), хидрофлуоровъглеводороди (HFCS), азоттрифлуорид ($NF_3$) и серен хексафлуорид ($SF_6$). Последните 4 са обединени в т.н. F-газове.

Всеки от тези газове има различен ефект на затопляне, поради което се дефинира общ критерий за оценка на ефекта на всеки ПГ върху затоплянето на атмосферата - т.н. „потенциал за глобално затопляне“ (ПГЗ)[2], въведен от Междуправителственият панел по изменение на климата (IPCC) и чрез който въздействието на топлинната енергия на всички ПГ се сравнява с въздействието на единица количество на $CO_2$ (ПГЗ = 1) и се обозначава като $CO_2$ еквивалент ($CO_2$-екв.). Това позволява сумиране на ефекта на всички парникови

[2] Потенциал за глобално затопляне (ПГЗ) /Global Warming Potential (GWP)/

газове. Например, газовете HFCs, PFCs и SF6 (така наречените F-газове) имат много по-голям ефект на затопляне в сравнение с метан (ПГЗ =25) и диазотен оксид (ПГЗ =298)[3].

**Общи емисии на ПГ в Националния доклад за 2025г.**

Последните публикувани данни от инвентаризацията на емисиите на ПГ в Р. България са актуални за 2023 г.[4].

Данните от инвентаризацията на емисиите на ПГ за 2023 г. показват, че общите емисии на ПГ в $CO_2$-екв. са 45 364.92 *Gg* без отчитане на поглъщането от сектор „Земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство" (ЗПЗГС).

Нетните емисии (*с отчитане на поглъщането от ЗПЗГС*) са 36 763.85 *Gg*.

Анализът на разпределението на основните ПГ в общите емисии (в $CO_2$-екв.) за 2023 г. показва, че емисиите на $CO_2$ имат най-голям дял от общите емисии на ПГ – 76,05 %, емисиите на $CH_4$ са на второ място с 13,20 %, емисиите на $N_2O$ с дял 9,31 % остават на трето място, F-газове са с дял от 1,44 % – на четвърто.

За периода 1988-2023 г., емисиите на основните ПГ имат тенденция към намаляване. През 2023 г. са емитирани общи емисии на ПГ – 45 364.92 *Gg* $CO_2$-екв. или 60,07 % от емисиите през базовата година, като това е най-голямо намаление на емисии спрямо 1988 г., което се наблюдава за посочения период.

*ПГ ПРОФИЛ НА БЪЛГАРИЯ ПО СЕКТОРИ*

Оценката на количествата на емисиите на ПГ по икономически сектори се прави съгласно номенклатурата NFR[5] (Таблица 2.1.1-3), която осигурява съгласуваност между дейностите и процесите по 6 основни сектора, използвани за отчитане на емисиите на атмосферните замърсители по Конвенцията за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния (CLRTAP) и използвани при инвентаризацията на емисиите на парникови газове към Рамкова конвенция на ООН за изменението на климата (UNFCCC).

***Таблица 2.1.1-3. Номенклатура за инвентаризация на ПГ.***

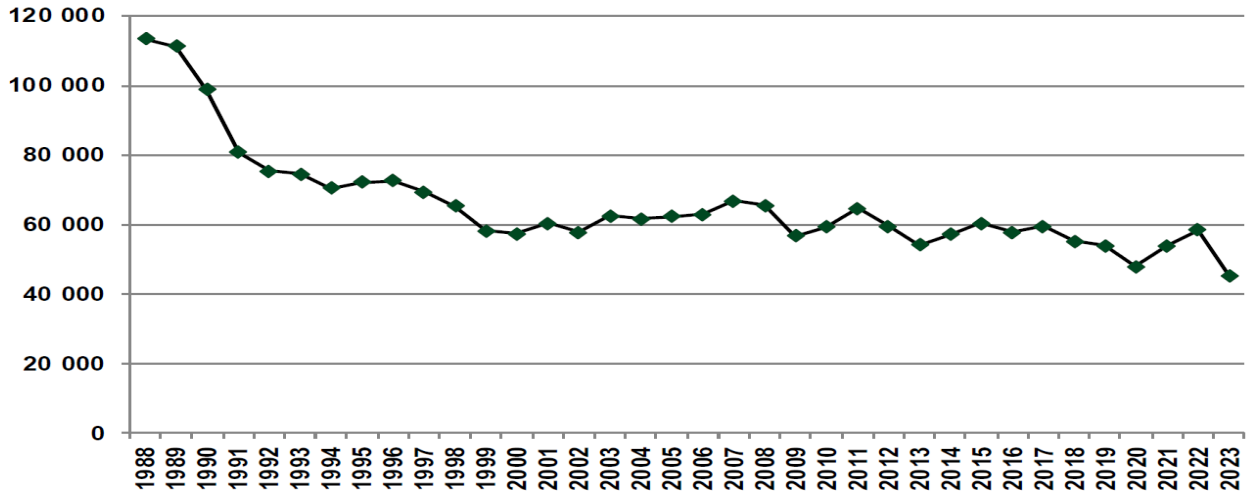
| | |
|---|---|
| **1. Енергетика** | 3.E. Прочистване чрез изгаряне на савани |
| 1.A.1. Енергийна индустрия | 3.F. Открито изгаряне на селскостопански остатъци |
| 1.A.2. Индустрия и строителство | 3.G. Варуване |
| 1.A.3. Транспорт | 3.H. Приложение на урея |
| 1.A.4. Други сектори | 3.I. Други въглерод-съдържащи торове |
| 1.A.5. Друго (ако не е посочено другаде) | 3.J. Друго |
| 1.B. Неорганизирани емисии от горива | **4. Земеползване, промени в земеползването и горско стопанство (ЗПЗГС)** |

[3] http://unfccc.int/ghg_data/items/3825.php
[4] https://eea.government.bg/data/addons/cms_backend/public/2025
[5] NFR (Nomenclature for Reporting) – номенклатура за докладване на процесите и дейности, генериращите емисии по отделните сектори на стопанския живот.

| | |
|---|---|
| 1.C. Транспорт и съхранение на CO2 | 4.A. Гори |
| **2. Индустриални процеси и употреба на продукти** | 4.B. Обработваема земя |
| 2.A. Минерални продукти | 4.C. Пасища |
| 2.B. Химическа индустрия | 4.D. Влажни зони |
| 2.C. Производство на метали | 4.E. Селища |
| 2.D. Неенергийни продукти от горива и употреба на разтворители | 4.F. Друга земя |
| 2.E. Електронна индустрия | 4.G. Добита дървесина |
| 2.F. Производство на заместители на озоноразрушаващи химикали или вещества | 4.H. Друго |
| 2.G. Производство и употреба на други продукти | **5. Отпадъци** |
| 2.H. Друго | 5.A. Изхвърляне на твърди отпадъци |
| **3. Селско стопанство** | 5.B. Биологично третиране на твърди отпадъци |
| 3.A. Ентерична ферментация | 5.C. Инсинерация и открито изгаряне на отпадъци |
| 3.B. Управление на оборски тор | 5 D. Пречистване и заустване на отпадъчни води |
| 3.C. Отглеждане на ориз | 5.E. Друго |
| 3.D. Земеделски почви | **6. Други** |

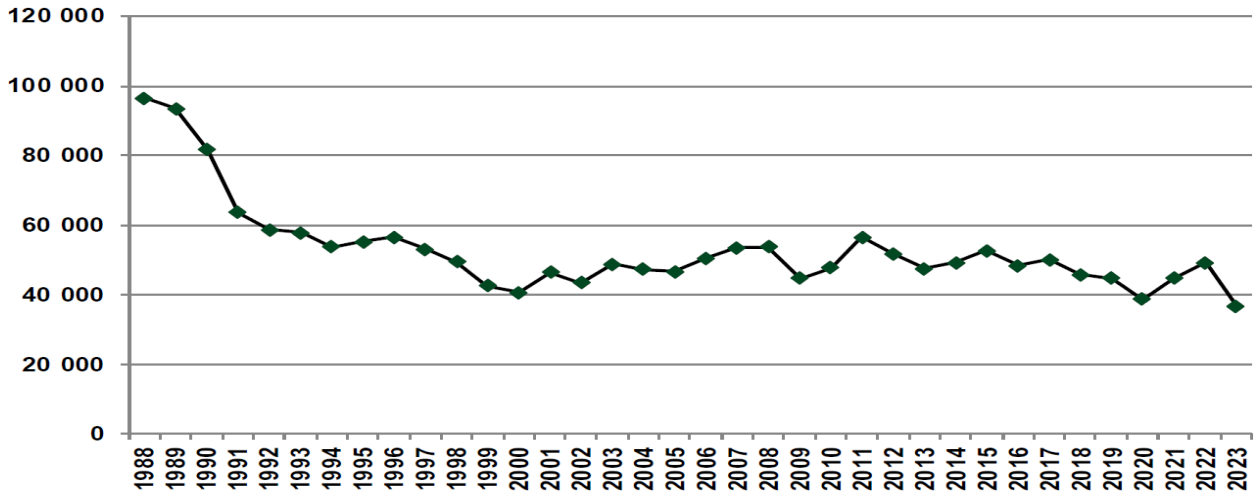
Профилът на Р България за ПГ, направен в UNFCCC за периода 1988-2023 г.[6] (*последната година на докладване е 2023*) е показан в долните анализи.

На Фигура 2.1.1-11 и 2.1.1-12 са показани общите емисиите на ПГ със и без отчитане на сектор ЗПЗГС за период 1988÷2023 г.




***Фигура 2.1.1-11 Общи количества емисии на ПГ без сектор ЗПЗГС за периода 1988-2020 г., Gg $CO_2$-екв. (източник UNFCCC)***

[6] https://unfccc.int/sites/default/files/resource/BG_NID_April_2025.pdf



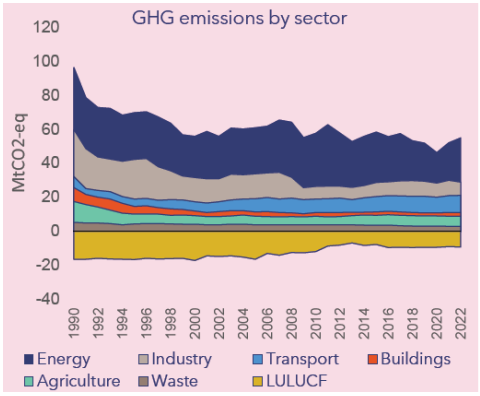

***Фигура 2.1.1-12 Общи количества емисии на ПГ със сектор ЗПЗГС за периода 1988-2020 г., Gg $CO_2$-екв. (източник UNFCCC)***

Тенденцията на нетните поглъщания на $CO_2$-екв. от ЗПЗГС намалява с 49.81 % в сравнение с базовата година. Основната причина за общото намаление на поглъщането на емисии на $CO_2$ от ЗПЗГС се дължи на спада в поглъщанията от категория Горски земи и лекото увеличение на емисиите от другите категории. Основната причина за спада в поглъщанията от горските територии е наблюдаваният спад в темпа на растеж на горите, тъй като средната възраст на горските насаждения се увеличава постоянно през отчетния период. Въпреки наблюдаваното намаление, делът на поглъщанията от общите емисии на парникови газове все още е забележителен. Причината за това е, че емисиите в останалите сектори са намалели драстично. За инвентаризираната 2023 година делът е – 19.0 %.

На Фигура 2.1.1-13 е представено процентното изменение на количествата емисии на ПГ за периода 1990-2022 г. по основните сектори.

Намаление на емисиите на ПГ се наблюдава във всички сектори, с изключение на под-сектор „Транспорт“, който е увеличил своя дял с 55 % за 2022 г. [7]

[7] https://climate.ec.europa.eu




| | 1990 (MtCO2-eq) | 2005 to 1990 (% change) | 2015 to 2005 (% change) | 2022 to 2015 (% change) | 2022 to 1990 (% change) |
|---|---|---|---|---|---|
| Energy | 36.5 | -26% | 10% | -13% | -29% |
| Industry | 27.6 | -47% | -45% | -1% | -71% |
| Transport | 6.5 | 20% | 18% | 10% | 55% |
| Buildings | 8.1 | -69% | -23% | 8% | -74% |
| Agriculture | 12.3 | -60% | 18% | 4% | -50% |
| Waste | 5.3 | -26% | -9% | -20% | -46% |
| LULUCF | -16.3 | (absolute change) *-0.1* | (absolute change) *8.8* | (absolute change) *-1.5* | (absolute change) *7.2* |
| International aviation | 0.7 | -21% | -6% | 13% | -16% |

***Фигура 2.1.1-13 Изменението на емисиите на ПГ по сектори за периода 1990-2022 г. (източник UNFCCC)***

През 2022 г. най-голям принос за емисиите на парникови газове в България има сектор „Енергетика“ (47%), следван от сектора „Транспорт“ (18 %) и сектор „Индустриални процеси и употреба на продукти“ (14 %), докато нетните поглъщания от ЗПЗГС възлизат на 16.6 % от общите емисии на парникови газове.

Между 2015 г. и 2022 г. секторите, които са допринесли най-много за промяната в нетните емисии на парникови газове (т.е. -10%), са Енергетиката, чиито емисии са намалели с 13%, и ЗПЗГС, където нетните поглъщания са се увеличили с 1,5 Mt $CO_2$-екв.

**Сектор „Енергетика“**

Енергийният сектор отчита всички емисии на парникови газове, произтичащи от стационарни горивни дейности в енергетиката и преработващата промишленост, търговски, селскостопански и битови сектори, мобилни горивни дейности, произтичащи от авиацията, автомобилния транспорт, железопътния транспорт и вътрешен воден транспорт.

В съответствие с номенклатурата на IPCC в енергийния сектор са включени емисии отизгаряне на горива за получаване на енергия. В този сектор са включени и неорганизираниемисии при добив, пренос и разпределение на твърди, течни и газообразни горива.

В България сектор „Енергетика” има ключова позиция в националната икономика. Той еизточник на 72.42 % от агрегираните емисии на ПГ за последната година на инвентаризация – 2023 г. Най-голям дял от агрегираните емисии на ПГ в сектора заемат емисиите на $CO_2$ – 90.68 % от националните емисии на $CO_2$.

Най-голям дял от емисиите на ПГ имат горивни процеси за производство на енергия – 94.86 % от сумарните емисии на сектора. През 2023 г. се наблюдава намаление на емисиите на ПГ с 27.16 % спрямо 2022 г.

**Сектор „Индустриални процеси и използване на продукти”:**

Емисиите на ПГ от сектор „Индустриални процеси и използване на продукти“ се получават в резултат от технологичните процеси на производство и/или консумация на материални продукти. При този вид емисии не участват процесите на изгаряне. Тези процеси са източник на емисии на всички основни ПГ и прекурсори на ПГ.

Секторът емитира 8,50 % от националните емисии на ПГ. Най-голям дял в емисиите на ПГ от сектор „Индустриални процеси и използване на продукти“ за 2023 г. има $CO_2$ – 80,88 %.

В сектора най-значими източници на ПГ са:

- производството на вар;
- производството на цимент;
- производството на амоняк;
- употреба на варовици в десулфуризиращи инсталации в енергетиката;

Делът на емисиите от употребата на флуорирани ПГ през 2023 г. е 16,38 % от общите емисии в сектора.

**Сектор „Селско стопанство”**

Емисиите на ПГ от сектор “Селско стопанство” се получават в резултат от процесите на производство и преработка на селскостопанска продукция, торене на почвите и третиране на животински отпадъци. Процесите и дейностите в този сектор са източници основно на $CH_4$ и $N_2O$.

Най-голям източник на емисии на $CH_4$ (като $CO_2$-екв.) в сектора е ентеричната ферментация при селскостопанските животни – 27,06 % от емисиите на сектора.

Най-значителни са емисиите на $N_2O$ (като $CO_2$-екв.) от обработваемите земи, като техният дял от сектора през 2023 г. е 58,59 %.

Въпреки, че законодателството в България забранява изгарянето на растителни отпадъци от стърнища, тази дейност все още съществува ограничено и при нея се емитират известни количества ПГ и прекурсори на ПГ – CO и NOx.

Общите емисии от сектора, като CO2-екв. се увеличават с 0,03 % спрямо 2022 г.

Намаляването на емисиите в сектора за периода 1988-2023 г. е пряко следствие от общия спад на селскостопанската дейност. Намалението на емисиите в животновъдството следва намалението в броя селскостопански животни.

**Сектор „Земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство”**

Секторът обхваща процесите на обмен на $CO_2$ между източниците на биомаса (горски насаждения, тревни и други насаждения, почви) и атмосферата. Обменът на потоците $CO_2$ от и към атмосферата представлява съвкупност от процеси, които са резултат и от антропогенна дейност. Така например поглъщането на $CO_2$ в горите е свързано със стопанисването и управлението на горски територии, предназначени за добив на дървесина. Залесяването на пустеещи земи с цел спиране на ерозионни процеси, също води до натрупване на $CO_2$ в биомаса.

Емисиите на $CO_2$ в атмосферата от сектора са свързани с горските пожари, както и от промени в органичния състав на почвите, вследствие на ерозия или обработка с химикали.

В тази категория се включват и дейности, които водят до промени в потоците на $CO_2$ от и към атмосферата. Това са дренажи на почви, изместване на периодите на култивация на растителни култури, както и редуване на по-дълги и по-къси периоди на култивация, наводняване, вследствие изграждането на хидротехнически съоръжения, изменения в подземните води поради антропогенни или природни въздействия.

В инвентаризацията на ПГ за 2023 г., както и за предходните години, е определено нетното поглъщане на $CO_2$ от категория „Изменение на горите и други горски източници на биомаса“. Поглъщането на $CO_2$ се формира от нетния баланс на усвоявания от атмосферата въглерод и отсечения обем дървесина, който се използва за отопление, производство на хартия и други дейности, консумиращи биомаса.

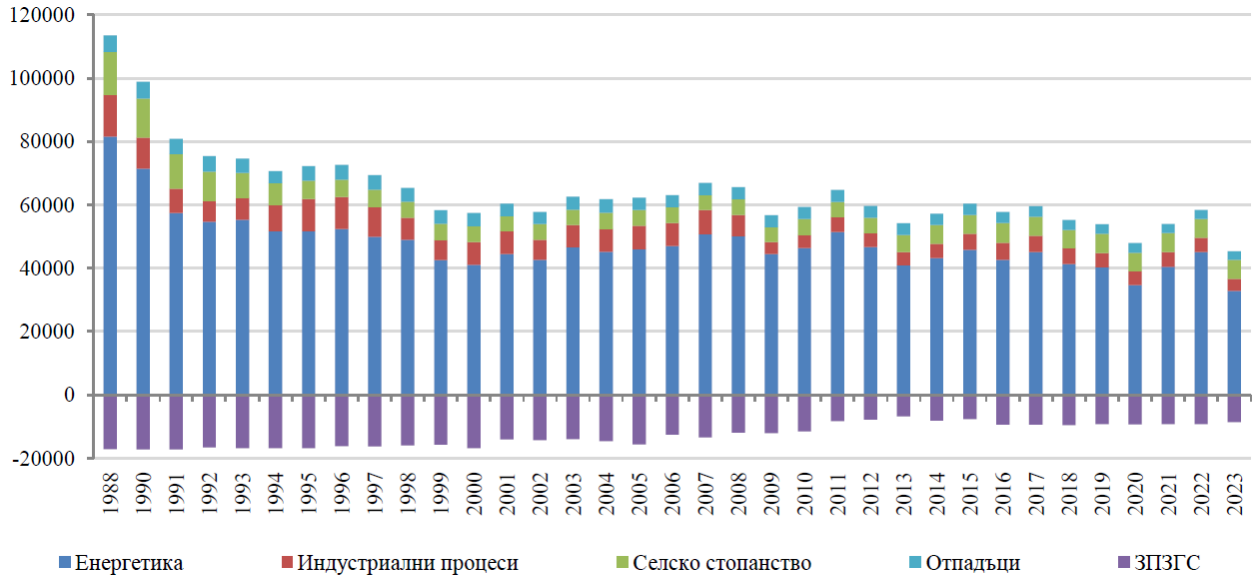
**Сектор „Отпадъци”:**

Емисиите на ПГ в сектор „Отпадъци“ се получават в резултат от процесите на събиране, съхранение и третиране на твърди отпадъци от бита и обществения сектор и след третиране на отпадъчни води от домакинствата и промишлеността.

Твърдите отпадъци могат да се третират посредством депониране на сметища, рециклиране, изгаряне с цел унищожаване или за получаване на енергия. В този сектор се определят емисиите на ПГ само от процесите на гниене на депонираните твърди отпадъци.

Депонираните твърди отпадъци емитират $CH_4$ в резултат от процесите на анаеробно и аеробно разграждане на органичното им съдържание. В инвентаризацията за 2023 г., емисиите на метан от този източник са на първо място – 81,51 %.

Вторият голям източник на $CH_4$ в този сектор е третирането на отпадъчните води в пречиствателните съоръжения (18,14 %), като се разглеждат самостоятелно третирането на индустриалните отпадъчни води и третирането на отпадъчни води от домакинствата и обществените сгради.




***Фигура 2.1.1-14 Общи емисии на парникови газове по сектори за периода 1988-2023 г., Gg CO2-екв. (източник UNFCCC)***

### *2.1.2. Състояние на атмосферния въздух*

Съгласно законодателството на ЕС – Директива (ЕС) 2016/2284, държавите-членки (ДЧ) следва да спазват установените в директивата задължения за намаляване на емисиите на серен диоксид ($SO_2$), азотни оксиди (NOx), неметанови летливи органични съединения (НМЛОС), амоняк ($NH_3$) и фини прахови частици ($ФПЧ_{2.5}$) за всяка година от 2020 г. до 2029 г. и от 2030 г. нататък, спрямо определената за базова 2005 г.

Съгласно изменения, приети през 2012 г., на Протокола от 1999 г. за намаляване на подкисляването, еутрофикацията и тропосферния озон (Гьотеборгски протокол) към КТЗВДР, страните по него имат задължение за намаляване на емисиите на посочените по-горе замърсители.

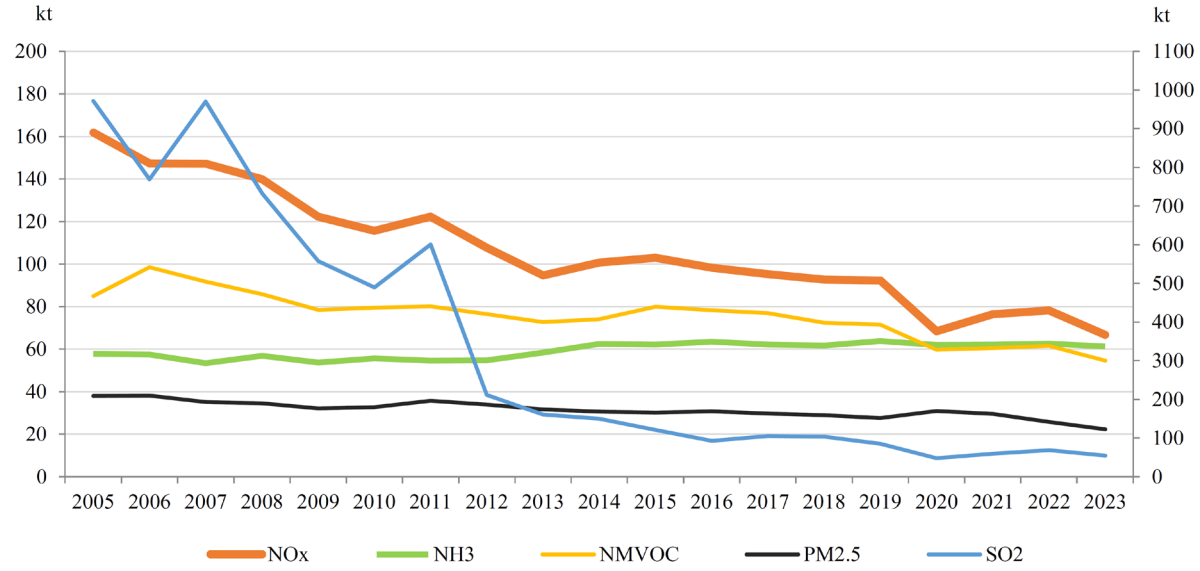
За осигуряване на прилагането на Директива (ЕС) 2016/2284 и на задълженията на страната по Договора за присъединяване към ЕС, както и на основание чл.10а от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ), е приета Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха за периода 2020-2030 г. (НПКЗВ). Разработването на програмата е в изпълнение на чл. 6 от Директива (ЕС) 2016/2284. Документът е приет с Решение № 541 от 13.09.2019 г. на Министерския съвет и предвижда прилагането на мерки за намаление нивата на общите годишни антропогенни емисии на посочените по-горе замърсители, в резултат на което да се постигнат националните задължения, определени в Директива (ЕС) 2016/2284.

***Таблица 2.1.2-1 Емисии на вредни вещества в атмосферния въздух от антропогенни източници (без природа) и международни ангажименти на България***

| Атм. зам-л | Ангажименти за намалява-не на емисиите по Директива (ЕС) 2016/2284, % | Ангажимент по Гьоте-боргски протокол към КТЗВДР, % | Цели по Националната програма, % намаление на емисиите спрямо 2005 г. | | | Емисии през 2005 г. | Емисии през 2023 г. | Промяна на емисиите за 2023 г. спрямо 2005 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | За всяка година от 2020 г. до 2029 г. | за 2020 г. и по-нататък | 2020г. | 2025г. | 2030г. | kt | kt | % |
| $SO_2$ | 78 | 78 | 90 | 90 | 89 | 971.6 | 43.8 | -95 |
| NOx | 41 | 41 | 49 | 54 | 59 | 161.8 | 66.8 | -59 |
| НМЛОС | 21 | 21 | 23 | 34 | 43 | 84.96 | 54.6 | -36 |
| $NH_3$ | 3 | 3 | 13 | 15 | 15 | 57.8 | 61.2 | 6 |
| $ФПЧ_{2.5}$ | 20 | 20 | 28 | 57 | 75 | 37.99 | 22.3 | -41 |

От представените в горната таблица данни е видно, че към 31.12.2023 г. ангажиментите за намаляване на емисиите по Директива (ЕС) 2016/2284, Гьотеборгския протокол към КТЗВДР и НПКЗВ за 2023 г. са достигнати за $SO_2$, NOx, НМЛОС и $ФПЧ_{2.5}$, но не и за $NH_3$. Основната причина за неспазване на ангажиментите за намаляване на емисиите по Директива (ЕС) 2016/2284 за замърсител $NH_3$ е повишената употребата на неорганични торове в селскостопанския сектор, както и липсата на по-подробни данни, за да може да се изчислят по-точно емисиите на $NH_3$ от сектор „Селско стопанство”.

На Фигура 2.1.2-2 е показана тенденцията в нивата на емитираните вредни вещества на национално ниво в периода 2005–2023 г.




***Фигура 2.1.2-1 Емисии на основни замърсители на национално ниво (източник Национални доклади, ИАОС)***

- **$SO_2$**

Емисиите на $SO_2$ намаляват с 95 % за 2023 г. в сравнение с базовата 2005 г. (*вж. Фигура 2.1.2-1*), което основно се дължи на намалените емисиите от топлоелектрическите централи (ТЕЦ).

Топлоелектрическите централи (ТЕЦ) (*вкл. рафинерии*) са един от най-големите източници на $SO_2$ – 66 % от общото емитирано в страната количество. През 2023 г. емисиите на $SO_2$ от всички големи горивни инсталации намаляват с 14,51 kt в сравнение 2022 г. – от 38,21 kt до 23,70 kt (*вж. Фигура 2.1.2-2*).

- **NOx**

Емисиите на NOx намаляват с 59 % за 2023 г. в сравнение с базовата 2005 г. (*вж. Фигура 2.1.2-1*), което основно се дължи на редуцираните емисии от ТЕЦ и в по-малка степен – на намаление на емисиите от автомобилния транспорт.

Основните източници на NOx (*вж. Фигура 2.1.2-2*) са пътният транспорт – 42 %, ТЕЦ (вкл. рафинерии) – 18 %, селско стопанство (най-голям дял има използването на неорганични азотни торове) –20 %, горивни процеси в индустрията – 6 % и друг транспорт– 6 % (*вж. Фигура 2.1.2-2*).

- **НМЛОС**

Емисиите на НМЛОС намаляват с 36 % за 2023 г. в сравнение с базовата 2005 г. (*вж. Фигура 2.1.2-1*).

Основен антропогенен източник на НМЛОС е използваните разтворители – 30 % от общото емитирано количество за страната. Друг основен източник са битово горене – 20 % и селско стопанство – 17 % (*вж. Фигура 2.1.2-2*).

- **$NH_3$**

За периода 2005-2023 г. емисиите на $NH_3$ се увеличават с 6 % (*вж. Фигура 2.1.2-1*).

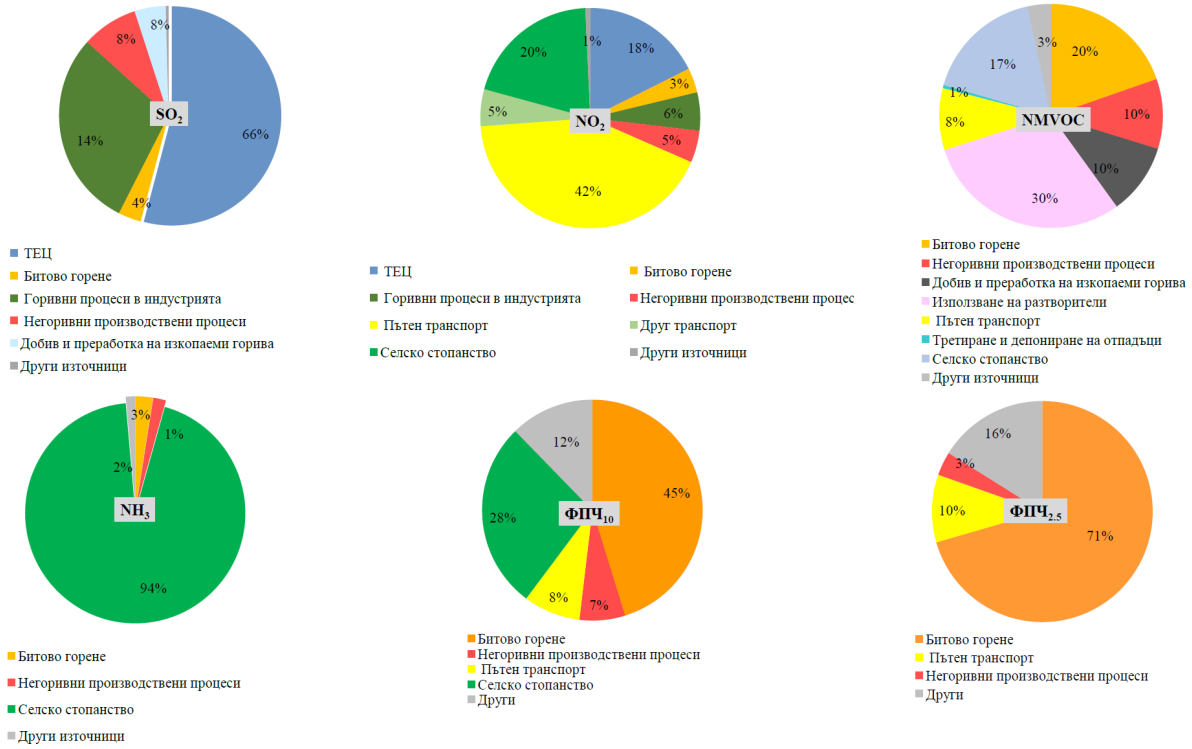
Селското стопанство емитира 94 % от общото количество $NH_3$. Друг основен източник е битовото горене – 3 % (*вж. Фигура 2.1.2-2*).

- ФПЧ

Емисиите на $ФПЧ_{2,5}$ намаляват с 41% от 37,99 kt през 2005 г. до 22,32 kt през 2023 г. (*вж. Фигура 2.1.2-1*)

Основният източник на $ФПЧ_{2.5}$ продължава да бъде изгарянето на горива в битовия сектор - с 45 % емисии от общото количество $ФПЧ_{10}$ и 71 % от $ФПЧ_{2.5}$, изхвърляни в атмосферата.

Другите източници на $ФПЧ_{10}$ са секторите селско стопанство и пътен транспорт. За $ФПЧ_{2.5}$ другия основен източник е пътния транспорт – 10 % (*вж. Фигура 2.1.2-2*).




***Фигура 2.1.2-2 Разпределение на дела на емисиите на вредни вещества по основните групи източници през 2023 г., % (източник Национални доклади, ИАОС)***

Съгласно изискванията на националното и европейско законодателство територията на страната е разделена на шест Района за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) – Агломерация Столична, Агломерация Пловдив, Агломерация Варна, Северен/Дунавски, Югозападен и Югоизточен. Анализът на данните за качеството на атмосферния въздух (КАВ) се извършва по райони, като се отчита спецификата на всяко населено място, в което се извършва мониторинг (**Фигура 2.1.2-3**).

***Фигура 2.1.2-3 Пунктове за мониторинг на качеството на атмосферния въздух (КАВ) на България, разпределени по райони за оценка и управление на КАВ (РОУКАВ) (Източник: ИАОС)***

Националната система за мониторинг на околната среда извършва оценка на качеството на атмосферния въздух върху територията на страната.

Емисиите се изчисляват в съответствие с изискванията и данните в „Единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха" за 11 групи източници на емисии (сектори), като за 2023 г. групите са 10 и обхваща следните вещества:

- серни оксиди (SOx);
- азотни оксиди (NOx);
- неметанови летливи органични съединения (НМЛОС);
- амоняк ($NH_3$);
- общ прах;
- фини прахови частици ($ФПЧ_{10}$);
- фини прахови частици ($ФПЧ_{2.5}$);
- въглероден оксид (CO);
- тежки метали (Hg, Cd, Pb, As, Cr и други);
- полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ);
- полихлорирани бифенили (ПХБ);
- диоксини и фурани;

- други специфични замърсители.

В Националната Система за Мониторинг на Качеството на Атмосферния Въздух (НСМКАВ) функционират общо 48 стационарни пункта - 34 автоматични измервателни станции (АИС), 9 пункта с ръчно пробонабиране (РП) и последващ лабораторен анализ, 5 ДОАС системи (*на принципа на диференциална оптична атомноабсорбционна спектрофотометрия*), разположени в градовете Свищов, Никопол, Силистра, Бургас и Ст. Загора (*с. Ръжена*).

Станциите са определени със заповед на Министъра на околната среда и водите РД-257/25.03.2022 г. Пунктовете за мониторинг (ПМ) на качеството на атмосферния въздух, по РОУКАВ са както следва:

➢ **Агломерация Столична:**

- пункт „Гара Яна“ в с. Гара Яна (*крайградски фонов*) с код BG0024A – РП за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$ (*Cd, ПАВ и Pb*);
- пункт „Дружба“ в гр. София (*градски фонов*) с код BG0052A, разположен в кв. Дружба – АИС за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, и $O_3$;
- пункт „ИАОС/ Павлово“ в гр. София (*градски, транспортно – ориентиран*) с код с код BG0073A, разположен в кв. Павлово – АИС за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$ (*ПАВ и Pb*), $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $C_6H_6$, $O_3$, прекурсори на озон, ксилен и толуен;
- пункт „Младост“ в гр. София (*градски, транспортно – ориентиран*) с код BG0079A, разположен в ж.к. Младост – АИС за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $C_6H_6$,;
- пункт „Надежда“ в гр. София (*градски фонов*) с код BG0040A, разположен в кв. Надежда – АИС за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO и $O_3$;
- пункт „Хиподрума“ в гр. София (*градски фонов*) с код BG0050A, разположен в кв. Хиподрума – АИС за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$, ФПЧ$_{2.5}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $C_6H_6$ и $O_3$;
- пункт „Копитото“ (*извънградски - фонов*) с код BG0070A, разположен в м. Копитото – АИС за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$ (*ПАВ, As, Cd, Ni, Pb*), ФПЧ$_{2.5}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $C_6H_6$, $O_3$ прекурсори на озон, ксилен и толуен.

➢ **Агломерация Пловдив:**

- пункт „Долни Воден“ в гр. Асеновград, (*крайградски фонов*) с код BG0034A, разположен в кв. Долни Воден – РП за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$ (*Cd и Pb*);
- пункт „ЖК Тракия“ в гр. Пловдив (*градски, транспортно – ориентиран*) с код BG0078A – АИС за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$ (*ПАВ, As, Cd, Ni*), $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $C_6H_6$, ксилен и толуен;
- пункт „Каменица” в гр. Пловдив (*градски фонов*) с код BG0051A - АИС за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$, ФПЧ$_{2.5}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $C_6H_6$, $O_3$.

➢ **Агломерация Варна:**

- пункт „СОУ Ангел Кънчев“ в гр. Варна (*градски фонов*) с код BG0075A - АИС за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$, ФПЧ$_{2.5}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $C_6H_6$, $CH_4$, общи неметанови въглеводороди, $O_3$;
- пункт „ЖК Чайка“ в гр. Варна (*градски фонов*) с код BG0083A - АИС за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$ (*ПАВ, As, Cd, Ni, Pb*), $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $C_6H_6$;
- пункт „Изворите” в гр. Девня (*градски фонов*) с код BG0013A - АИС за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $C_6H_6$, $O_3$ и $NH_3$.

➢ **РОУКАВ Северен/Дунавски:**

- пункт „РИОСВ“ в гр. Велико Търново (*градски фонов*) с код BG0020A - АИС за контрол на замърсителите ФПЧ$_{10}$ (*ПАВ, As, Cd, Pb*), ФПЧ$_{2.5}$, $C_6H_6$;
- пункт „Видин 2“ в гр. Видин, (*градски фонов*) с код BG0081A - АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ и $SO_2$;
- пункт „ЖП Гара“ в гр. Враца (*градски фонов*) с код BG0043A - АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO и $O_3$;
- пункт „Г. Оряховица“ в гр. Горна Оряховица (*градски фонов*) с код BG0057A– АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO и $O_3$;
- пункт „ОУ Хан Аспарух“ в гр. Добрич (*градски фонов*) с код BG0076A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$;
- пункт „Ловеч“ в гр. Ловеч (*градски фонов*) с код BG0066A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$;
- пункт „РИОСВ“ в гр. Монтана (*градски фонов*) с код BG0060A – РП за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ (*ПАВ, Ni*), $SO_2$ и $NO_2$;
- пункт „ДОАС N“ в гр. Никопол (*градски фонов*) – ДОАС система за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $O_3$, $NH_3$;
- пункт „НУ Патриарх Евтимий“ в гр. Плевен (*градски фонов*) с код BG0084A– АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ (*ПАВ*), $SO_2$, $NO_2$/NO, $C_6H_6$ и CO;
- пункт „Възраждане“ в гр. Русе (*градски фонов*) с код BG0045A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, ФПЧ$_{2.5}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $C_6H_6$ и $O_3$;
- пункт „ДОАС S“ в гр. Свищов (*градски фонов*) – ДОАС система за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, $H_2S$, $CS_2$ и $O_3$;
- пункт „ДОАС S1“ в гр. Силистра (*градски фонов*) – ДОАС система за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO и $O_3$;
- пункт „ЕС 3“ в с. Старо Оряхово (*фонов за опазване на екосистемите*) – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO и $O_3$;
- пункт „Шумен“ в гр. Шумен (*градски фонов*) с код BG0038A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO и $O_3$.

➢ **РОУКАВ Югозападен:**

- пункт „Благоевград“ в гр. Благоевград (*градски фонов*) с код BG0058A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ (*ПАВ*), $SO_2$, $NO_2$/NO, $C_6H_6$, ксилен и толуен и $O_3$;

- пункт „Студен Кладенец“ в гр. Кърджали (*градски фонов*) с код BG0018A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ (*ПАВ, As, Cd, Pb*), $SO_2$, CO и $O_3$;
- пункт „Център“ в гр. Перник (*градски фонов*) с код BG0080A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO и CO;
- пункт „Църква“ в гр. Перник (*градски фонов*) с код BG0046A – РП за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ (*ПАВ, Cd, Pb*), ФПЧ$_{2.5}$;
- пункт „Пирдоп“ в гр. Пирдоп (*градски фонов*) с код BG0025A – РП за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ (*Cd, Pb*), $SO_2$, $NO_2$;
- пункт „Библиотеката“ в гр. Смолян (*градски фонов*) с код BG0077A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$;
- пункт „КФС“, Рожен (*фонов за опазване на екосистемите*) с код BG0053R– АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ (*ПАВ, As, Cd, Ni, Pb, Hg*), ФПЧ$_{2.5}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, $C_6H_6$ и $O_3$;
- пункт „ЕС 1“, Витиня (*фонов за опазване на екосистемите*) – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, ФПЧ$_{2.5}$, $SO_2$, $NO_2$/NO и $O_3$.

➢ **РОУКАВ Югоизточен:**

- пункт „ДОАС РИОСВ“ в гр. Бургас (*градски фонов*) с код BG0063A – ДОАС система за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ (*Ni и ПАВ*) $SO_2$, $NO_2$, $C_6H_6$, $O_3$, толуен, ксилен и стирен;
- пункт „Кв. Долно Езерово“ в гр. Бургас (*градски промишлен*) с код BG0044A– АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $C_6H_6$, $O_3$, общи неметанови въглеводороди, $CH_4$ и $H_2S$;
- пункт „кв. Меден Рудник“ в гр. Бургас (*градски фонов*) с код BG0056A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $C_6H_6$, $O_3$ и $H_2S$;
- пункт „Гълъбово“ в гр. Гълъбово (*градски промишлен*) с код BG0026A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO;
- пункт „Раковски“ в гр. Димитровград (*градски фонов*) с код BG0041A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $O_3$, $NH_3$ и $H_2S$;
- пункт „ДОАС - Ръжена“ в с. Ръжена (*крайградски фонов*) – ДОАС система за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ (*As, Cd, Ni, Pb и ПАВ*), $SO_2$, $NO_2$, HCl, Cl, HCN и $NH_3$ фосген;
- пункт „Несебър“ в гр. Несебър (*градски фонов*) с код BG0071A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ (*As, Cd, Ni, Pb и ПАВ*), $SO_2$, $NO_2$/NO, $C_6H_6$, $O_3$, толуен, ксилен;
- пункт „РИОСВ“ в гр. Пазарджик (*градски фонов*) с код BG0047A – РП за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$ и $NO_2$;
- пункт „Сливен“ в гр. Сливен (*градски фонов*) с код BG0069A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ и $SO_2$;

- пункт „Зелен Клин“ в гр. Стара Загора (*градски, транспортно – ориентиран*) с код BG0055A – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO, CO, $O_3$, общи неметанови въглеводороди и $H_2S$;
- пункт „РИОСВ“ в гр. Стара Загора (*градски фонов*) с код BG0039A – РП за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{2.5}$ и $C_6H_6$;
- пункт „РИОСВ“ в гр. Хасково (*градски фонов*) с код BG0061A – РП за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$ (*Cd и ПАВ*), $SO_2$ и $NO_2$;
- пункт „ЕС 2“ в с. Юндола (*фонов за опазване на екосистемите*) – АИС за контрол на замърсителите: ФПЧ$_{10}$, $SO_2$, $NO_2$/NO и $O_3$.

За оценка на качеството на атмосферния въздух (КАВ) се използва индикатор, представящ националните емисии на вредни вещества във въздуха, изчислени в съответствие с Ръководството EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook на Европейската агенция по околна среда и по по „Единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха”, утвърдена от министъра на околната среда и водите за 10 групи източници на емисии и обхваща следните вещества:

- серни оксиди (SOx);
- азотни оксиди (NOx);
- неметанови летливи органични съединения (NMVOC);
- амоняк ($NH_3$);
- въглероден оксид (CO);
- тежки метали (живак - Hg, кадмий – Cd, олово – Pb);
- полициклични ароматни въглеводороди (PAH);
- диоксини и фурани (DIOX);
- фини прахови частици (ФПЧ$_{10}$ и ФПЧ$_{2.5}$);
- специфични замърсители.

***<u>Фини прахови частици/ФПЧ$_{10}$</u>***

По отношение на ФПЧ$_{10}$ са определени две норми за КАВ – за средногодишната и за среднодененощната концентрация. Тези норми са 40 и 50 $\mu g/m^3$, съответно. Среднодененощната норма (*СДН*) за опазване на човешкото здраве от 50 $\mu g/m^3$ не трябва да бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една календарна година.

През 2023 г., както и в предходните 2021 г. и 2022 г. е приложена създадената от екип от учени от НИМХ Методика за определяне на превишенията на пределно допустимите стойности на ФПЧ$_{10}$, които се дължат на емисии от природни източници – пустинен прах (Методиката).

**През 2021-2024 г. СГН за ФПЧ$_{10}$ е спазена във всички пунктове за мониторинг.** През 2019 и 2020 г. са измерени наднормени СГК в: АИС „Пловдив – ж.к. Тракия“ – 44.67 и 43.71 $\mu g/m^3$ и АИС „Видин 2“- 41.26 $\mu g/m^3$ през 2019 г.

В 26 от общо 28 общини, включени в наказателната процедура на Европейската комисия за неспазване на нормите по показател ФПЧ, е постигнато съответствие през

2023 г. В несъответствие са само Пловдив и Монтана, като след приспадане на замърсяванията, които са дължат на трансграничен пренос на пустинен прах, единствено община Пловдив продължава да е в несъответствие с нормите .

През 2023 г. замърсяването с ФПЧ$_{10}$ значително намалява. През годината само 3 станции от общо 47, измерващи ФПЧ$_{10}$, са регистрирали превишения над допустимия брой в рамките на календарната година. Основните причини за наднормено замърсяване с прахови частици си остават отоплението с твърдо гориво през зимния сезон и емисиите от автомобилния и обществен транспорт.

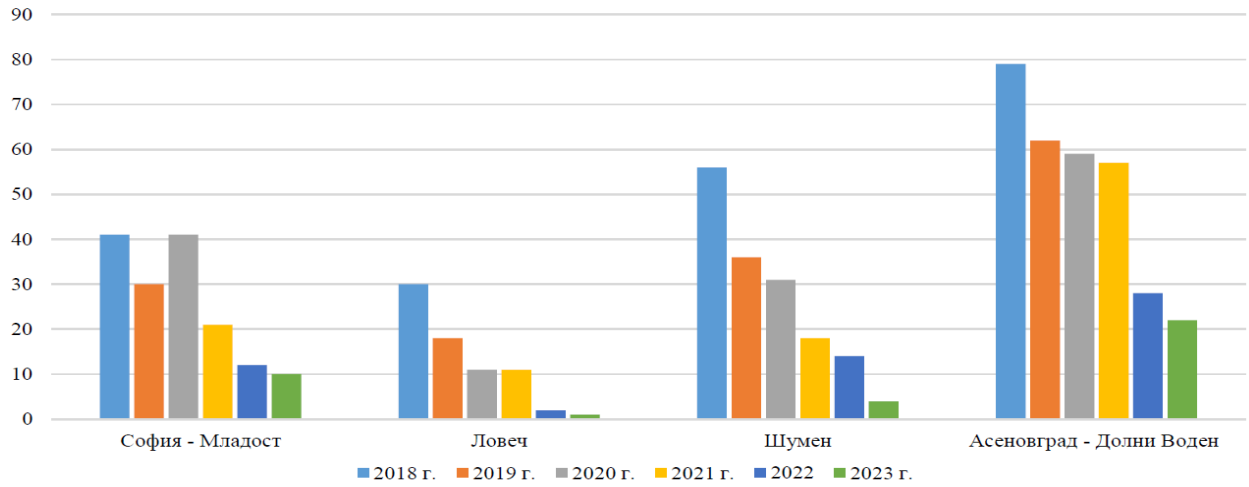
Най-голям брой превишения на СДН са измерени в следните пунктове:

- „Никопол-ДОАС“– 68 бр. превишения през 2020 г., 51 (*47 след приспадане*) през 2022 г., 50 (*49 след приспадане*) през 2023 г., 62 (*60 след приспадане*) през 2024 г.;
- АИС „Пловдив – Каменица“– 69 бр. превишения през 2019 г.;
- АИС „Пловдив – ж.к. Тракия“– 89 бр. превишения през 2019 г., 84 през 2020 г., 85 през 2021 г., 74 (*64 след приспадане*) през 2022 г. и 47 (*42 след приспадане*) през 2023 г., 48 (*45 след приспадане*) през 2024 г.;
- „Долни Воден“ – 53 бр. превишения през 2021 г.
- „Силистра ДОАС S1“ – 60 бр. превишения през 2021 г.;
- пункт „Русе-Възраждане“ – 67 бр. превишения (*60 след приспадане*) през 2022 г.
- АИС „Видин 2“ – 77 бр. превишения през 2020 г.;
- пункт „Монтана-РИОСВ“ – 71 бр. превишения през 2019 г., 36 (*34 след приспадане*) през 2023 г.; 39 (*37 след приспадане*) през 2024 г.

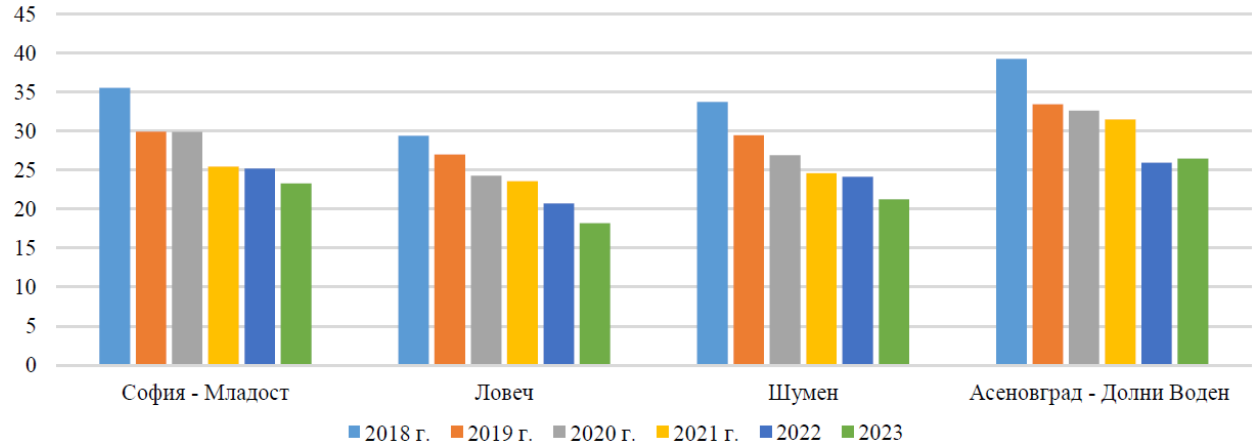
През 2023 г. се отбелязва значителния напредък в подобряване на замърсяването на атмосферния въздух по показател ФПЧ$_{10}$, но все още продължава да бъде основен проблем за качеството на въздуха на национално ниво. Източник на регистрираните наднормени замърсявания са битовите, транспортните и промишлените дейности на територията на съответните общини, както и замърсените и лошо поддържани пътни настилки.

Допълнителен принос към замърсяването на атмосферния въздух с прахови частици оказва и влиянието на неблагоприятните метеорологични условия в страната като продължителното време с ниска скорост на вятъра и продължителни засушавания.

Данните за ФПЧ$_{10}$ в периода 2018-2023 г. регистрирани в част от пунктовете, разположени в населени места, показват тенденция към намаление на средногодишните концентрации и броя на превишенията на СДН (*фигури 2.1.2-4 и 2.1.2-5*).




***Фигура 2.1.2-4 Брой превишения на СДН на ФПЧ10 за периода 2018-2023 г. (източник Национални доклади, ИАОС)***




***Фигура 2.1.2-5 Средногодишна концентрация на ФПЧ10 за периода 2018-2023 г., μg/m³(източник Национални доклади, ИАОС)***

В периода 2018-2023 г. в пунктовете София – „Младост“, „Ловеч“, „Шумен“ и „Асеновград – Долни Воден“ има ясно изразена тенденция към намаление на средногодишните стойности на концентрацията на ФПЧ$_{10}$ и регистрирания брой превишения на СДН за ФПЧ$_{10}$.

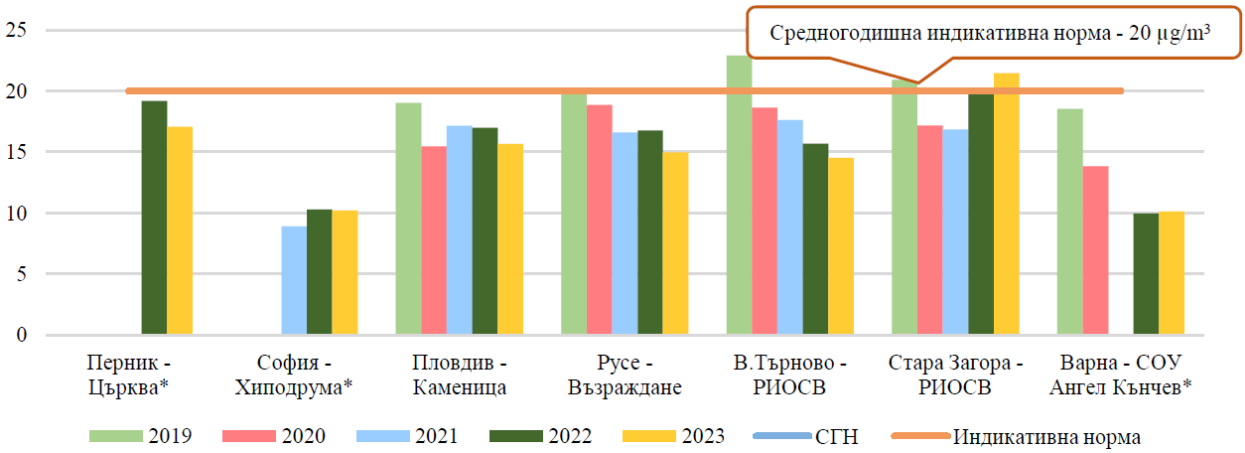
През зимния период се регистрират значително по-голям брой превишения на СДН за ФПЧ$_{10}$, от което може да се заключи, че замърсяването с ФПЧ$_{10}$ има силно изразен сезонен характер. Причината е използване на твърди горива за битово отопление. Неблагоприятните метеорологични условия (*ниска скорост на вятъра, мъгла, температурна инверсия*) също оказват съществено значение върху концентрациите на ФПЧ$_{10}$.

***Фини прахови частици/ФПЧ$_{2.5}$***

За този показател е определена СГН за КАВ от 20 *μg/m* $^3$.

Показателят за средна експозиция (ПСЕ) на населението на ФПЧ$_{2,5}$ от 2020 г. следва да е под 18 *μg/m³*.

Показателят ФПЧ$_{2,5}$ е контролиран в 10 пункта за мониторинг на КАВ, разположени във всички РОУКАВ: София – АИС „Хиподрума", Стара Загора – РИОСВ, София – АИС „Копитото", Варна – АИС „СОУ Ангел Кънчев", АИС „Витиня - ЕС1", Русе – АИС „Възраждане", Перник – Църква, Велико Търново – РИОСВ, Пловдив – АИС „Каменица", КФС „Рожен".




***Фигура 2.1.2-6 Средногодишни концентрации на ФПЧ2.5 в градски фонови пунктове, регистрирани за периода 2019-2023 г., μg/m³ (източник Национални доклади, ИАОС)***

В периода 2019-2023 г. не са регистрирани превишения на СГН в пунктовете, в които има достатъчно валидни данни (над 75 %) за изчисляване на средногодишна стойност. Важно е да се добави, че през 2019 г. действащата СГН за опазване на човешкото е 25 *μg/m³*.

Съгласно Годишен бюлетин за КАВ на ИАОС и през 2024 г. са удовлетворени изискванията на нормативната уредба по този показател.

***Озон (O₃)***

За озон са определени следните нормативни изисквания:

- целева норма за опазване на човешкото здраве - максимална осемчасова средна стойност в рамките на денонощието от 120 *μg/m³* да не бъде превишавана повече от 25 дни за година, осреднено за тригодишен период;
- целева норма за опазване на растителността - AOT40 (изчислен от средночасовите стойности) за периода от май до юли - 18 000 *μg/m³.h*, осреднено за петгодишен период.

Съгласно *Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда*, през 2019-2022 г. само в 2 извънградски фонови станции (*КФС „Рожен" и София – АИС „Копитото"*), през 2023 г. аналогично- в 2 извънградски фонови станции (*София – АИС „Копитото" и АИС „Юндола– ЕС2"*) от общо 27 АИС за озон са регистрирани повече от

25 дни с превишение на краткосрочната целева норма (КЦН) за озон за опазване на човешкото здраве от 120 *μg/m³*, осреднено за тригодишен период.

През 2020-2023 г. не е регистрирано превишение на прага за предупреждение на населението (*три последователни концентрации над 240 μg/m³*).

Има регистрирани превишения на прага за информиране на населението (180 μg/m³).

***Серен диоксид ($SO_2$)***

Нормите за КАВ по отношение на серен диоксид са средночасова/СЧН (350 *μg/m³*) и средноденонощна (125 *μg/m³*). Според нормативната уредба, те могат да бъдат превишавани, но лимитиран брой пъти в календарната година, както следва: СЧН – до 24 пъти; и СДН – до 3 пъти.

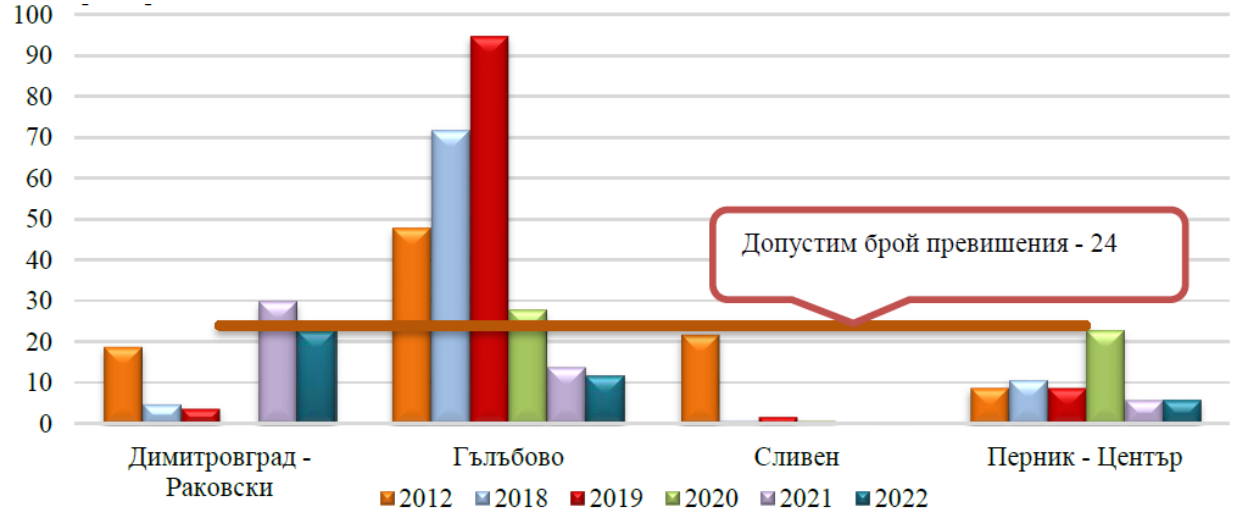
През 2019 и 2020 г. СЧН е превишена повече от 24 пъти в АИС „Гълъбово“ (*95 и 28 превишения*).

През 2021 г. СЧН е превишена повече от 24 пъти в АИС „Димитровград - Раковски“ (*30 превишения*).

В периода 2022-2024 г. средночасовата и средноденонощната норма за $SO_2$ е спазена във всички 6 РОУКАВ в страната (*Агломерация „София“, Агломерация „Пловдив“, Агломерация „Варна“, Северен РОУКАВ, Югозападен РОУКАВ и Югоизточен РОУКАВ*).

През 2022, 2023 и 2024 г. не са регистрирани нарушения на КАВ по отношение на допустим брой превишения на нормите за съдържание на $SO_2$ в атмосферния въздух, т.е. регистрираният брой превишения на праговите стойности е в рамките на допустимия или няма.

Основните източници на серен диоксид в Югоизточен РОУКАВ са ТЕЦ от енергиен комплекс „Марица Изток“.




***Фигура 2.1.2-7 Пунктове с превишения на СЧН за $SO_2$ сравнени за периода 2018-2022 г. (източник Национални доклади, ИАОС)***

СДН за $SO_2$ е спазена през 2022 г. Регистрираните превишения са в рамките на допустимите – 3 бр. са регистрирани в АИС „Димитровград – Раковски“ и 1 бр. в АИС „Перник – Център“.

През 2019 г. са регистрирани общо 3 превишения на алармения праг за $SO_2$ - в АИС „Гълъбово“.

През 2020 г. са регистрирани общо 4 превишения на алармения праг за $SO_2$ - по две в АИС „Гълъбово“ и АИС „Перник – Център“.

През 2021 г. е регистрирано едно превишения на алармения праг за $SO_2$, а през 2022 г.- две в АИС „Димитровград – Раковски“.

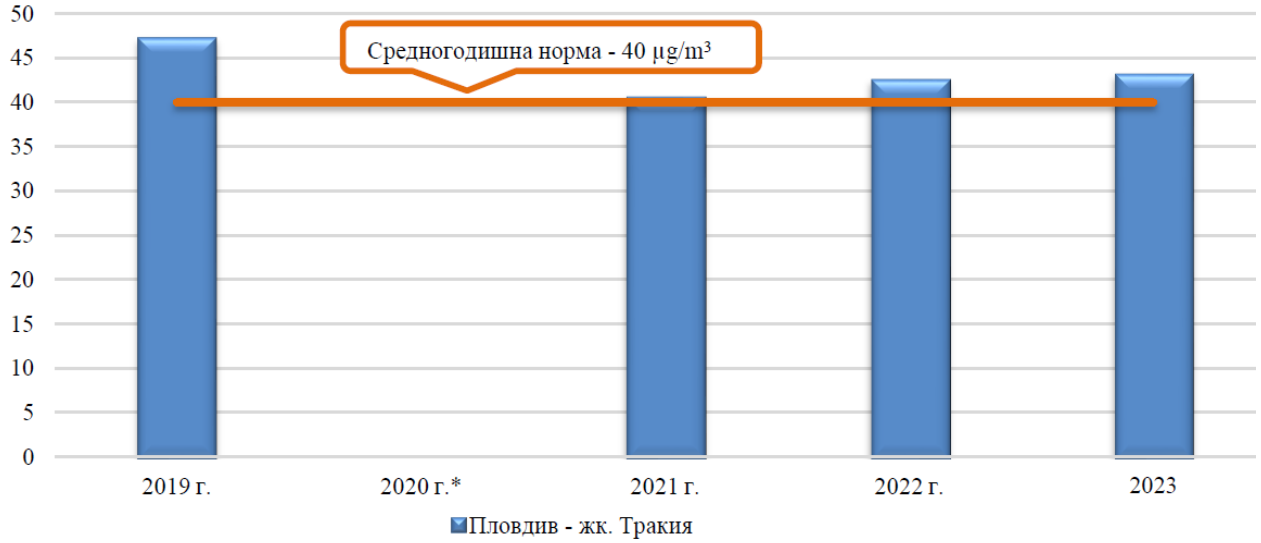
През 2023 и 2024 г. не са регистрирани превишения на алармения праг за $SO_2$.

***<u>Азотен диоксид и/или азотни оксиди</u>***

По отношение на азотните оксиди, изразени като азотен диоксид, са определени две норми за КАВ – за средногодишната и за средночасова (*1 час*) концентрация. Тези норми са 40 и 200 $\mu g/m^3$, съответно.

Във всички пунктове от НСМКАВ, СЧН за 2019-2024 г. за този замърсител е спазена.

От всички пунктове единствено в Пловдив – АИС ж.к. „Тракия“ е регистрирано превишение на средногодишната норма за $NO_2$ през целия период на анализ.




***Фигура 2.1.2-8 Средногодишни стойности на концентрацията на $NO_2$ в АИС „Пловдив- ж.к. Тракия“ за периода 2019-2023 г., µg/m³ (източник Национални доклади, ИАОС)***

**През 2020 г. в АИС „Пловдив – ж.к. Тракия“ са регистрирани под 75 % средночасови стойности на концентрацията на $NO_2$, което е под изискуемия минимум за изчисляване на средногодишна стойност по този показател / Източник: ИАОС*

***Полициклични ароматни въглеводороди/ПАВ***

За бензо(а)пирен (ПАВ) е определена СГН 1 *ng/m³*.

Съдържанието на полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух се контролира в 16 пункта.

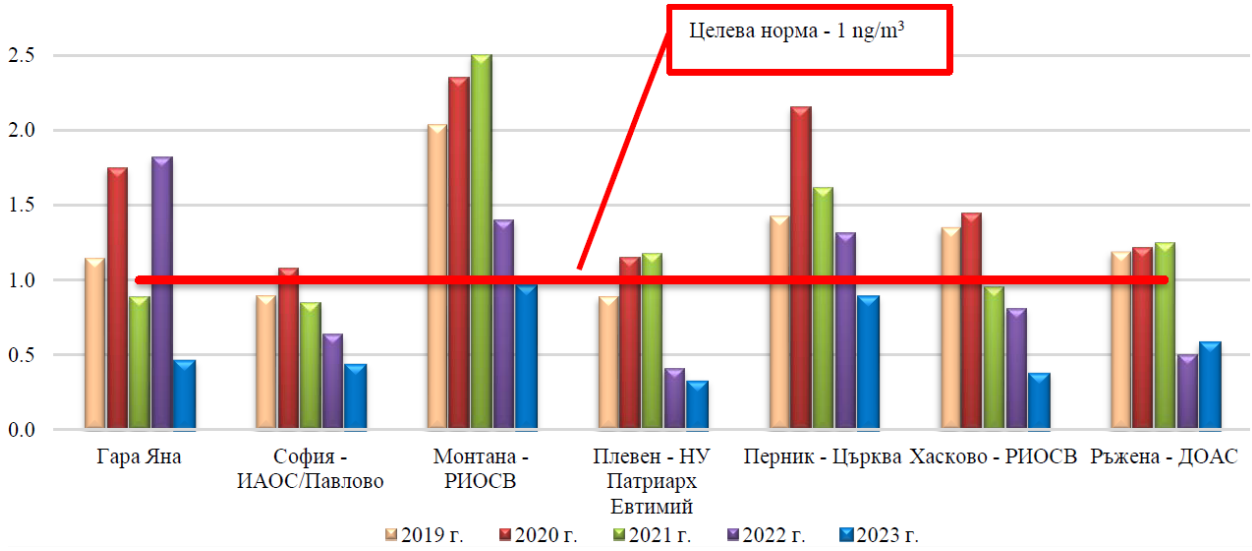
През 2019 г. в 5 (*Ръжена ДОАС; Хасково- РИОСВ; Перник – Църква; Монтана – РИОСВ; и Гара Яна*) от общо 16 пункта се наблюдава превишение на СГН по показател бензо(а)пирен.

През 2020 г. в 7 (*Ръжена ДОАС; Хасково- РИОСВ; Перник – Църква; Плевен; Монтана – РИОСВ; София – ИАОС/ Павлово; и Гара Яна*) от общо 16 пункта се наблюдава превишение на СГН по показател бензо(а)пирен.

През 2021 г. в 4 (*Ръжена ДОАС; Перник – Църква; Плевен; Монтана – РИОСВ*) от общо 16 пункта се наблюдава превишение на СГН по показател бензо(а)пирен.

През 2022 г. в 3 (*Перник – Църква; Монтана – РИОСВ; и Гара Яна*) от общо 16 пункта се наблюдава превишение на СГН по показател бензо(а)пирен.

През 2023 г. не е регистрирано превишение на СГН за бензо(а)пирен.




***Фигура 2.1.2-9 Пунктове с превишение на СГН на бензо(а)пирен за периода 2019-2023 г., ng/m³ (източник Национални доклади, ИАОС)***

Видно от фигурата по-горе се наблюдава тенденция за намаляване на измерените концентрации на ПАВ в атмосферния въздух на изследваните райони.

***Олово (аерозол)***

Нормативната база е определила средногодишна норма за опазване на човешкото здраве 0.5 μg/m³.

Контрол на съдържанието на Pb в атмосферния въздух се извършва в 12 пункта от НСМКАВ. Броят на пунктовете е определен, съгласно изискванията на националното и европейското законодателство.

Съгласно *Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда*, в нито един от пунктовете, измерващи олово, няма превишение на нормата. Последно, нормата е била нарушена през 2013 г., в пункт „Долни Воден“. От тогава насам не се наблюдават нарушения в КАВ по този показател.

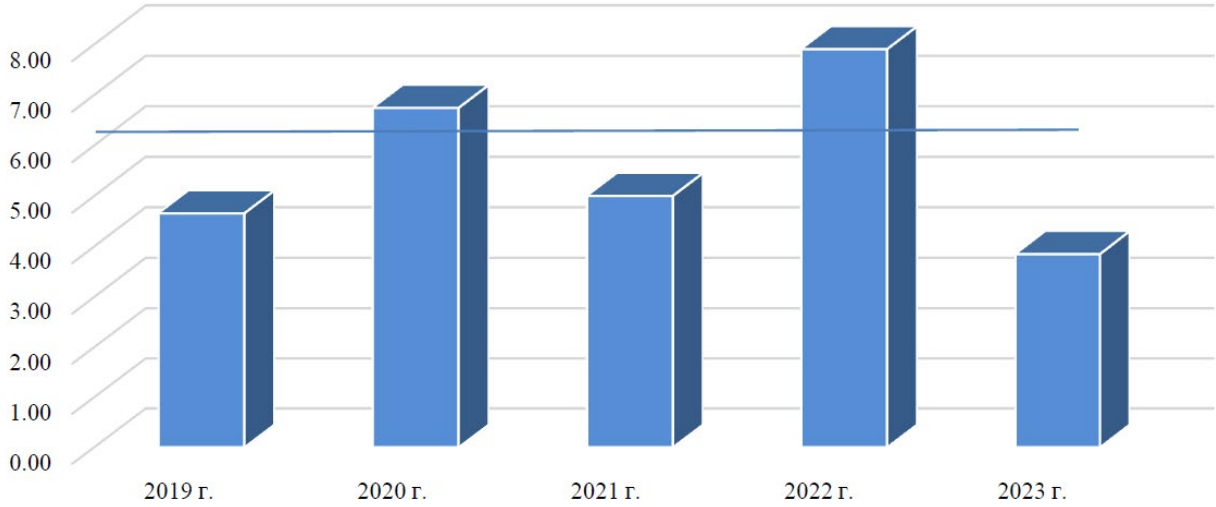
***Метали – арсен, кадмий, никел***

Съгласно Директива 2004/107/ЕС (*транспонирана в националното законодателство чрез Наредба №11/2007 г. за норми за арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух*) за страните от ЕС се определя целева СГН за съдържание на:

- **арсен** в атмосферния въздух от 6 *ng/m*$^3$,
- **кадмий** в атмосферния въздух от 5 *ng/m*$^3$,
- **никел** в атмосферния въздух от 20 *ng/m*$^3$.

Съдържанието на **арсен** в атмосферния въздух се контролира в 8 пункта. В периода 2021-2023 г. не е регистрирано превишение на целевата СГН за съдържание на арсен в атмосферния въздух.

Броят на пунктовете, в които се измерва съдържание на **кадмий** в атмосферния въздух е 13. В периода 2019-2023 г. в пункт „Пирдоп“ средногодишната целева норма за съдържание на Cd в атмосферния въздух е превишена през 2020 г. и 2022 г.




***Фигура 2.1.2-10 Средногодишни стойности на концентрацията на Cd в пункт „Пирдоп“ за периода 2019-2023 г., ng/m³(източник Национални доклади, ИАОС)***

Съдържанието на **никел** в атмосферния въздух се контролира в 8 пункта. В периода 2019-2023 г. не е регистрирано превишение на СГН за съдържание на никел в атмосферния въздух.

***Въглероден оксид***

За въглеродния оксид е определена пределна стойност за 8 часова усреднена концентрация в рамките на едно денонощие. Тази пределна стойност възлиза на 10 $mg/m^3$.

Съдържанието на CO в атмосферния въздух се контролира в 19 пункта.

В периода 2019-2023 г. не е регистрирано превишение на нормата за съдържание на CO в атмосферния въздух.

***Бензен***

Нормативната база е определила средногодишна норма за опазване на човешкото здраве 5 $\mu g/m^3$.

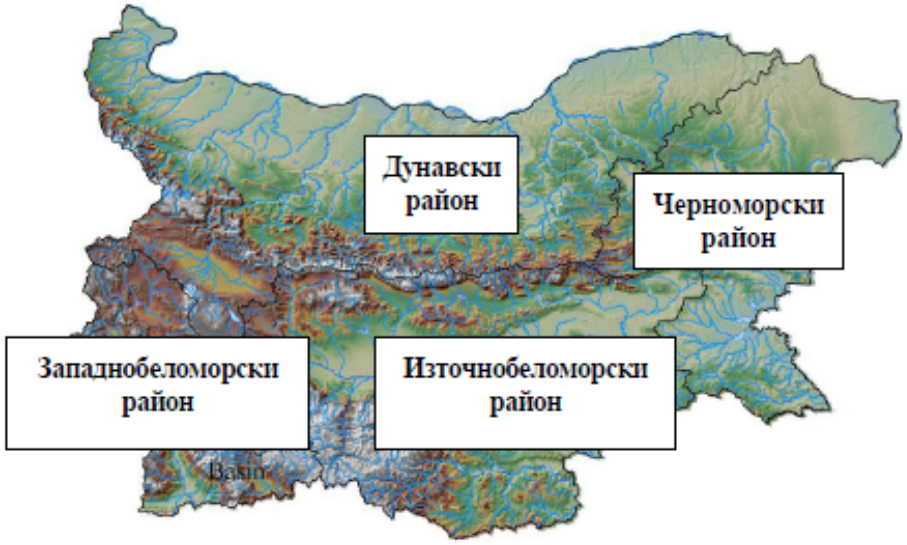
Съдържанието на бензен в атмосферния въздух се контролира в 20 пункта. Съгласно *Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда*, в периода 2019-2023 г. нито един пункт не е регистрирано превишение на СГН за опазване на човешкото здраве от бензен. Данните от Годишен бюлетин за 2024 г. показват, че и през 2024 г. са удовлетворени изискванията на нормативната уредба по този показател.

### *2.1.3. Състояние на повърхностните води*

Особеностите на геоложкият строеж, значителното разнообразие от форми на релефа и характера на климатичните условия в България определят развитието на гъста и сложна хидрогеографска мрежа. От друга страна малкият териториален обхват (111 хил. км$^2$) и непосредствен допир до р. Дунав и Черно море, заедно с местоположението на Стара планина и близостта на Егейско море не са благоприятствали за образуването на дълги речни артерии и големи речни системи.

Течението на реките в България е насочено към два главни водосборни басейна – Черноморски и Егейски, съответстващи на два екорегиона съгласно Рамкова директива за водите 2000/60/ЕС (РДВ), а именно Екорегион 12 „Понтийска провинция“ и Екорегион 7 „Източни Балкани“.

Законът за водите разделя страната на 4 района за басейново управление на базата на оформилите се водосборни области – Дунавски, Западнобеломорски, Източнобеломорски и Черноморски. Следвайки този хидрогеографски критерий, определените райони за управление на речните басейни носят имената на основните повърхностни водни тела, в които се вливат вътрешните реки.




***Фигура 2.1.3-1. Райони за басейново управление (източник: Биологичен анализ и екологична оценка на типовете повърхностни води в България).***

Основната цел на европейската и националната политика свързана с водите е да се гарантира достатъчно количество вода с добро качество както за потребностите на хората, така и за околната среда. Приетата през 2000 г. РДВ въвежда нов, интегриран подход при управлението на водите, чиято задача е подготовката и изпълнението на ПУРБ с основна цел постигане на добро състояние на повърхностните и подземните води към 2027 г.

Мониторингът и оценката на състоянието на водите и зоните за защита на водите се извършват в съответствие с изискванията на Приложение V към Директива 2000/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2000 година за установяване на рамка за действията на Общността в областта на политиката за водите (РДВ) и свързаните с нея директиви, транспонирани в националното законодателство чрез съответните нормативни актове.

Мониторингът на водите е част от Националната система за мониторинг на околната среда и се извършва в съответствие със Закона за водите, по одобрени от министъра на околната среда и водите програми. Програмите се изготвят от 4 басейнови дирекции и са част от разработените Планове за управление на речните басейни.

Мониторинговите програми биват програми за контролен, оперативен, а в случай на необходимост и за проучвателен мониторинг на химичното и биологичното състояние на повърхностните води и химичното и количественото състояние на подземните води. Целта на контролния мониторинг е да осигури необходимата информация за оценка на състоянието на всички водни тела, а целта на оперативния мониторинг е да се определи състоянието на водните тела (повърхностни и подземни) в риск и да оценят промените, които са настъпили в резултат от прилагането на програмата от мерки.

За зоните за защита на водите програмите се допълват с наблюдения, свързани със спецификата на зоната, определени в закона и в акта за учредяването ѝ.

Съгласно Закона за водите измерванията, наблюденията, полевите и лабораторните изследвания се извършват от ИАОС за качеството на водите (химичното и биологичното състояние на повърхностните водни тела за категория реки, езера, преходни води и химичното и количественото състояние на подземните водни); Института по океанология при Българската академия на науките за морските води; Изпълнителна агенция "Проучване и поддържане на река Дунав" на количеството на водите на река Дунав и Националния институт по метеорология и хидрология за количеството на валежите, подземните и повърхностните води, включително наносния отток.

В обхвата на Националната система за мониторинг на околната среда се включва и контрола на обектите формиращи емисиите на отпадъчни води и заустващи във водни обекти. Съгласно Наредба № 1 за мониторинг на водите на задължителен контрол подлежат всички обекти, които заустват в повърхностни води и подлежат на разрешителен режим по Закона за водите, и такива за които се изисква издаване на комплексно разрешително по реда на Закона за опазване на околната среда.

Резултатите от провеждания от ИАОС мониторинг на водите се въвеждат в Геоинформационна система за управление на водите и докладване. Данните за химичното и екологичното състояние на водите се използват от басейновите дирекции за извършване на оценката на състоянието на водните тела. Данните от контролния мониторинг на отпадъчни води се използват за определяне на масовият товар от обектите формиращи отпадъчни води и при инвентаризация на емисиите, заустванията и загубите на приоритетни вещества и някои други замърсители в съответствие с изискванията на Техническо ръководство № 28 на РДВ.

Оценката на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела отразява общите тенденции в промяната на екологичното състояние и евентуалните негативни въздействия, които водят до влошаване на състоянието на водните екосистеми.

При оценка на химичното състояние се извършва анализ на средногодишните концентрации за всички приоритетни вещества и определените СКОС, съгласно Наредбата за СКОС.

Мониторингът, който се извършва за подземните води е мониторинг за качеството (химично състояние) и мониторинг за количеството (количествено състояние).

Наводненията са природно явление, което не може да бъде предотвратено. За нашата страна те се определят като едно от най-значимите природни бедствия, както по отношение на честотата на случването им, така и по отношение на нанесените щети. По данни от Националния статистически институт (НСИ)[8] през последните 10 години наводненията са кризисното събитие с природен произход на второ място по брой случвания, веднага след пожарите. По отношение на установените щети, средствата за

[8] Национален статистически институт, Възникнали кризисни, настъпили на територията на страната в рамките на периода 2010 - 2019 г. общо за страната.

възстановяване и разходите за спасителни и неотложни аварийни работи, наводненията са на първо място с около 50% относителен дял спрямо останалите кризисни събития от природен характер, настъпили в страната.

Изследванията на изменението на климата показват, че както поради естествената цикличност на природните процеси, така и в резултат от антропогенното влияние, чрез увеличаване на парниковите газове, климатичните промени също са фактор за повишване на риска от наводнения. Резултатите са видими за всички - по-високи стойности на интензивните валежи, по-голям брой на дните през годината с краткосрочни валежи над критични стойности и др.

Тенденцията на постоянно висок брой случаи на наводнения през годините и анализът на последиците от тях показват, че обществото не е достатъчно добре подготвено да се противопостави на този риск. Констатира се, че прилаганите дейности по защита от наводнения не са достатъчни и е необходимо да се премине към политика на цялостно управление на риска от наводнения в условията на „съвместно съществуване" с тях. Целта е да се постигне намаляване на бъдещия риск чрез проучване, оценка и въздействие на всички фактори, влияещи върху появата на наводненията и значимостта на последиците им върху човешкото здраве, стопанската дейност и околната среда. Такъв интегриран подход се въвежда от Директива 2007/60/ЕС - Директива за наводненията.

В Република България, единиците за управление, съгласно Директивата за наводненията, са идентични с районите за басейново управление според Рамковата директива за водите. Дунавски район за басейново управление обхваща северната част на Република България. Той включва всички поречия на реки с директен отток към река Дунав. Площта на Дунавски РБУ е 47 235 км$^2$ или 42,5% от територията на страната. Дунавски район за басейново управление в България е част от международния басейн на река Дунав, който е вторият по големина речен басейн в Европа с обща площ от 801 463 км$^2$. Западнобеломорският район за басейново управление обхваща югозападните части на Р България. В него влизат всички поречия с отток към Егейско море - р. Струма, р. Места и р. Доспат. Площта на района е 11 966 км$^2$ или 10.8% от територията на страната. Източнобеломорски район за басейново управление обхваща централните части на Р България, южно от Стара планина. В него влизат всички водосборни области с директен отток към Егейско море чрез р. Марица. Площта на района е 35,230 km2 или 31.7% от територията на страната - вторият по големина РБУ в България. Източнобеломорски РБУ граничи на юг с Гърция и Турция, със Западнобеломорски РБУ на запад, с Черноморски РБУ на изток и с Дунавски РБУ на север. Черноморски район за басейново управление включва източните части на Република България и всички поречия с директен отток към Черно море. Площта на района е 16 568 км$^2$ или 14,9% от територията на страната. Северната граница на Черноморски РБУ е с Р. Румъния и е с дължина 30 км, а на юг РБУ граничи с Р. Турция. На изток границата следва бреговата линия на Черно море за 415 км. Западната граница е с Дунавски и Източнобеломорски райони за басейново управление.

Районът обхваща водосборните области на реките, вливащи в Черно море от северната до южната граница, включително вътрешните морски води и териториално море.

В рамките на втория цикъл на ПОРН в Република България са установени общо 127 района със значителен потенциален риск от наводнения.

Изменението на климата е оценено, като са взети предвид пътищата на представителната концентрация (RCP) - траекторията (не емисиите) на концентрацията на парникови газове, които са възприети от Междуправителствения панел за климатичните промени. За България се разглеждат два сценария: RCP 8.5, който разглежда увеличаване на емисиите на парникови газове с течение на времето и съответно увеличаване на концентрациите на ПГ без предприемането на значими мерки за смекчаване и RCP 4.5 - среден сценарий между RCP 8.5 и RCP 2.6 (оптимистичният сценарий, при който са изпълнени всички мерки за смекчаване), предполагащ, че се изпълняват адекватни мерки за смекчаване, като емисиите се очаква да достигнат най-високото си ниво около 2040-2050 г., а след това да намалеят рязко до 2080 г. Въз основа на данни от ново поколение редуцирани климатични прогнози (разработени в рамките на инициативата EURO-CORDEX), оценка1 на прогнозираните промени в заплахата от наводнения в Европа показва, че честотата на средните пикове на наводнения с вероятност над 1% се очаква да се удвои в рамките на три десетилетия.

***Дунавски район за управление на водите***

Дунавски район за басейново управление обхваща българската територия от международния басейн на река Дунав. Като административно-териториален обхват той покрива изцяло или частично 18 области на България, 126 общини и 2278 населени места, включително гр. София. Общата площ на района е 47 235 км$^2$ или 42,5% от територията на страната. В обхвата на Дунавски район се включват 11 основни поречия: Дунав, Реки западно от Огоста, Огоста, Искър, Вит, Осъм, Янтра, Русенски Лом, Дунавски добруджански реки, Ерма и Нишава.

***Таблица 2.1.3-1. Територия на ДРБУ – общо и по основни поречия.***

| **Основни поречия** | **Обща площ в км$^2$** |
|---|---|
| Ерма и Нишава | 1159 |
| Огоста и Реки западно от Огоста | 8193 |
| Искър | 8607 |
| Вит | 3228 |
| Осъм | 2838 |
| Янтра | 7862 |
| Русенски Лом | 2985 |
| Дунавски добруджански реки | 8027 |
| Дунав | 4331 |
| **Общо** | **47230** |

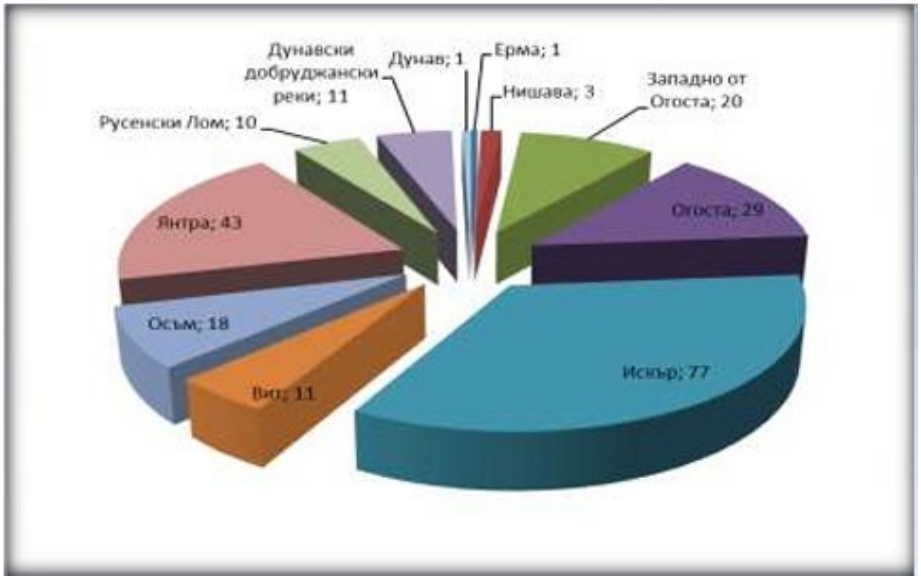
В Дунавски район за басейново управление са идентифицирани следните категории повърхностни води: реки и езера, като от всяка категория са идентифицирани изкуствени и силномодифицирани водни тела.

За актуализацията на ПУРБ 2022-2027 г., в рамките на Споразумението за предоставяне на консултантски услуги в подкрепа на изготвянето на плановете за управление на речните басейни и плановете за управление на риска от наводнение, между МОСВ и Международната банка за възстановяване и развитие (МБВР). е изпълнен проект „Валидиране на типологията и класификационната система на повърхностните водни тела от категории "реки", "езера" и "преходни води". Валидирането на типологията се основава на научен подход, използващ холистичната концепция за така наречения "речен континуум", т.е. непрекъснатостта на реките, (Vanote et al., 1980), която се развива с течение на времето въз основа на други концепции.

Типовете от категория "реки" в Дунавски район за басейново управление са определени още във втория ПУРБ, както следва:

- R2 – Планински реки в Понтийска провинция;
- R4 – Полупланински реки в Понтийска провинция;
- R6 – Среден и долен Дунав;
- R7 – Големи притоци на река Дунав;
- R8 – Малки и средни Дунавски реки;
- R9 – Добруджански пониращи реки;
- R15 – Карстови извори и други източници.

Водните тела от категория „реки“ са 224, разпределени по поречия както е посочено на фиг. 2.1.3-2.

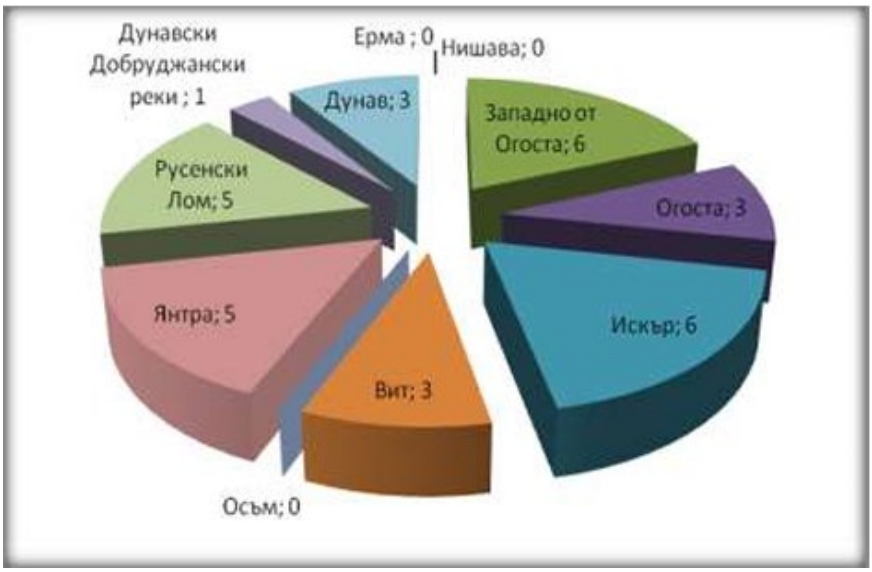



***Фигура 2.1.3-2. Брой повърхностни водни тела категория „река” по поречия. (източник БД)***

Типовете повърхностни води от категория „езеро“ в Дунавски район са както следва:

- L1 - Високопланински глациални езера (алпийски езера);
- L2 - Планински езера в ЕР 12;
- L4 - Равнинни и полупланински езера, блата в ЕР 12;
- L5 - Крайречни езера и блата в ЕР 12-2;
- L11a - Големи дълбоки язовири;
- L12 - Средни и малки полупланински язовири в ЕР 12;
- L14 - Големи равнинни средно дълбоки язовири в ЕР 12;
- L16 - Малки и средни равнинни язовири в ЕР 12.

Водните тела от категория „езеро“ са 32, разпределени по поречия както е посочено на фиг. 2.1.3-3.




***Фигура 2.1.3-3. Брой повърхностни водни тела категория „езеро” по поречия. (източник БД)***

В резултат от прилагането на ревизираната методиката броят на СМВТ в ДРБУ е намален спрямо ПУРБ 2016-2021. Съгласно ПУРБ 2016-2021 СМВТ в ДРБУ са 52 бр., а след преразглеждането им в процеса на актуализация на ПУРБ 2022-2027, като СМВТ са определени 35 бр. Няма промяна в броя на ИВТ – 5 бр. Всички ИВТ са езера.

При валидирането на границите между типовете повърхностни води е определена дължината и местоположението на преходните зони между съседните типове. Данните, събрани в резултат на прилагането на първия и втория ПУРБ, както и различни разработки, ясно показват, че тези преходни зони имат различна дължина, което до голяма степен зависи от геоморфологията на речните долини и промените в надморската височина. Идентифицирането на преходните зони е извършено чрез определяне надморската

височина, граници на разпространение и индикативни таксони за съответните биологични елементи за качество, вида и доминиращия състав на субстрата.

Преходните зони между следните типове водни тела са определени като най-значими в Дунавски РБУ:

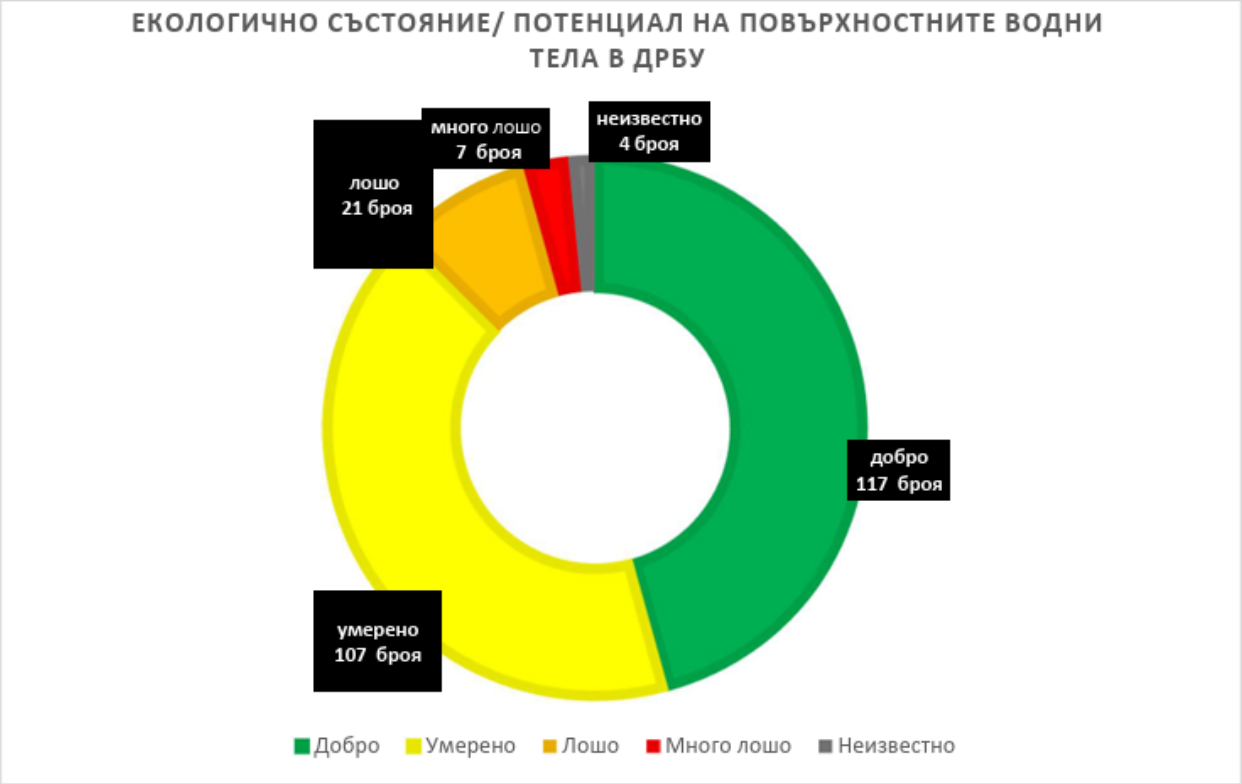
- Между типовете R2 и R8 (пример: р. Лом от вливане на приток при с. Долни Лом до вливане на приток при с. Ружинци);
- Между типове R2 и R4 (пример: р. Видима от вливане на р. Зла река след Априлци до вливане на десен приток след с. Велчево);
- Между типове R4 и R7 пример: р. Вит – преди с. Крушовица до вливане на р. Тученица);
- Между типове R8 и R7 (пример: р. Черни Лом – участъка преди и след вливането на р. Баниски Лом).

От всички 256 броя повърхностни водни тела на територията на ДРБУ, оценка на екологичното състояние е направена за 252 броя от тях. Четири водни тела са класифицирани в неизвестно състояние поради липса на достатъчно данни за оценка по всички елементи за качество.

Анализът на обобщената оценката на екологичното състояние в ПУРБ 2022-2027 г. показва, че от всички 256 броя повърхностни водни тела на територията на Дунавски район, 104 броя са оценени в добро екологично състояние, което представлява приблизително 48% от всички естествени повърхностни водни тела. Тринадесет броя водни тела са оценени в добър екологичен потенциал, което представлява 32,5% от изкуствените и силномодифицираните водни тела.

В умерено състояние са оценени 91 броя естествени водни тела (42 %), в лошо състояние са оценени 13 броя ВТ и в много лошо 4 броя ВТ (общо в лошо и много лошо състояние - 7,8 %). Двадесет и седем броя изкуствени и силномодифицирани водни тела са оценени в по-лош от добър екологичен потенциал (67,5%).

Оценката на Екологичното състояние на повърхностните водни тела е представена на следващата фиг. 2.1.3-4.




***Фигура 2.1.3-4. Оценка на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в ДРБУ. (източник БД)***

На фиг. 2.1.3-5 е представена оценката на екологичното състояние/потенциал по поречия в ДРБУ.

***Фигура 2.1.3-5. Оценка на екологичното състояние на повърхностните водни тела по поречия. (източник БД)***

Констатираните отклонения от добро екологично състояние/потенциал са свързани с някой елементи за качество посочени в таблица 2.1.3-2.

***Таблица 2.1.3-2. Елементи за качество с най-често отклонение от добро екологично състояние/потенциал.***

| Елементи за качество | Основен натиск/въздействие |
|---|---|
| БЕК „Макрозообентос“ | • органично замърсяване (битови и промишлени отпадъчни води);<br>• хидроморфологични изменения (корекции, диги);<br>• нисък разтворен кислород. |
| БЕК „Риби“ | • напречни прегради (язовири, прагове);<br>• нарушена надлъжна свързаност;<br>• промени в речния отток;<br>• деградация на местообитанията. |
| Биогенни елементи: общ фосфор, общ азот | • земеделие (дифузно замърсяване);<br>• недостатъчно пречистване на отпадъчни води; |

| Елементи за качество | Основен натиск/въздействие |
|---|---|
| | • стари канализационни системи. |
| Разтворен кислород | • ниски стойности през летния период;<br>• свързано с органично натоварване и високи температури. |
| Хидроморфологични показатели | • регулирани речни корита;<br>• нарушена речна непрекъснатост;<br>• променен хидрологичен режим;<br>• загуба на крайречни зони. |

Оценката на химичното състояние показва, че лошото състояние се дължи основно на отклонения от СКОС на повсеместно разпространените замърсители. Броят на телата в неизвестно състояние е еднакъв и при двете представяния на оценките.

При сравнението между оценките на химичното състояние на повърхностите водни тела в ДРБУ в ПУРБ 2016 - 2021 г. и ПУРБ 2022 - 2027 г. се наблюдава повишаване на броя водни тела оценени в непостигащо добро състояние от 6 на 45 броя. В същото време броят на водните тела оценени в неизвестно състояние е намалял от 85 на 25 броя. Броят на водните тела в добро химично състояние се е увеличил от 165 на 186 броя.

Оценката на химичното състояние на повърхностните водни тела е представена на следващата фигура.

***Фигура 2.1.3-6. Оценка на химичното състояние на повърхностните водни тела. (източник БД)***

При оценката състоянието на зоните за възпроизводство на рибна фауна (ЗВРФ) са използвани принципите заложени в алгоритъма „Подход за експресна оценка на резултатите от проведен мониторинг за състоянието на ЗВРФ по методологията IcRH“, разработен в процеса на работа по дейност „Валидиране на типологията и класификационната система за оценка на екологично състояние/потенциал на националните типове повърхностни води от категориите „река“, „езеро“ и преходни води“ в рамките на споразумение с МБВР). В резултат на това са определени 33 ЗВРФ с валидирани граници. От тези зони в Дунавския район 2 са определени в отлично, 24 - в добро, 5 - в умерено и 2 - в неизвестно състояние.

Основните видове натиск върху повърхностните води в Дунавския район за басейново управление включват:

- Точкови източници на замърсяване – заустване на отпадъчни води от населени места, промишлени предприятия и пречиствателни станции.
- Дифузно замърсяване – най-често от селското стопанство (нитрати, фосфати, пестициди), което се оттича в реките чрез повърхностен отток.
- Хидроморфологичен натиск – корекции на речните корита, изграждане на язовири, прагове и ВЕЦ, които променят естествения режим на водите.
- Водочерпене и регулиране на оттока – използване на води за напояване, промишленост и питейни нужди, което влияе върху количеството и режима на повърхностните води.
- Замърсяване от твърди отпадъци и наноси – нерегламентирани сметища и ерозионни процеси в поречията.

Тези видове натиск оказват влияние върху екологичното състояние и качеството на повърхностните води в района.

***Риск от наводнения***

Действащият към момента ПУРН в Дунавски район за басейново управление обхваща периода 2022 - 2027 г. Той представлява актуализация на първия ПУРН, който се отнася за периода 2016 - 2021 г.

Разработен е в съответствие с изискванията на Директива 2007/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно оценката и управлението на риска от наводнения (Директивата за наводненията) и съответните разпоредби на Закона за водите на Република България. Дунавски район за басейново управление е един от четирите района за басейново управление в Р България, определени в съответствие с разпоредбите на член 152, ал. 1, т. 1 от Закона за водите, за които се изисква разработването на ПУРН.

Притоците на територията на България представляват около 3,4% от общия отток на басейна на река Дунав. Сезонният режим на оттока в Дунавски РБУ може да се определи като първи подтип на умерено-континенталния тип, което означава, че оттокът обикновено достига най-високи стойности през пролетта (от март до юни), а след това

намалява до ранна есен (т.е. до септември). Изключение е участъка в горното течение на река Искър, който се намира в Рила, тъй като при него режимът на оттока е силно повлиян от снеготопенето, което означава, че малък отток се наблюдава през зимните месеци (декември до февруари). Наводненията в Дунавски РБУ обикновено са в резултат от снеготопенето, както и от продължителни и интензивни валежи.

Основните източници на наводнения, които са идентифицирани в Дунавски РБУ са:

- Речни наводнения - наводнения на земен участък с вода, в резултат на естествената дренажна система, включително естествени или изкуствени отводнителни канали. Този източник може да включва наводнение от реки, потоци, отводнителни канали, планински потоци, временни речни течения, езера и наводнение в следствие на снеготопене.
- Дъждовни наводнения (в градските райони) - причиняват се от директно паднали валежи или повърхностен валежен отток. Към дъждовните наводнения в градските райони често се отнасят наводненията от повърхностни води, които възникват в резултат от претоварване на градските отводнителни системи.
- Дъждовни поройни наводнения- Те обикновено се получават от реки и потоци в райони, където теренът е планински и/или наклонът на водното течение е стръмен. Причиняват се от интензивни директно паднали валежи или повърхностен валежен отток. Внезапните (поройни) наводнения обикновено се случват бързо, в повечето случаи в рамките на шест часа след началото на валежа.
- Инфраструктурни наводнения - Наводнения на земен участък от изкуствени водохранилища или повреда на такива изкуствени съоръжения. Този източник може да включва наводнения от канализационните системи (при интензивни валежи; запушване на канализационна система), водоснабдителни системи и системи за пречистване на отпадъчни води, изкуствени корабоплавателни канали и водохранилища (напр., язовири и водоеми).

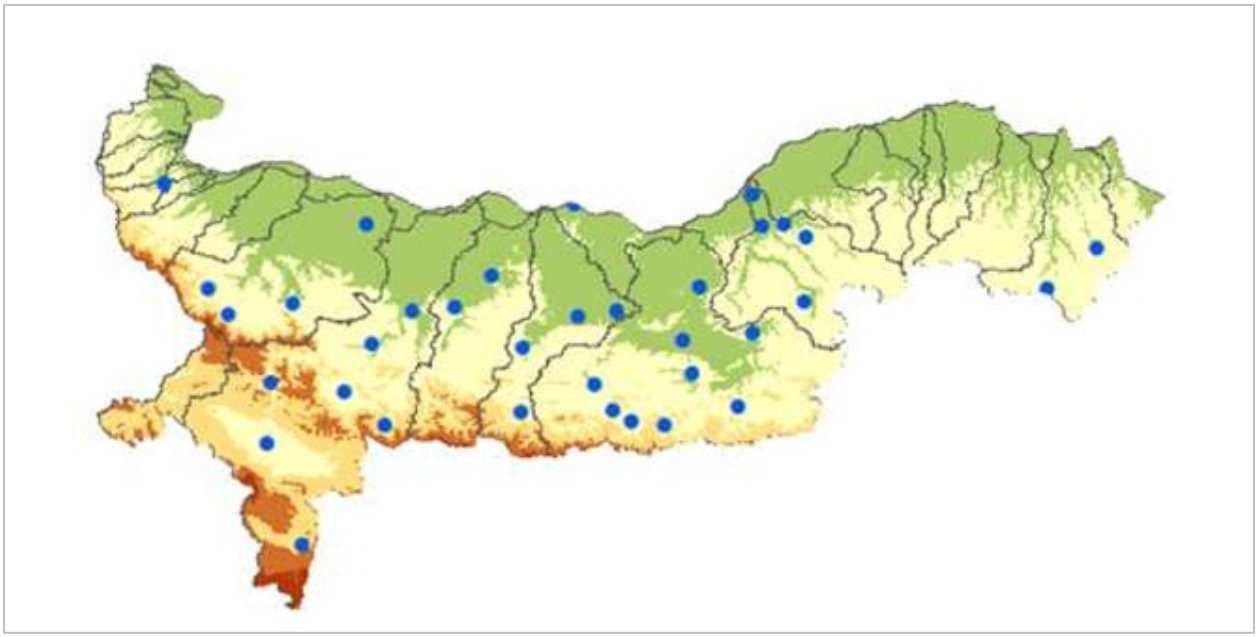
В таблица 2.1.3-3 е представена оценка на изменението на климата в Дунавски РБУ за периода 2031-2060 г. на база двата сценария: RCP 8.5, който разглежда увеличаване на емисиите на парникови газове с течение на времето и съответно увеличаване на концентрациите на ПГ без предприемането на значими мерки за смекчаване и RCP 4.5 - среден сценарий между RCP 8.5 и RCP 2.6, предполагащ, че се изпълняват адекватни мерки за смекчаване, като емисиите се очаква да достигнат най-високото си ниво около 2040-2050 г., а след това да намалеят рязко до 2080 г.

В резултат на изпълнението на втория цикъл на ПОРН в Дунавски РБУ са определени 35 РЗПРН, от които 8 нови. Всички установени РЗПРН са засегнати от поне

едно минало или бъдещо наводнение със значителни неблагоприятни последици. Местоположението на РЗПРН в Дунавски РБУ е показано на фиг. 2.1.3-7.

***Таблица 2.1.3-3. Оценка на изменението на климата в Дунавски РБУ за периода 2031-2060 г.: Извадка от втория цикъл на Предварителната оценка на риска от наводнения.***

| Показател за изменение на климата | RCP 4.5 | RCP 8.5 |
|---|---|---|
| Средномногогодишна сума на валежите | В почти целия Дунавски РБУ има повишение на стойността на показателя с над 5%. За територията западно от р. Искър и източно от р. Янтра, както и за Софийската котловина увеличението е над 10%. За малки части от водосбора на р. Огоста, южно от гр. Монтана и по поречието на р. Искър около гр. Мездра, прогнозираното увеличение е около 15%. | За почти цялата територия на Дунавски РБУ е прогнозиран ръст от между 5% и 10%. |
| Средномногогодишен максимален 24-часов валеж | Прогнозите са за по-ниски или непроменени максимални годишни валежи. Очаква се увеличение от 15% до 25% за районите западно от река Скът и района на град Тетевен. До 15% увеличение се очаква в долната част от водосборите на реките Янтра и Огоста, както и старопланинската част от водосборния басейн на река Искър. | Увеличение с над 10% се предвижда за районите западно от р. Цибрица, планинските части на водосбора на р. Огоста, западните части на р. Искър, както и водосборите на р. Янтра и р. Осъм. По-високи повишения между 20%-30% се очакват във водосбора на р. Огоста, южно от гр. Монтана и в Белоградчик, както и в района между Севлиево и Тетевен. |
| **Среден брой дни с 24-часов валеж, по-голям от 20 mm** | В почти целия Дунавски РБУ прогнозите са за увеличение по този показател между 15% и 40%. | За почти целия Дунавски РБУ прогнозите показват увеличение по този показател с над 10%. За равнинните части на водосборния басейн на р. Янтра и територията източно от нея, увеличението е над 25%. За горните части на водосборите на реките Осъм и Бански Лом, както и в най-източните части на Дунавски РБУ, прогнозираното увеличение е между 50%-100%. |
| **Среден брой дни с 24-часов валеж, по-голям от 40 мм** | Прогнозите са за увеличение по този показател за цялата територия на Дунавски РБУ, с изключение на Дунавската равнина в частта между реките Цибрица и Янтра. Значителни повишения с над 50% се предвиждат и за териториите западно от р. Лом, планинските части на водосборите на реките Огоста и Вит и на отделни части от река Янтра, по-конкретно в района на градовете Севлиево, Габрово, Златарица и Горна Оряховица. | Най-значителни увеличения - с над 50%, се предвиждат за териториите западно от река Цибрица, водосборния басейн на река Огоста, южно от Монтана, реките Нишава и Ерма, както и Плана планина. За почти 50% от територията на тези райони, прогнозите са за увеличение от над 100%. Предвижда се над 50% увеличение за планинските части на водосборите на реките Осъм и Янтра. |



***Фигура 2.1.3-7. Местоположение на РЗПРН в Дунавски РБУ (изт. БД)***

В таблица 2.1.3-4 са посочени РЗПРН в Дунавски РБУ и съответните основни типове наводнения в тях. За всички определени РЗПРН е създадена подробна документация.

***Таблица 2.1.3-4. Списък на РЗПРН в Дунавски РБУ и съответните основни типове наводнения в тях (изт. БД)***

| Код на РЗПРН | Наименование на РЗПРН | Тип наводнения |
|---|---|---|
| BG1APSFRDB100 | р. Добричка - гр. Добрич | Речни, дъждовни внезапни (поройни), дъждовни в градска среда (гр. Добрич) |
| BG1APSFRDB101 | р. Арабаджидере - гр. Вълчи дол | Дъждовни внезапни (поройни) |
| BG1APSFRIS011 | р. Искър - гр. Роман | Речни |
| BG1APSFRIS031 | р. Бебреш - с. Скравена | Речни, инфраструктурни (преливане на яз. Бебреш) |
| BG1APSFRIS033 | р. Искър - от с. Владо Тричков до с. Зверино | Речни, дъждовни внезапни (поройни) |
| BG1APSFRIS041 | р. Искър - гр. София (Софийско поле) | Речни, дъждовни в градска среда (гр. София), инфраструктурни (преливане на яз. Панчарево и разрушаване на стената на яз. Мрамор и яз. Маслово) |
| BG1APSFRIS100 | р. Искър - гр. Червен бряг | Речни |
| BG1APSFRIS101 | р. Боклуджа - гр. Самоков | Дъждовни внезапни (поройни) |
| BG1APSFRIS102 | р. Малък Искър - гр. Етрополе | Речни, дъждовни внезапни (поройни) |
| BG1APSFROG012 | р. Вертешница - от с. Бели извор до с. Власатица | Речни |

| | | |
|---|---|---|
| BG1APSFROG061 | р. Берковска - гр. Берковица | Речни |
| BG1APSFROG100 | р. Скът - от гр. Бяла Слатина до гр. Мизия | Речни, дъждовни внезапни (поройни) |
| BG1APSFROG101 | р. Дългоделска - от с. Дълги дел до с. Гаврил Геново | Речни |
| BG1APSFROS011 | р. Осъм - гр. Летница | Речни |
| BG1APSFROS012 | р. Ломя - с. Бутово | Речни |
| BG1APSFROS021 | р. Осъм - гр. Ловеч | Речни, дъждовни внезапни (поройни) |
| BG1APSFROS031 | р. Осъм - гр. Троян | Речни |
| BG1APSFRRL011 | р. Черни Лом - от с. Априлово до с. Кардам; р. Поповски Лом - гр. Попово | Речни |
| BG1APSFRRL014 | р. Русенски Лом - от с. Божичен до гр. Русе | Речни, дъждовни внезапни (поройни) |
| BG1APSFRRL100 | р. Черни Лом - от с. Табачка до с. Кошов | Речни |
| BG1APSFRRL101 | р. Бели Лом - от с. Писанец до с. Нисово | Речни |
| BG1APSFRRL102 | р. Долапдере - гр. Цар Калоян | Речни |
| BG1APSFRVT011 | р. Вит - гр. Плевен | Речни, дъждовни внезапни (поройни), дъждовни в градски среда (гр. Плевен),инфраструктурни (преливане на яз. Тотлебенов вал и яз. Кайлъка и разрушаване на стената на яз. Долна Митрополия) |
| BG1APSFRVT100 | р. Барата - с. Садовец | Речни, дъждовни внезапни (поройни) |
| BG1APSFRWO051 | р. Арчар - гр. Димово | Речни |
| BG1APSFRYN011 | р. Янтра - от с. Раданово до с. Стърмен | Речни, дъждовни внезапни (поройни) |
| BG1APSFRYN021 | р. Росица - от с. Водолей до с. Ресен | Речни |
| BG1APSFRYN022 | Голяма река - гр. Стражица | Речни |
| BG1APSFRYN023 | р. Янтра - от с. Ледник до гр. Долна Оряховица; р. Белица - от с. Нацовци до гр. Дебелец. | Речни, дъждовни внезапни (поройни) |
| BG1APSFRYN031 | р. Янтра - гр. Габрово | Речни, дъждовни внезапни (поройни), инфраструктурни (разрушаване на стената на яз. Христо Смирненски) |
| BG1APSFRYN041 | р. Росица - гр. Севлиево | Речни |
| BG1APSFRYN061 | р. Еленска - гр. Елена | Речни |
| BG1APSFRYN100 | Приток на р. Лопушница - с. Враниловци | Речни |
| BG1APSFRYN101 | р. Дряновска - от гр. Плачковци до гр. Трявна | Речни, дъждовни внезапни (поройни), инфраструктурни (разрушаване на стената на яз. яз. Трявна - Езерото) |
| BG1APSFRDU001 | р. Дунав | Речни |

Процентната промяна в максималните преминаващи водни количества при речни наводнения или максималните валежи в контекста на сценариите за изменение на климата RCP4.5 и RCP8.5 за Дунавски РБУ са представени в табл. 2.1.3-5. Отчитането на изменението на климата в КЗРН спомага за постигането на целите на Националната стратегия за адаптация към изменението на климата и Плана за действие, имащи отношение към наводненията, а именно: изграждане на подобрено адаптивно управление; укрепване на базата от знания и осведомеността за адаптацията и подобряване на адаптацията на инфраструктурни обекти, свързани с водите.

***Таблица 2.1.3-5. Климатични фактори, водещи до изменение в максималните преминаващи водни количества при речни наводнения и максималните валежи , за сценариите за изменение на климата в Дунавски район за басейново управление (изт. БД)***

| Процентно изменение в максимални преминаващи водни количества при речни наводнения и максимални валежи за сценариите за изменение на климата | |
|---|---|
| RCP4.5 | RCP8.5 |
| 4,3% | 7,1% |

В таблица 2.1.3-6 са представени резултатите за всички РЗПРН в РБУ. РЗПРН са подредени по общ резултат от най-високо до най-ниско ниво на риск. Цветовете представляват класификации на общия резултат, както и отделни категории за висок (червено), среден (жълто) и нисък (зелено) клас.

***Таблица 2.1.3-6. Класиране на цялостния риск от наводнения за Дунавски РБУ* (изт. БД)***

* - общи резултати за риск (ОРР), годишен брой засегнати хора (ОГБ-хора), годишни икономически щети (ОГЩ-С.Д.), годишен брой засегнати защитени територии (ОГБ-О.С.), годишен брой засегнати източници на замърсяване (ОГБ-замърсяване), брой засегнати обекти на културното наследство при обезпеченост 1% (N1-наследство), Брой засегнати елементи на критичната инфраструктура при обезпеченост 1% (N1-К.И.).

| РЗПРН | Клас | ОРР | ОГБ-хора | ОГЩ-С.Д. (лв.) | ОГБ-О.С. | ОГБ-замърс. | N1-наследсво | N1-К.И. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BG1_APSFR_DU_001 | Висок | 3,00 | 6649 | 29 694 979 | 14,89 | 1,97 | 21 | 713 |
| BG1_APSFR_IS_041 | Висок | 3,00 | 25 110 | 8 617 495 | 1,11 | 1,34 | 17 | 284 |
| BG1_APSFR_YN_023 | Висок | 2,90 | 1393 | 1 460 930 | 0,88 | 0,52 | 0 | 67 |
| BG1_APSFR_OS_021 | Висок | 2,85 | 793 | 408 850 | 0,44 | 0,22 | 2 | 14 |
| BG1_APSFR_VT_011 | Висок | 2,80 | 3257 | 1 232 263 | 1,14 | 0,23 | 0 | 135 |
| BG1_APSFR_YN_101 | Висок | 2,80 | 185 | 1 554 154 | 0,88 | 0,01 | 7 | 30 |
| BG1_APSFR_DB_100 | Висок | 2,75 | 1547 | 813 343 | 0,22 | 0,22 | 1 | 98 |
| BG1_APSFR_OG_100 | Висок | 2,75 | 400 | 218 531 | 0,44 | 0,26 | 0 | 12 |
| BG1_APSFR_IS_033 | Висок | 2,70 | 255 | 659 465 | 1,55 | 0,00 | 0 | 83 |
| BG1_APSFR_YN_011 | Висок | 2,70 | 565 | 428 252 | 0,22 | 1,17 | 2 | 8 |
| BG1_APSFR_IS_101 | Висок | 2,65 | 984 | 207 607 | 0,22 | 0,00 | 1 | 16 |
| BG1_APSFR_RL_014 | Висок | 2,65 | 425 | 156 526 | 0,44 | 0,03 | 0 | 14 |
| BG1_APSFR_YN_031 | Висок | 2,60 | 564 | 1 879 861 | 0,22 | 0,03 | 0 | 31 |
| BG1_APSFR_IS_011 | Среден | 2,40 | 123 | 700 815 | 0,22 | 0,23 | 0 | 81 |
| BG1_APSFR_OS_031 | Среден | 2,40 | 205 | 1 679 020 | 0,00 | 0,01 | 0 | 10 |
| BG1_APSFR_YN_041 | Среден | 2,15 | 466 | 39 581 | 0,44 | 0,01 | 0 | 9 |
| BG1_APSFR_YN_022 | Среден | 2,00 | 138 | 192 229 | 0,22 | 0,22 | 0 | 0 |
| BG1_APSFR_DB_101 | Среден | 1,90 | 70 | 64 135 | 0,00 | 0,22 | 0 | 10 |
| BG1_APSFR_OS_011 | Среден | 1,85 | 80 | 48 183 | 0,44 | 0,06 | 0 | 5 |
| BG1_APSFR_IS_102 | Среден | 1,70 | 71 | 42 115 | 0,01 | 0,22 | 0 | 2 |
| BG1_APSFR_VT_100 | Среден | 1,65 | 47 | 40 763 | 0,44 | 0,00 | 0 | 2 |
| BG1_APSFR_IS_100 | Среден | 1,60 | 160 | 18 994 | 0,22 | 0,00 | 0 | 3 |
| BG1_APSFR_OS_012 | Среден | 1,60 | 42 | 70 979 | 0,00 | 0,00 | 0 | 3 |
| BG1_APSFR_YN_021 | Нисък | 1,35 | 26 | 23 761 | 0,44 | 0,22 | 0 | 4 |
| BG1_APSFR_OG_101 | Нисък | 1,35 | 24 | 51 168 | 0,44 | 0,00 | 0 | 3 |
| BG1_APSFR_IS_031 | Нисък | 1,30 | 32 | 50 380 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| BG1_APSFR_RL_011 | Нисък | 1,30 | 101 | 19 889 | 0,00 | 0,03 | 0 | 1 |
| BG1_APSFR_YN_061 | Нисък | 1,30 | 19 | 68 510 | 0,22 | 0,00 | 0 | 2 |
| BG1_APSFR_OG_061 | Нисък | 1,15 | 29 | 35 180 | 0,45 | 0,00 | 2 | 1 |
| BG1_APSFR_RL_100 | Нисък | 1,05 | 12 | 24 660 | 0,44 | 0,00 | 0 | 0 |
| BG1_APSFR_RL_101 | Нисък | 1,05 | 6 | 11 554 | 0,66 | 0,00 | 0 | 2 |
| BG1_APSFR_RL_102 | Нисък | 1,05 | 12 | 12 066 | 0,25 | 0,00 | 0 | 0 |
| BG1_APSFR_OG_012 | Нисък | 1,00 | 12 | 6 263 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| BG1_APSFR_WO_051 | Нисък | 1,00 | 14 | 11 558 | 0,00 | 0,03 | 0 | 0 |
| BG1_APSFR_YN_100 | Нисък | 1,00 | 5 | 1 978 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |

***Западнобеломорски район***

Западнобеломорски район (ЗБР) с център гр. Благоевград е един от четирите района за басейново управление на водите, определени на основание чл.152 от Закона за водите. Районите за басейново управление са представени на фиг. 2.1.3-8.

На изток ЗБР граничи с Източнобеломорски район, на север – с Дунавски район, на юг и запад границите съвпадат съответно с държавните граници на Република България с Република Гърция, Република Сърбия и Република Македония.

Западнобеломорски район обхваща водосборните области на реките Струма, Места и Доспат, които са трансгранични. Релефът на водосборите на основните реки Струма и

Места е предимно високопланински и котловинен, силно разломен, дълбоко разчленен и скулптуриран от хидрографската мрежа и ледниковата денудация. Релефът на водосбора на река Доспат е среден до високопланински.

Западнобеломорски район (ЗБР) се намира в Югозападна България и обхваща 11 965 km2 или около 11 % от територията на страната. Административен център на района е град Благоевград.

Западнобеломорски район за басейново управление включва населените места в шест области, в това число цялата територия на областите Благоевград, Перник и Кюстендил и част от областите Смолян, Пазарджик и София. В него попадат 32 общини (30 изцяло и две частично), чието население е около 600 000 души.

***Фигура 2.1.3-8. Географски обхват на Западнобеломорски район за басейново управление. (източник БД)***

Площното разпределение на трите основни поречия в Западнобеломорски район за басейново управление е представено на фиг. 2.1.3-9.

***Фигура 2.1.3-9. Площното разпределение на трите основни поречия в Западнобеломорски район. (източник БД)***

Високите планински масиви Рила и Пирин са разположени в горната и средна част на района и разделят поречията на реките Струма, Места и Доспат. Реките протичащи по склоновете на тези планини са най-многоводни, като отточният модул достига и превишава 35-40 l/s/km2, поради високите валежи − над 1200 mm годишно. За тях е характерна и голямата гъстота на речната мрежа − над 2-2,5 км/км$^2$.

Следващите по водност реки са родопските притоци на река Места, както и Осоговските притоци на река Струма с отточни модули до 15-20 l/s/ км$^2$ при годишни валежи 900-1000 mm и гъстота на речната мрежа до 1,5-2 км/км$^2$.

В долината на река Места отточните модули достигат най-ниските си стойности до 2 l/s/km2в южната й част при валежи около 650 mm, а в долината на р. Струма, най-ниските части под гр. Сандански и до границата намаляват до 0,5-1 l/s/ км2 при валежи под 550 mm годишно и гъстота на речната мрежа до 0,6 км/км$^2$.

В горното течение на река Струма модулите се изменят между 3-4 l/s/km2 за високите полета, до 20-25 l/s/ км$^2$ за Витоша и до 35-40 l/s/ км2 за Рила и Пирин.

Измененията на годишния отток на реките зависят от съчетанията и разпределенията на валежите, снежната покривка и температурата на въздуха.

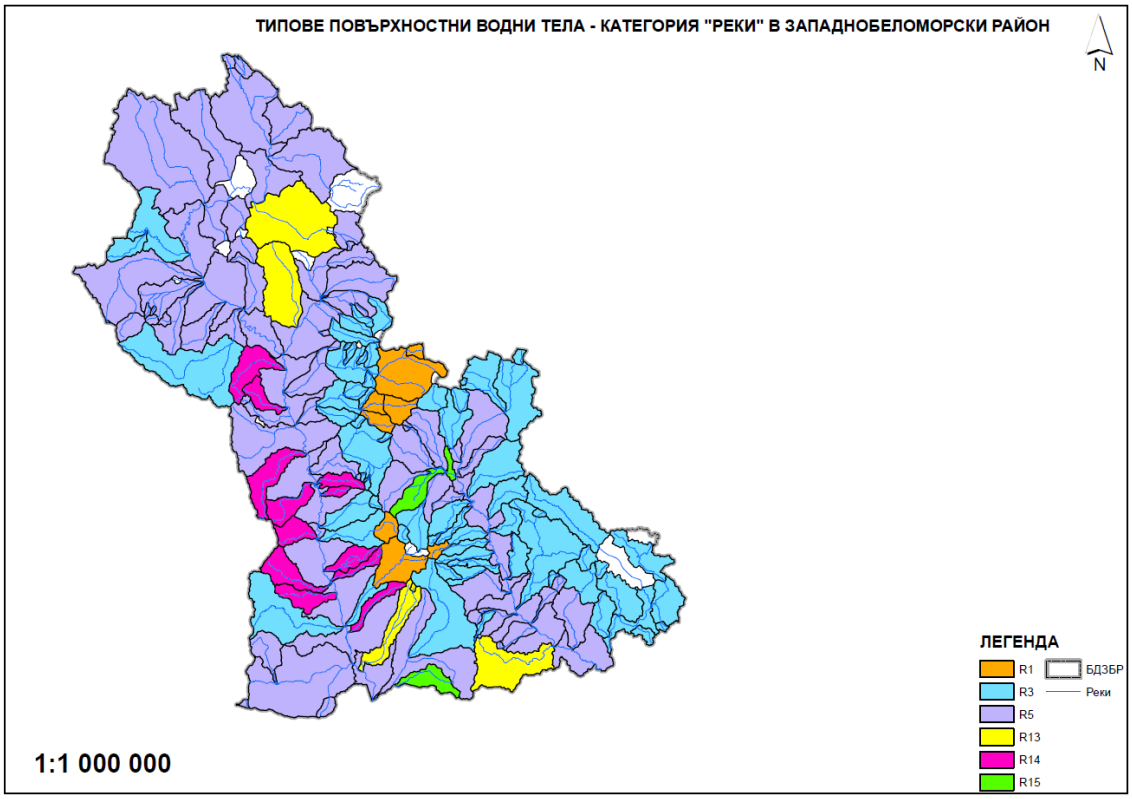
С понижението на надморските височини на басейните, пълноводието се измества постепенно към зимните месеци, като в най-южните райони максимумът е през февруари. Маловодието за високопланинските части започва след юли и продължава чак до зимата. За по-ниските планински райони маловодието започва през юли, а за най-южните и ниски райони − през май-юни и достига своя минимум през септември.

За целите на настоящия План за управление на речните басейни (2022-2027 г.) е извършена актуализация на характеристиките на повърхностните води на територията на Западнобеломорски район - в съответствие с чл.156л от Закона за водите и Наредба № Н-4/14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностните води, която отменя Наредба № 13 от 2 април 2007 г. В съответствие с чл.156и, ал.2, т.3 от Закона за водите и чл.1, ал.2 от Наредба № Н-4/14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностните води, в териториалния

обхват на Западнобеломорски район са идентифицирани следните категории повърхностни води: „реки” и „езера”.

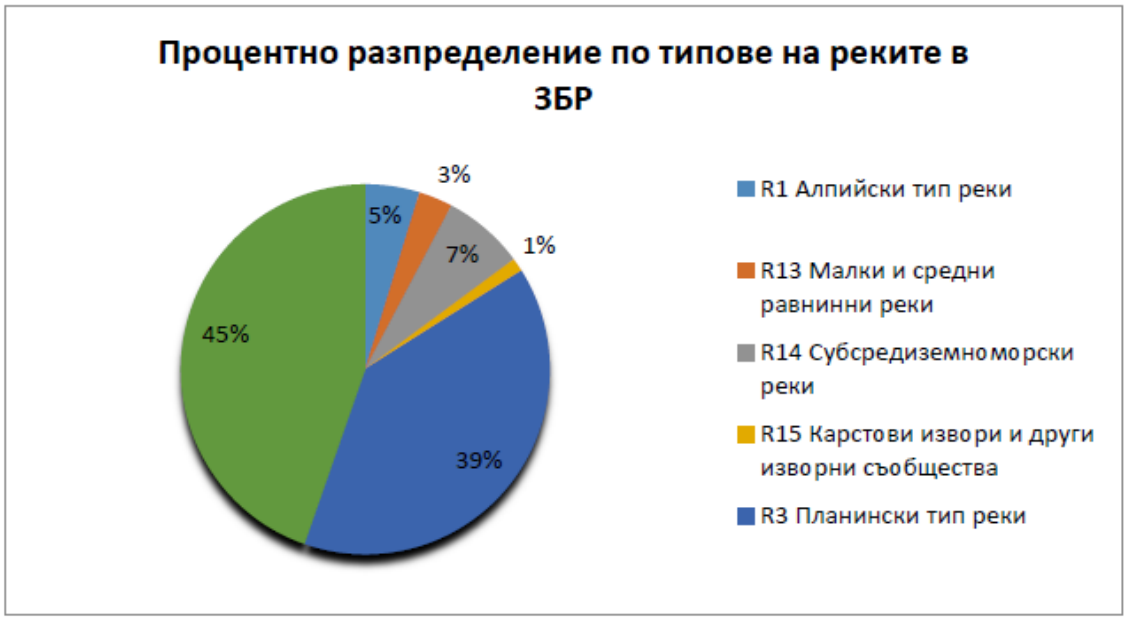
Територията на Западнобеломорски район за басейново управление, съгласно ЕРДВ попада изцяло в Екорегион № 7– Източни Балкани. Идентифицирани са общо 183 бр. водни тела. От тях 168 са от категория „реки“, принадлежащи към речните типове (фиг. 2.1.3-10):

- R01 - Алпийски тип реки;
- R03 - Планински тип реки;
- R05 - Полупланински тип реки;
- R13 - Малки и средни равнинни реки;
- R14 - Субсредиземноморски реки;
- R15 - Карстови извори и други изворни съобщества.




***Фигура 2.1.3-10. Типове водни тела от категория „реки“ в Западнобеломорски район. (източник БД)***

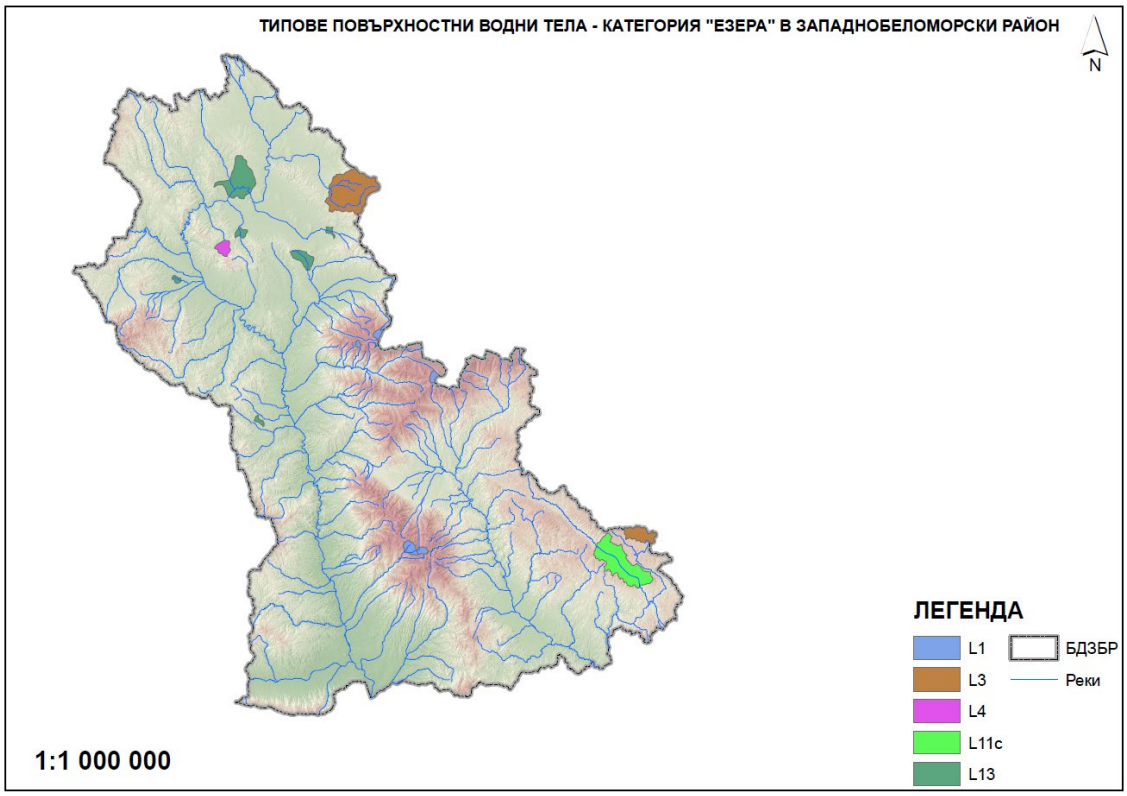
На фиг. 2.1.3-11 е представено процентното разпределение на типовете повърхностни водни тела от категория „реки“.




***Фигура 2.1.3-11. Процентно разпределение на типове водни тела от категория „реки“ в Западнобеломорски район. (източник БД)***

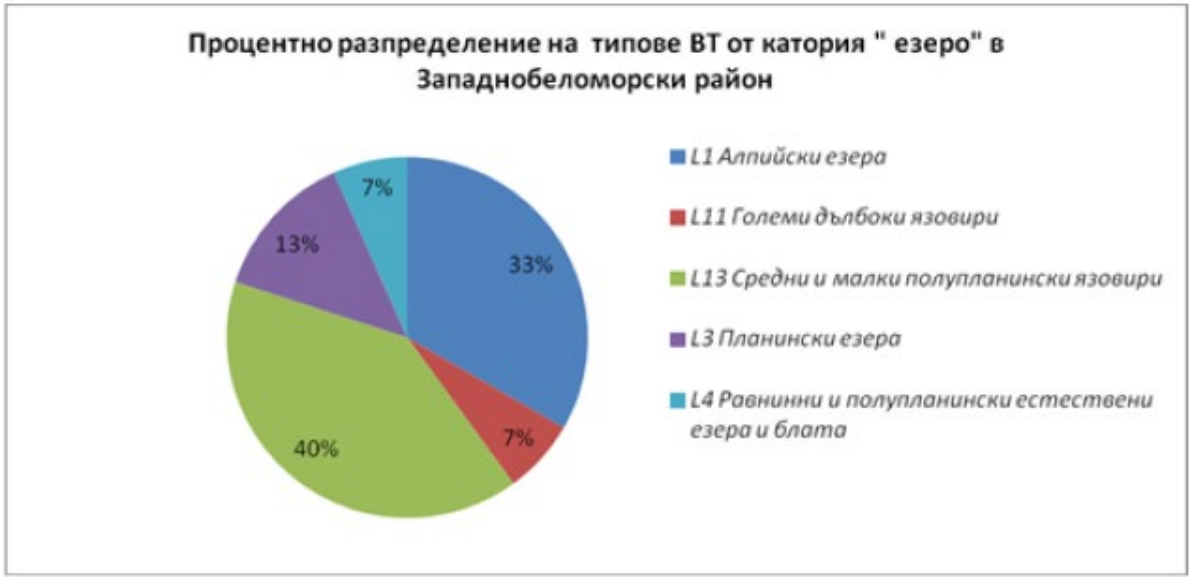
Категория „езеро“ включва 15 водни тела от типове (фиг. 2.1.3-12):

- L01 - Алпийски езера;
- L03 - Планински езера;
- L04 - Равнинни и полупланински естествени езера и блата;
- L11c - Големи дълбоки язовири;
- L13 - Средни и малки полупланински язовири.




***Фигура 2.1.3-12. Типове водни тела от категория „езеро“ в Западнобеломорски район. (източник БД)***

На фиг. 2.1.3-13 е представено процентното разпределение на типовете повърхностни водни тела от категория „езеро“.




***Фигура 2.1.3-13. Процентно разпределение на типове водни тела от категория „езеро“ в Западнобеломорски район. (източник БД)***

Естествените водни тела са 163, а силномодифицираните (СМВТ) – 20. Няма идентифицирани изкуствени водни тела (ИВТ).

В резултат от извършеното актуализиране (допълване) на първоначално определените типово-специфични референтни условия за целите на настоящия ПУРБ за всички елементи за качество (в това число хидроморфологичните елементи за качество) на територията на ЗБР са определени 19 мониторингови пункта от категория „реки“ и 4 от категория „езеро“ за които са констатирани запазени референтни условия.

Оценката на екологичното състояние и екологичния потенциал на повърхностните водни тела в Западнобеломорски район се извършва по типово специфични класификационни системи съгласно Глава 5 „Класифициране и представяне на състоянието на повърхностните води“ и Приложения 4, 5, 6, и 7 към чл. 12 и стандарти за качество за специфични замърсители, химични елементи и други вещества съгласно Приложение № 7 от Наредба Н-4/2013 г. за характеризиране на повърхностните води.

От всички 183 повърхностни водни тела в Западнобеломорски район, оценка на екологичното състояние в настоящия ПУРБ е направена за 182 водни тела, а само 1 повърхностно водно тяло – 0,5 % от общия брой не е оценено поради липса на данни от мониторинг и същото е определено в неизвестно екологично състояние.

Анализът на резултатите от оценката на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в настоящия ПУРБ на Западнобеломорски район 2022 – 2027 г. показва следното (фиг. 2.1.3-14):

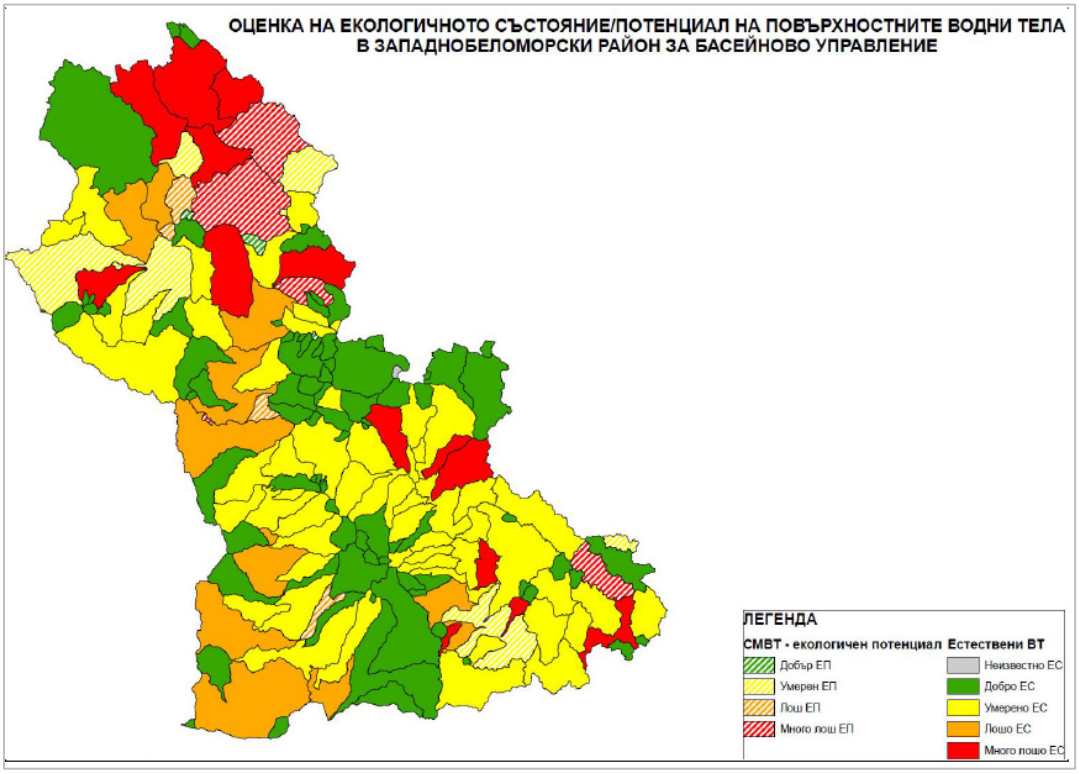
- Няма повърхностни водни тела, които са оценени в отлично състояние/максимален екологичен потенциал;
- 86 водни тела - 47 % са в добро екологично състояние/потенциал;
- 62 водни тела – 33,9 % са в умерено екологично състояние/потенциал;
- 15 водни тела – 8,2 % са в лошо екологично състояние/потенциал;
- 19 водни тела – 10,4 % са в много лошо екологично състояние/потенциал;
- 1 водно тяло - 0,5% е в неизвестно екологично състояние.

Обобщените резултати от оценката на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в ЗБР са представени в таблица 2.1.3-7.

***Таблица 2.1.3-7. Оценка на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в Западнобеломорски район.***

| **Екологично състояние/потенциал на повърхностните водни тела в Западнобеломорски район** | **Брой повърхностни водни тела** | **Дял на оценените повърхностни водни тела спрямо общия брой повърхностни водни тела в Западнобеломорски район, %** |
|---|---|---|
| Отлично състояние/максимален потенциал | 0 | 0 |
| Добро състояние/потенциал | 86 | 47 |
| Умерено състояние/потенциал | 62 | 33,9 |

| | | |
|---|---|---|
| Лошо състояние/потенциал | 15 | 8,2 |
| Много лошо състояние/потенциал | 19 | 10,4 |
| Неизвестно състояние | 1 | 0,5 |




***Фигура 2.1.3-14. Карта с оценка на екологичното състояние/екологичен потенциал на повърхностните водни тела в Западнобеломорски район (източник БД)***

Сравнителната оценка на екологичното състояние между ПУРБ 2 (за периода 2016-2021 г.) и ПУРБ 3 (за периода 2022 – 2027 г.) показва следното:

- Наблюдава се подобрение в 8 броя водни тела (4,3% от всички повърхностни водни тела), от които 4 броя водни тела оценени в умерено състояние в предишния ПУРБ сега са оценени в добро състояние, а за останалите 4 броя са показали подобрение при отделни елементи за качество, но все още състоянието се оценява като по-малко от добро;
- Общият брой на водните тела, оценени в по-лошо от добро състояние/потенциал в предходния ПУРБ 2016-2021 г. е 63 водни тела – 34 % водни тела, докато в настоящия ПУРБ 2022 – 2027 г. този брой се е увеличил на 96 водни тела – 52 %.;
- Подобрени са оценките на екологичното състояние на водните тела в неизвестно състояние. Към момента в неизвестно състояние са 0,5% или

само едно водно тяло. По–големият процент водни тела с по-ниско от добро екологично състоянието на водните тела до голяма степен е резултат от подобрения и увеличен мониторинг;

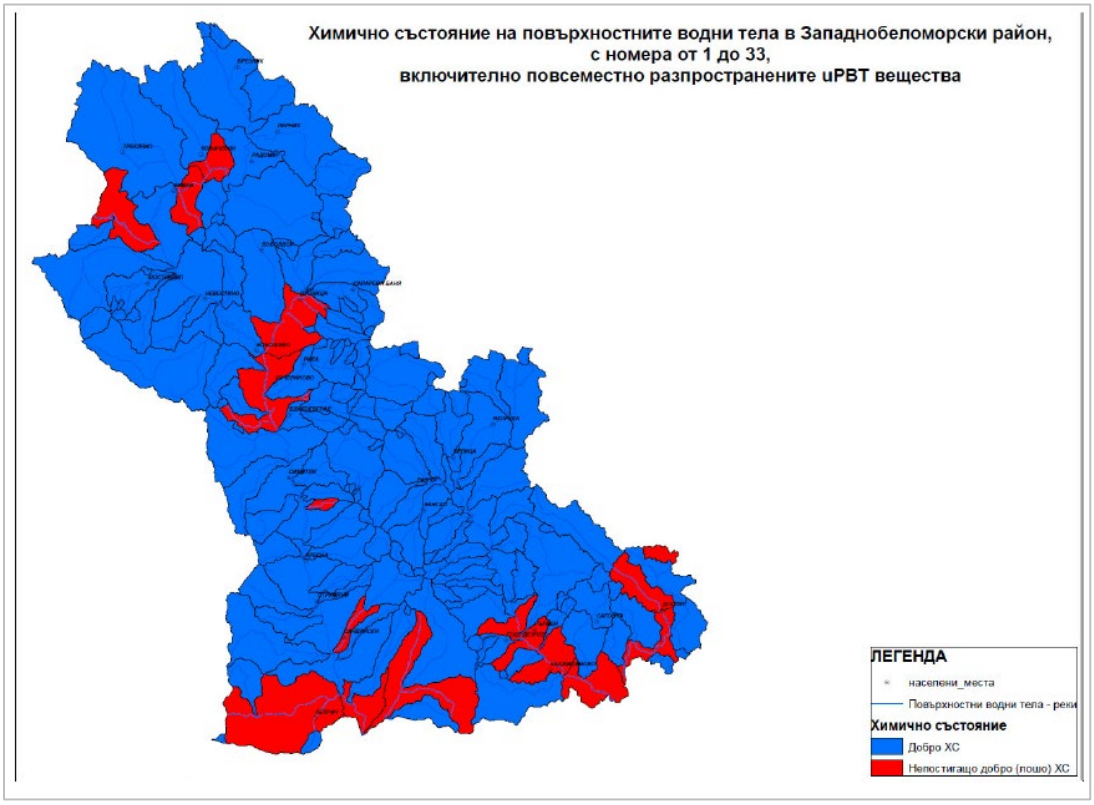
- Едно водно тяло е останало в неизвестно състояние, тъй като е трудностъпно за извършване на мониторинг, разположено в алпийската част на Рила планина;
- Без промяна в екологичното състояние са общо 110 повърхностни водни тела - 60 %, от тях без промяна „със запазване“ на доброто екологично състояние са общо 77 водни тела – 42 % от всички водни тела. За останалите 33 водни тела – 18 % от всички водни тела, за които не е констатирана промяна в екологичното състояние между двата плана и същите все още не са постигнали екологичните цели за добро състояние/потенциал може да се предположи, че планираните и приложени за тях мерки все още не са дали необходимия резултат.

Най-честите причини за влошено екологично състояние на повърхностните водни тела в ЗБР са:

- превишенията на нормите за добро екологично състояние по показателите, свързани с кислороден режим – разтворен кислород, наситеност с кислород, $БПК_5$ – свързани с органично замърсяване от непречистени битови и промишлени отпадъчни води;
- превишения на нормите за добро екологично състояние по отношение на биогенни вещества – амониев азот, нитратен азот, нитритен азот, общ азот ортофосфати и общ фосфор - свързани с биогенно замърсяване от непречистени битови отпадъчни води и дифузно замърсяване от селскостопански дейности – земеделие и животновъдство;
- установени превишения на СКОС за следните специфични замърсители – мед, цинк, желязо и манган – свързани с нерегламентирани заустявания на непречистени промишлени отпадъчни води и отпадъчни води от минната индустрия;
- влошени стойности на индикативни БЕК за съответния антропогенен натиск.

Химичното състояние на повърхностните водни тела за целите на настоящия ПУРБ на Западнобеломорски район 2022-2027 г. е оценено като е извършен сравнителен анализ на средногодишните измерени концентрации от дванадесет пробовземания за всяко приоритетно вещество и определените СКОС, съгласно Наредба за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители от 09.11.2010 г., в която са транспонирани изискванията на Директива 2013/39/ЕС за изменение на Директиви 2000/60 /СЕ и 2008/105/СЕ по отношение на приоритетни вещества в областта на водната политика.

От общо 183 повърхностни водни тела в териториалния обхват на Западнобеломорски район, 168 водни тела (92 %) са в добро химично състояние, 15 водни тела (8 %) са оценени в недостигащи добро (лошо) химично състояние. Няма нито едно водно тяло, което е в „неизвестно“ химично състояние (фиг. 2.1.3-15).




***Фигура 2.1.3-15. Химично състояние на повърхностните водни тела в Западнобеломорски район (източник БД)***

Превишения на СКОС за приоритетни вещества в матрица вода, които са довели до оценяване на съответните водни тела в „Непостигащо добро състояние“ са установени за 7 бр. водни тела, а приоритетните вещества са флуорантен, кадмий и никел:

- Флуорантен - полицикличен ароматен въглеводород. Използва се при синтез на флуоресцентни бои, производство на лекарствени средства, като агрохимикал. Получава се при непълно изгаряне на горива, индустриални отпадъци, пластмаса.
- Кадмий - кадмият е метал, който в природата се среща заедно с цинка. По тази причина най-честият източник на замърсяване на атмосферния въздух е производството на цинк. Другите металургични производства също могат да бъдат източник на замърсяване с кадмий. Той се отделя в атмосферата при изгаряне на отпадъци. Съдържа се още и в тютюневия дим.

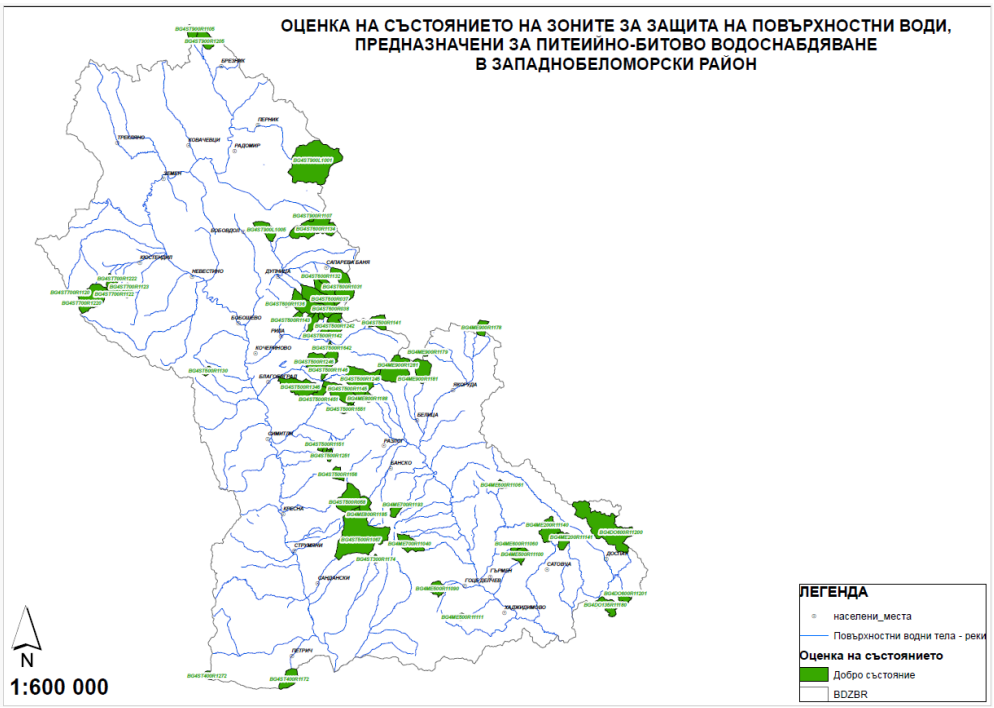
- Никел - никелът е строителен материал, използва се за химични апаратури, също в ядрените реактори, като електроди в желязно-никеловите и кадмиево-никеловите акумулатори, както и за защитни покрития на други метали (никелиране).

Превишения на СКОС за приоритетни вещества в матрица биота, които са довели до оценяване на съответните водни тела в Непостигащо добро/Лошо химично състояние в матрица вода са установени за 12 бр. водни тела, а приоритетните вещества са полибромирани дифенил етери (PBDE), Живак и Диоксини. И трите посочени приоритетни вещества принадлежат към групата на uPBT веществата (повсеместно разпространени устойчиви, биоакумулиращи се и токсични вещества). Същите имат свойствата да се отлагат в токсични форми в седиментите и в биотата във водните екосистеми.

За периода на действие на предходния ПУРБ 2016 – 2021 г. мониторингът на седименти в Западнобеломорски район не показва резултати над приетите гранични стойности за нито едно от включените в този мониторинг вещества. Резултатите от проведения мониторинг на седименти в периода 2017-2021 г. не показват значими възходящи тенденции на замърсителите в пробите от седименти.

Направената оценка на състоянието на зоните за защита за води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване показва следното (фиг. 2.1.3-16):

- в добро състояние са оценени всички 63 зони за защита на повърхностни води, предназначени за ПБВ;
- в недостигащо добро състояние - няма оценени зони за защита на повърхностни води, предназначени за ПБВ.




***Фигура 2.1.3-16. Оценка на състоянието на ЗЗВ предназначени за ПБВ в Западнобеломорски район (източник БД)***

При първоначалната оценка на състоянието на ново определените зони за възпроизводство на рибна фауна (ЗВРФ) в Западнобеломорски район са използвани принципите заложени в алгоритъма „Подход за експресна оценка на резултатите от проведен мониторинг за състоянието на ЗВРФ по методологията IcRH“, разработен в Development of a proposal for determining zones for protection of economically valuable fish species (Annex 4 of WFD), Финален доклад по обществена поръчка „Валидиране на типологията и класификационната система за оценка на екологично състояние/потенциал на националните типове повърхностни води от категориите „река“, „езеро“ и преходни води“ (възложен от МБВР и изпълнен от консорциум DICON-UBA-Deltares) като част от изпълнение на споразумението между МОСВ и МБВР. Поради необходимостта от потвърждаване и валидиране на тази оценка в Програмата от мерки в Раздел 7 на настоящия ПУРБ 2022 – 2027, за всички новоопределени 49 броя ЗВРФ е включена мярка „Провеждане на проучвателен мониторинг за потвърждаване или актуализиране на определените зони за възпроизводство на рибната фауна“.

***Риск от наводнения***

Действащият ПУРН в Западнобеломорски район за басейново управление обхваща периода 2022 - 2027 г. Той представлява актуализация на първия ПУРН, който се отнася за периода 2016 - 2021 г.

Разработен е в съответствие с изискванията на Директива 2007/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно оценката и управлението на риска от

наводнения (Директивата за наводненията) и съответните разпоредби на Закона за водите на Република България. Западнобеломорски район за басейново управление е един от четирите района за басейново управление в Р България, определени в съответствие с разпоредбите на член 152, ал. 1, т. 1 от Закона за водите, за които се изисква разработването на ПУРН.

Конфигурацията на речната мрежа в Западнобеломорски РБУ включва от запад на изток успоредно разположени основни поречия. Посоката им на разположение е север-юг. В района са включени 3 основни поречия – Струма, Места и Доспат. Долните части на водосборите на трите реки са извън териториалните граници на Р България.

Средногодишната валежна сума в района варира силно, като е най-ниска в низинно-равнинните части на поречието на р. Струма и р. Струмешница (500 мм) и нараства във височина като достига 600-700 мм в западните гранични планини и 1000 мм във високите части на Рила и Пирин. По поречието на реките Места и Доспат тя е между 600-700 мм. Причината за това увеличение не е свързана толкова с нарастване на надморската височина, колкото с изложението на склоновете и местоположението на планинските ридове спрямо пътищата на средиземноморските циклони. Интензивните валежи оказват сериозно влияние върху речния отток, като създават предпоставки за формиране на високи вълни. Те са предизвикани от средиземноморски и атлантически циркулационни системи. За пространственото и времево разпределение на краткосрочните интензивни валежи може да се съди по данните на IMERG . Те са единственият източник за краткосрочни валежи за територията на Р България с архив от 2000 г. до днес.

В ПУРН са изготвени оценки на климатичните промени в Западнобеломорски район за басейново управление по два от RCP сценариите (RCP4.5 и RCP8.5) за два периода: 2031 – 2060 г. и 2051 – 2080 г.

Период 2031-2060 г.

RCP 4.5

- Среден сумарен годишен валеж: В почти цялата територията на Западнобеломорски РБУ прогнзираните стойности на показателя показват увеличение с над 10%, с изключение на Пирин.
- Среден максимален 24-часов годишен валеж: Прогнозните стойности на показателя показват увеличение между 15-25% в района на Мелник и Петрич, територията на запад от гр. Кюстендил и в северните части на Пирин.
- Среден брой дни с 24-часов валеж ≥ 20 мм: В почти цялата територията на Западнобеломорски РБУ прогнозираните стойности на показателя показват увеличение между 15-40% с изключение на Пирин.
- Среден брой дни с 24-часов валеж ≥ 40 мм: Прогнозните стойности на показателя показват увеличение между 50-200% за районите на Кюстендил-Бобовдол и Благоевград-Дупница.

RCP 8.5

- Среден сумарен годишен валеж: В почти цялата територията на Западнобеломорски РБУ прогнозираните стойности на показателя показват увеличение между 5-10% с изключение на Пирин, където не се очакват промени. В северната централна част на РБУ, както и в района около гр. Кюстендил прогнозираното увеличение е над 10%.
- Среден максимален 24-часов годишен валеж: Прогнозните стойности на показателя показват увеличение между 10-20% за района на север от Кресна, а в единични малки райони и над 50%.
- Среден брой дни с 24-часов валеж ≥ 20 мм: Прогнозните стойности на показателя показват увеличение между 25-50% на север от Кресна.
- Среден брой дни с 24-часов валеж ≥ 40 мм: Прогнозните стойности на показателя показват по-сериозно увеличение в северната половина на Западнобеломорски РБУ – около гр. Благоевград (над 25%), района на Кюстендил, Кочериново и Рила (над 100%).

Период 2051-2080 г.

RCP 4.5

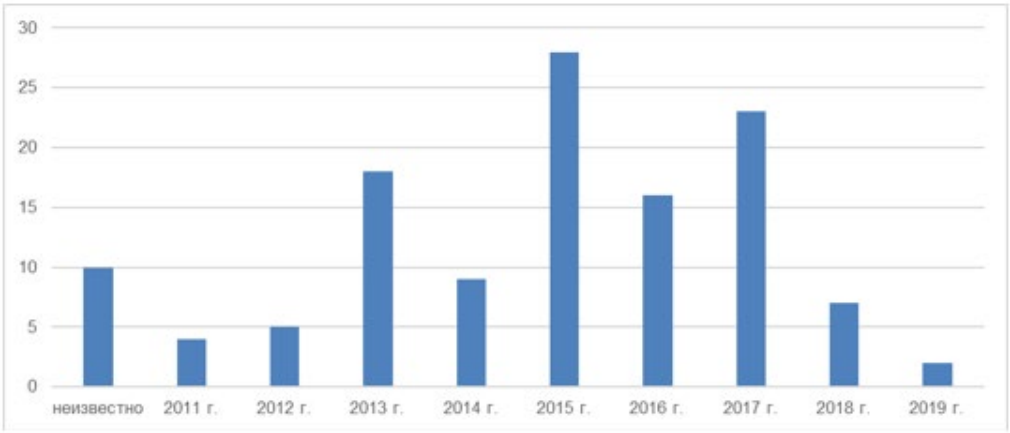
- Среден сумарен годишен валеж: В почти цялата територията на Западнобеломорски РБУ прогнозираните стойности на показателя показват увеличение с над 10%, като в 10 километровия радиус около р. Струма това нарастване е между 15-20%. Изключение от тази тенденция се наблюдава в Пирин.
- Среден максимален 24-часов годишен валеж: В почти цялата територия на Западнобеломорски РБУ се очаква минимално увеличение на стойностите на показателя между 5-10% с изключение на най-южните му части.
- Среден брой дни с 24-часов валеж ≥ 20 мм: Прогнозата съвпада с тази за период 2031-2060 г.
- Среден брой дни с 24-часов валеж ≥ 40 мм: Прогнозата съвпада с тази за период 2031-2060 г., като се очаква слабо намаление на процентното увеличение.

RCP 8.5

- Среден сумарен годишен валеж: Прогнозата съвпада с тази за период 2031-2060 г.
- Среден максимален 24-часов годишен валеж: Прогнозата е почти без промяна спрямо референтния период.

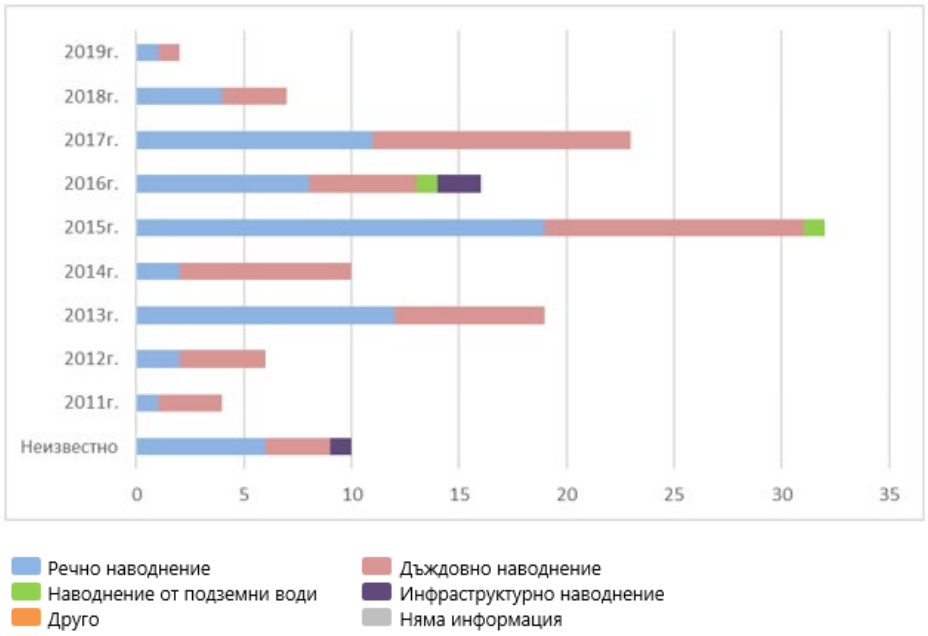
- Среден брой дни с 24-часов валеж ≥ 20 мм: Прогнозата съвпада с тази за период 2031-2060 г., като се очаква слабо намаление на процентното увеличение..
- Среден брой дни с 24-часов валеж ≥ 40 мм: В прогнозните стойности на показателя се наблюдава намаление на увеличението спрямо предишния период. Увеличението остава високо в районите на Кочериново-Рила (над 50%) и на запад от гр. Кюстендил.

На територията на Западнобеломорски РБУ за периода между 2011 – 2019 г., са регистрирани над 90 случая на наводнения, описани по населени места. Разпределението на случаите по години показва тенденция, която силно се различава от тази, която се наблюдава в останалите БД. В Западнобеломорския РБУ постепенно се увеличават случаите на наводнения, но темповете са по-бързи и през една или две години има такава с по-малък брой. По-голям брой регистрирани наводнения по места се наблюдава в периода 2013-2017 г., а пика е през 2015 г. Той не е толкова отчетлив спрямо броя на наводненията през 2013 и 2017 г. За разлика от Западнобеломорски РБУ, във всички останали РБУ се наблюдава ясно изразен пик през 2014 г., значително надвишаващ стойностите за останалите години в периода. Най-ниски стойности на регистрирани наводнения по населени места се наблюдават през 2011, 2012 и 2019 г. (фиг. 2.1.3-17).




***Фигура 2.1.3-17. Разпределение на регистрираните минали наводнения по населени места, по години за Западнобеломорски РБУ („неизвестно“ - наводнения, за които не е известна точната годината на настъпване) (изт. БД)***

На фиг. 2.1.3-18 е представено разпределението на регистрираните случаи на наводнения по отношение на източникът им, по населени места, по години (2011-2019 г.).

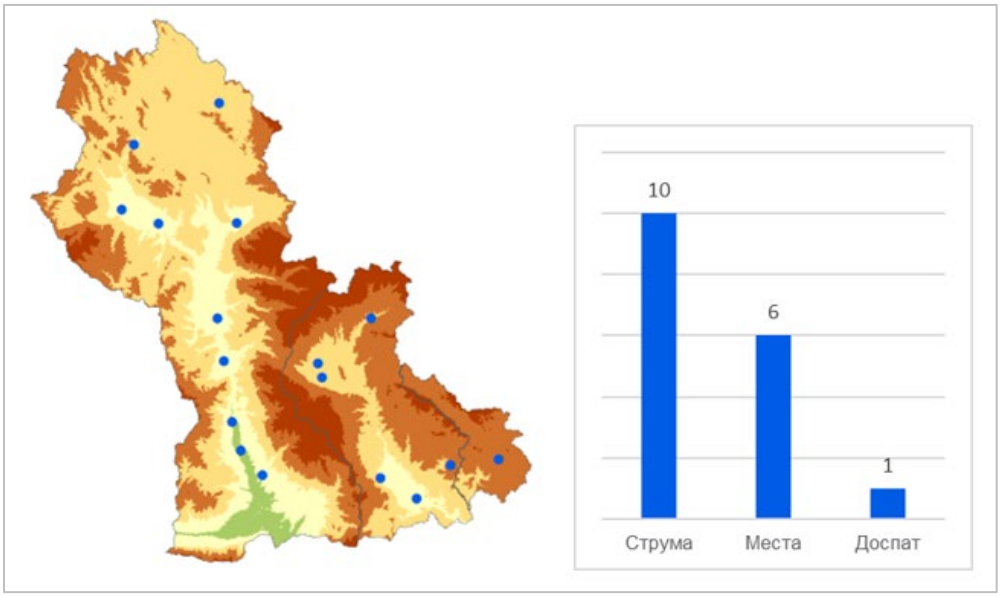



***Фигура 2.1.3-18. Разпределение на регистрираните случаи на наводнения по отношение на източникът им, по населени места, представено по години (изт. БД)***

По отношение на механизмът на възникване на наводненията, преобладават значително наводненията, резултат от подприщване или намаляване на проводимостта. С относително изравнено значение са естествено преливане на реките, преливане над защитни съоръжения и повреда на инфраструктурно съоръжение. По отношение на значимите наводнения водещо и единствено значение за изследвания период има подприщването или намаляването на проводимостта. Според характеристиките на наводненията, най-голям дял имат поройните наводнения. Значителен брой от наводненията се характеризират като такива следствие от снеготопене.

Типовете наводнения, които са определени за районите в Западнобеломорски РБУ са 4 вида: речни, дъждовни-поройни, дъждовни-градски и инфраструктурни. В подязовирни участъци на язовири от групи 1 и 2, заплахата от речни наводнения е допълнена по експертна оценка с отчитане на влиянието на язовирите при преливане. Инфраструктурните наводнения са свързани с изследване на заплахата от разрушаване на язовирни стени. За всеки РЗПРН са изследвани един или повече типове наводнения. Даден тип наводнение, например инфраструктурно наводнение, може да бъде изследвано в различни язовири/места, т.е. на повече от едно място в един и същ РЗПРН.

В резултат на преразглеждането и актуализацията на ПОРН за Западнобеломорски РБУ са определени 17 РЗПРН, от които 3 нови. Те са разположени в трите основни поречия – на р. Струма (10 бр.), на р. Места (6 бр.) и на р. Доспат (1 бр.) (фиг. 2.1.3-19).




***Фигура 2.1.3-19. Картосхема на местоположението на РЗПРН в Западнобеломорски РБУ и диаграма на разпределението по основни поречия по брой (изт. БД)***

Списък на РЗПРН в Западнобеломорски РБУ е представен в табл. 2.1.3-8. За инфраструктурните наводнения са посочени конкретните язовири, които са обект на изследване, а за дъждовните-градски – населените места.

***Таблица 2.1.3-8. Оценка на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в Западнобеломорски район (изт. БД)***

| Код на РЗПРН | Наименование на РЗПРН | Тип на наводнение, според източника |
|---|---|---|
| BG4_APSFR_DO_100 | р. Доспат - гр. Доспат | речни, дъждовни-поройни, изследване на влиянието на яз. Доспат при преливане в подязовирния участък |
| BG4_APSFR_ME_01 | р. Трапско дере - с. Сатовча | речни |
| BG4_APSFR_ME_02 | р. Глазне - от гр. Банско до с. Баня | речни |
| BG4_APSFR_ME_03 | Бела р. - гр. Разлог | речни |
| BG4_APSFR_ME_04 | р. Места - гр. Якоруда | речни |
| BG4_APSFR_ME_100 | Неврокопска р. - гр. Гоце Делчев | дъждовни-поройни |
| BG4_APSFR_ME_101 | р. Места - гр. Хаджидимово | речни, дъждовни-поройни |
| BG4_APSFR_ST_01 | р. Сандански Бистрица - гр. Сандански | речни |

| Код на РЗПРН | Наименование на РЗПРН | Тип на наводнение, според източника |
|---|---|---|
| BG4_APSFR_ST_02 | р. Струма - с. Струмяни и с. Микрево | речни |
| BG4_APSFR_ST_03 | р. Струма - от гр. Кресна до с. Сливница | речни |
| BG4_APSFR_ST_04 | р. Струма - от гр. Симитли до с. Черниче | речни |
| BG4_APSFR_ST_05 | р. Струма и р. Благоевградска Бистрица - гр. Благоевград | речни, дъждовни-поройни |
| BG4_APSFR_ST_06 | р. Струма - с. Невестино | речни |
| BG4_APSFR_ST_07 | р. Джерман - от гр. Дупница до с. Джерман | речни, дъждовни-поройни |
| BG4_APSFR_ST_08 | р. Банщица - от гр. Кюстендил до с. Жабокрът | речни |
| BG4_APSFR_ST_09 | р. Струма - гр. Земен | речни, изследване на влиянието на яз. Пчелина при преливане в подязовирния участък |
| BG4_APSFR_ST_10 | р. Струма - от яз. Студена до гр. Батановци | речни, дъждовни (поройни и градски),<br>изследване на влиянието на яз. Студена и яз. Осломе при преливане в подязовирните участъци,<br>инфраструктурни (разрушаване на стената на яз. Ярджиловци) |

***Източнобеломорски район***

Източнобеломорски район (ИБР) заема централните части на Южна България и обхваща водосборите на реките Марица, Тунджа, Арда и Бяла река. Те формират началото си на българска територия, след което напускат самостоятелно границите на страната и преминават на територията на Република Гърция и Република Турция. Всички основни реки в ИБР са част от международния речен басейн на р. Марица, която се влива в Егейско море. Източнобеломорски район е с площ 35 227 км2, която представлява около 32% от територията на страната. На запад граничи със Западнобеломорски район за басейново управление, на север – с Дунавски район за басейново управление, на изток – с Черноморски район за басейново управление, а на юг – с Република Гърция и Република Турция.

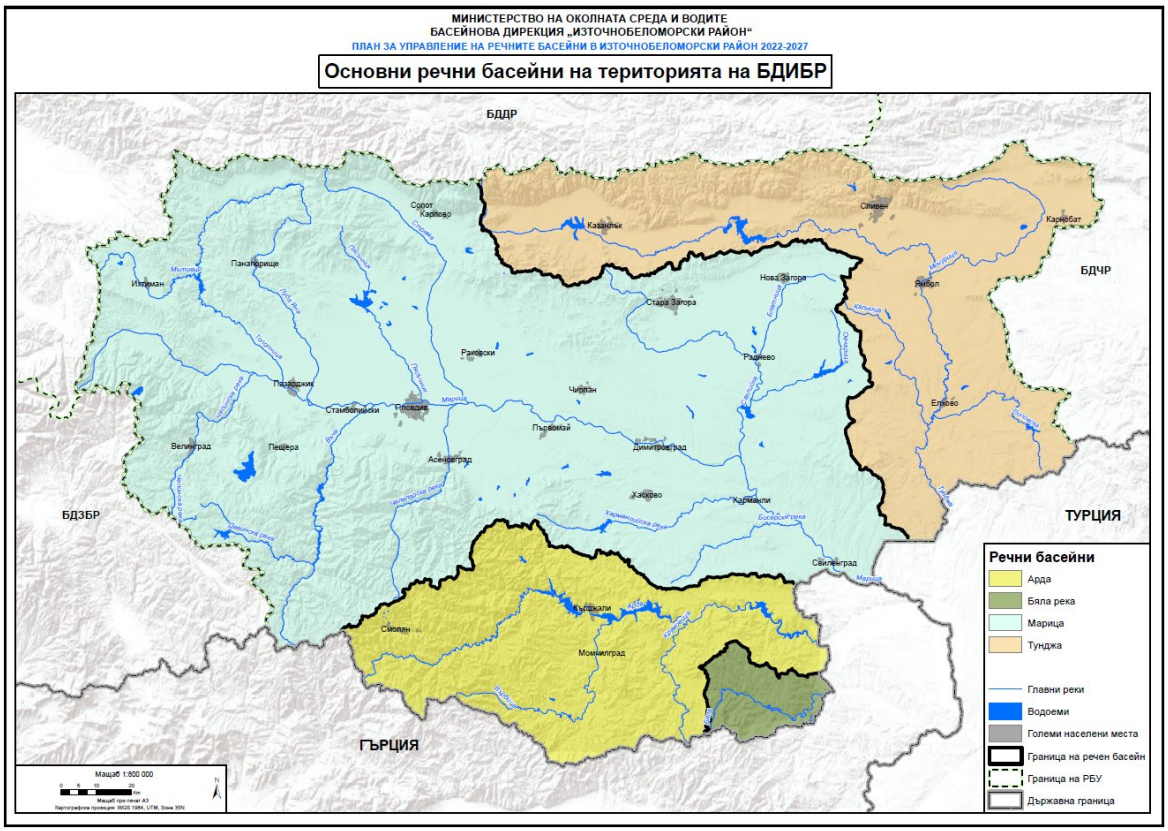
Източнобеломорски район включва следните водосборни басейни до държавната граница с Република Гърция и Република Турция:

- Басейн на р. Марица – трансграничен с Република Гърция и Република Турция;
- Басейн на р. Тунджа – трансграничен с Република Турция, част от международния басейн на р. Марица;

- Басейн на р. Арда – трансграничен с Република Гърция, част от международния басейн на р. Марица;
- Басейн на р. Бяла река – трансграничен с Република Гърция, част от международния басейн на р. Марица;
- Басейн на р. Луда река – трансграничен с Република Гърция, част от международния басейн на р. Марица;
- Басейн на р. Атеринска – трансграничен с Република Гърция, част от международния басейн на р. Арда;
- Басейн на р. Фишера – трансграничен с Република Турция, част от международния басейн на р. Тунджа.

Съгласно изменение на чл. 152, ал. 1, т. 3 от Закона за водите (ДВ бр. 47 от 2009 г.), в сила от 23.06.2009 г., Източнобеломорски район включва водосборните области на реките Тунджа, Марица, Арда и Бяла река, като към р. Тунджа се причислява р. Фишера, към р. Арда се причислява р. Атеринска, а към р. Бяла река се причислява р. Луда река (фиг. 2.1.3-20).

Като административно-териториален обхват Източнобеломорски район покрива изцяло или частично 10 области в страната, 90 общини (81 общини изцяло и 9 частично) и 1 769 населени места (81 града и 1688 села). В обхвата на района попадат изцяло 4 области - Пловдив, Стара Загора, Хасково и Кърджали и частично, областите – Пазарджик (с изключение на поречието на р. Доспат); София област (с изключение на поречието на р. Искър); Смолян (с изключение на поречието на р. Доспат); Сливен (с изключение на горното течение на р. Лефеджа, десен приток на р. Янтра); Ямбол (с изключение на горната част на водосбора на р. Средецка) и Бургас (включва горното течение на р. Мочурица в района на гр. Сунгурларе и гр. Карнобат).




***Фигура 2.1.3-20. Основни речни басейни в Източнобеломорски район. (източник БД)***

Основните оттокообразуващи фактори в ИБР са климатични и фактори на подстилащата повърхнина. 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. От групата на климатичните фактори водеща роля имат валежите (течни и твърди), снежната покривка и температурата на въздуха. Основният източник на речния отток в Източнобеломорски район са валежите, като само за високопланинските райони е комбинацията от валежи и сняг, а в редки случаи - само сняг.

Съгласно РДВ, територията на Източнобеломорски район попада в Екорегион 7 - Източни Балкани (Eastern Balkan). Той заема неговата северна част по границата с Екорегион 12 – Понтийска Провинция, която през 2009 г. е променена и изцяло съвпада с границата на района за басейново управление. В Източнобеломорски район са определени две категории повърхностни води – „река" и „езеро" и са идентифицирани изкуствени повърхностни водни тела или силно модифицирани такива.

В Източнобеломорски район са идентифицирани 5 типа повърхностни води от категория „река” и 7 типа от категория „езеро” (табл. 2.1.3-9 и табл. 2.1.3-10). За два от типовете езера – L1 Алпийски глациални езера и L6 Крайречни влажни зони в ЕР 7, не са определени водни тела, поради малкия размер на речните водосбори или водната площ, тъй като са под минимума, определен в РДВ - < 10 км2 за реки и <0,5 ха за езера (Карта № 1.2.2.1 Типове повърхностни води в ИБР).

***Таблица 2.1.3-9. Типове повърхностни води от категория „река” в Източнобеломорски район.***

| Код | Име на типа | Брой водни тела | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Марица** | **Тунджа** | **Арда** | **Бяла** | **ИБР** |
| R3 | Планински реки в ЕР 7 | 77 | 26 | 15 | 0 | 118 |
| R5 | Полупланински реки в ЕР 7 | 49 | 5 | 4 | 0 | 58 |
| R12 | Големи равнинни реки в ЕР 7 | 5 | 5 | 0 | 0 | 10 |
| R13 | Малки и средни равнинни реки в ЕР 7 | 30 | 7 | 0 | 0 | 37 |
| R14 | Субсредиземноморски реки в ЕР7 | 7 | 11 | 18 | 2 | 38 |
| **Общ брой водни тела:** | | **168** | **54** | **37** | **2** | **261** |

***Таблица 2.1.3-10. Типове повърхностни води от категория „езеро” в Източнобеломорски район.***

| Код | Име на типа | Брой водни тела | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Марица** | **Тунджа** | **Арда** | **Бяла** | **ИБР** |
| L3 | Планински езера и язовири в ЕР 7 | 3 | 0 | 1 | 0 | 4 |
| L11b | Големи дълбоки язовири в ЕР7 | 1 | 2 | 2 | 0 | 5 |
| L13 | Малки до средни язовири на средна надморска височина в ЕР 7 | 20 | 3 | 2 | 0 | 25 |
| L15 | Големи равнинни язовири в ЕР 7 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| L17 | Малки и средни равнинни язовири в ЕР 7 | 9 | 4 | 0 | 0 | 13 |
| **Общ брой водни тела:** | | **35** | **9** | **6** | **0** | **50** |

С цел подобряване на характеризирането на водните тела, във втори цикъл на ПУРБ, са извършени допълнителни дейности за верифициране на границите на речните типове, във връзка с наличие на поетапни преходни зони между тях. Идентифицирани са преходни зони между следните типове водни тела, определени като най-значими за Източнобеломорски район: R3 -> R5; R5 -> R12; R5 -> R13 и R3 -> R13.

В процеса на интеркалибрация на методите за анализ на БЕК са установени различия в хидроложкия режим, поради което могат да бъдат определени три подтипа на тип R14 – R14a Субсредиземноморски малки полупланински реки и потоци със сезонен отток; R14b Субсредиземноморски сезонни реки и R14c Субсредиземноморски, временни (пресъхващи) малки и средни реки и потоци. Субсредиземноморските (пресъхващи) реки са определени като национален речен тип R14. Характеризират се със силни сезонни колебания на оттока, което се дължи най-вече на количеството на валежите, естествения дренаж на терена и връзката с подземни води.

Определени 18 водни тела от категория „реки“ и 18 от категория „езеро“ с референтни или условно референтни условия, описващи очакваните естествени или близки до естествените хидроморфологични условия в съответствие с изискванията на РДВ.

В резултат от актуализирания преглед на повърхностните водни тела в ИБР са определени:

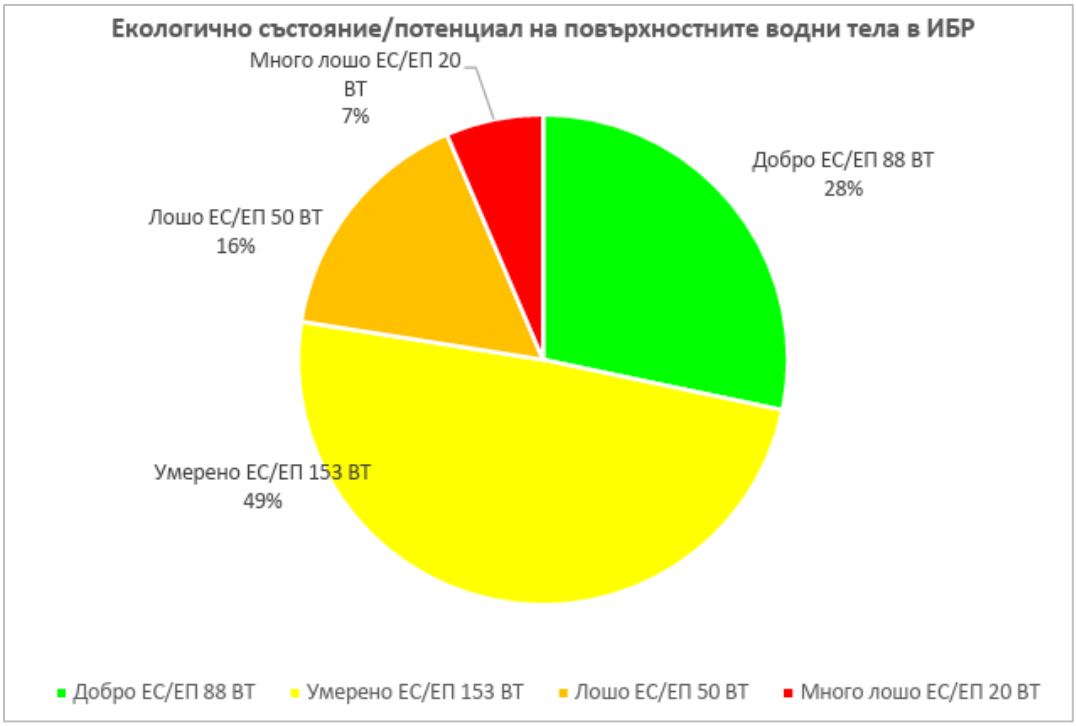
- 231 естествени водни тела;
- 71 силномодифицирани водни тела;
- 9 изкуствени водни тела.

В Източнобеломорски район са идентифицирани следните употреби на водата, от значение за определяне на силномодифицираните и изкуствени водни тела: напояване, защита от наводнения, производство на електроенергия, питейно-битово водоснабдяване, урбанизация, туризъм и рекреация и аквакултури/рибовъдни стопанства. Като най-значимите употреби са за напояване, защитата от наводнение, хидроенергетика и аквакултури/рибовъдни стопанства. При някои от повърхностните водни тела целта на употреба е повече от една. Основните употреби на водата, за които речните водни тела са определени като силно модифицирани водни тела са: напояване и защита от наводнения. Основните употреби на водата на езерните силно модифицирани водни тела са: напояване, аквакултури/рибовъдни стопанства и производство на електроенергия.

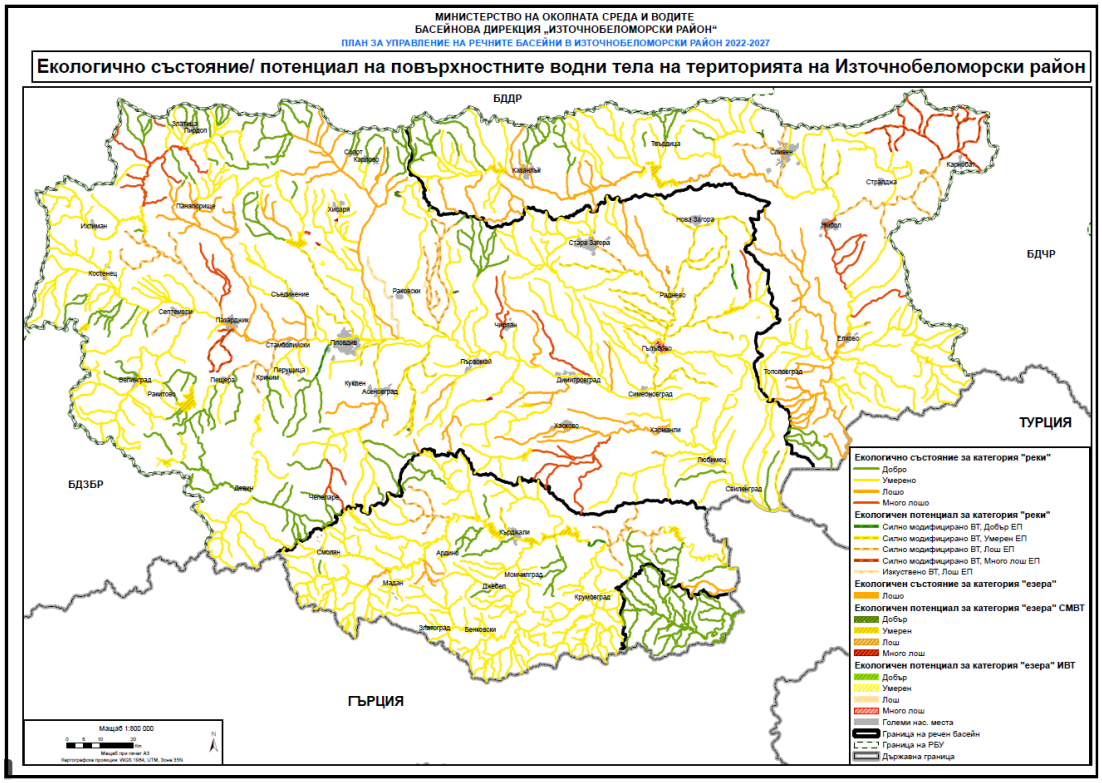
В ПУРБ 2022-2027 г. на ИБР не са идентифицирани водни тела в отлично екологично състояние. Броят на водните тела в добро екологично състояние е намалял от 105 ВТ в предходния ПУРБ до 88 ВТ в сегашния. При 171 повърхностните водни тела (130 реки и 41 езера) не се наблюдава промяна в екологичното състояние/потенциал.

При актуализиране на ПУРБ е направена оценка на екологичното състояние/потенциал на всички 311 повърхностни водни тела (фиг. 2.1.3-21 и фиг. 2.1.3-22). Анализът на резултатите от оценката на екологичното състояние показва, че:

- 88 ВТ са в добро състояние/ потенциал, което представлява общо 28 %;
- 153 ВТ са в умерено състояние/ потенциал (49%);
- 50 ВТ са в лошо състояние/ потенциал (16%);
- 20 ВТ водни тела са в много лошо състояние/ потенциал (7%).




***Фигура 2.1.3-21. Обобщена оценка на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в ИБР. (източник БД)***




***Фигура 2.1.3-22. Карта на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в ИБР. (източник БД)***

Оценката на химичното състояние на повърхностните водни тела е извършена в съответствие с изискванията за класификация и оценка заложени в Рамковата директива 2000/60/ЕО и Директива 2013/39/ЕС за изменение на Директиви 2000/60 /СЕ и 2008/105/СЕ по отношение на приоритетни вещества в областта на политиката за водите. Директивата е транспонирана в българското законодателство чрез Наредба от 2010 г. за стандартите за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители (Наредба за СКОС).

При оценката на химичното състояние на повърхностните водни тела с включени повсеместно разпространени вещества 152 ВТ (49 %) са в добро химично състояние, 72 ВТ (23 %) в непостигащо добро състояние и 87 (28 %) водни тела в неизвестно химично състояние.

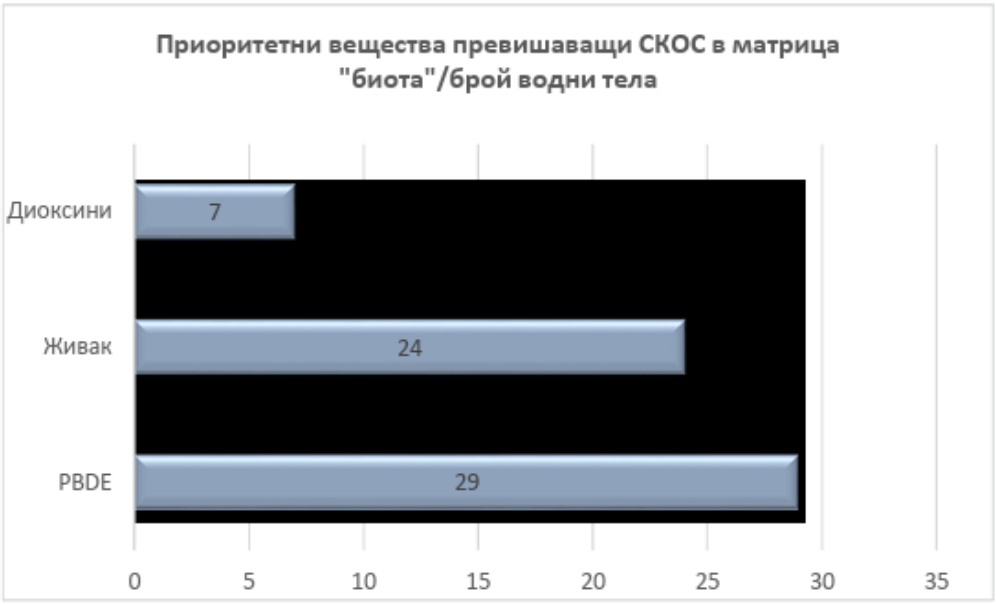
При оценката на химичното състояние на повърхностните водни тела с изключени повсеместно разпространени вещества 198 ВТ (64 %) са в добро химично състояние, 51 ВТ (16 %) в непостигащо добро състояние и 62 (20 %) водни тела в неизвестно химично състояние.

При 21 водни тела в лошо химично състояние, оценката лошо химично състояние се дължи основно на отклонения от СКОС на повсеместно разпространените вещества.

На фиг. 2.1.3-23 са показани веществата, които са причина за не постигане на добро химично състояние на повърхностните водни тела в матрица „вода“ в ПУРБ (2022-2027) и брой водни тела.

***Фигура 2.1.3-23. Приоритетни вещества превишаващи СКОС в матрица „Вода“ по водни тела. (източник БД)***

На фиг. 2.1.3-24 са показани веществата, които са причина за не постигане на добро химично състояние на повърхностните водни тела в матрица „биота“ в ПУРБ (2022-2027) и брой водни тела.




***Фигура 2.1.3-24. Приоритетни вещества превишаващи СКОС в матрица „Биота“ по водни тела. (източник БД)***

Мониторингът на приоритетни вещества в седименти в ИБР започва през 2017 г., когато са взети и анализирани проби от 7 пункта. През следващите години пунктовете са увеличени, като през 2021 г. в програмата влизат 33 пункта на реки и 5 пункта на езера. Мониторирани са всички вещества изброени в приложение I, част А, които са склонни към натрупване в седимент и/или биота с номера 2, 5, 6, 7, 12, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 26, 28, 30, 34, 35, 36, 37, 43 и 44.

Получените резултати от изпитване на приоритетни вещества в седименти са недостатъчни за изготвяне на задълбочен анализ на дългосрочни тенденции, но те са анализирани и могат да се направи заключението, че мониторинг на метали в седименти-кадмий, олово, живак- през годините не се установяват значителни промени в концентрациите на металите.

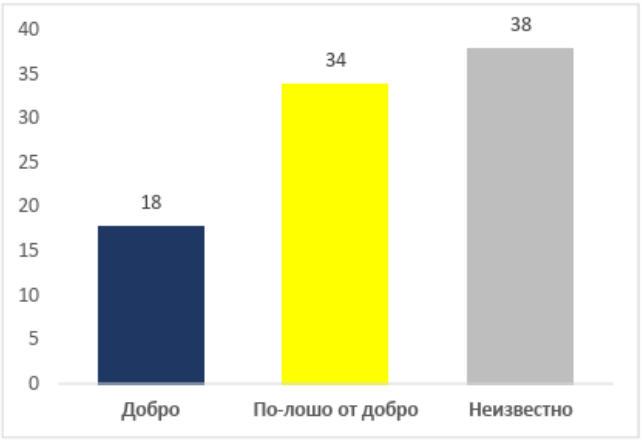
Определените във втория цикъл на ПУРБ на ИБР зони за защита на повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване се запазват, с изключение на едно повърхностно водно тяло ( Река Малка Арда), като в процеса на актуализация са добавени 2 нови повърхностни водни тела (яз. Кричим и яз. Цанков камък), които се предвижда да бъдат използвани за питейно-битово водоснабдяване. Така на територията на ИБР като зони за защита на водите са определени 65 повърхностни водни тела за питейно-битово водоснабдяване, в които са разположени 94 водоизточника. Питейните повърхностни водни тела представляват 21 % от всички повърхностни водни тела на територията на ИБР.

Оценката на всички повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване на територията на ИБР в периода 2016-2021 г. показва, че те могат да се отнесат към категория А1 и А2, което определя и доброто състояние на питейните водни тела. За 21 повърхностни питейни водни тела е определено по-лошо от добро екологично

състояние по допълнителни данни от проведен мониторинг по биологични и физико-химични елементи за качество от мрежата за вътрешен мониторинг. Въпреки, че категорията на водохващанията в тези водни тела отговаря на добро състояние, данните от допълнителния мониторинг се вземат предвид, тъй като територията на водните тела включва и водосбори, в които се установява антропогенен натиск и въздействие, и като правило при общата оценка за състоянието на водното тяло се вземат предвид по-лошите резултати за екологично състояние/потенциал. За три водни тела е определено непостигащо добро химично състояние (BG3AR400R037 „Река Казаците“; BG3MA900R229 „Река Крива река и р. Чаирска“; BG3MA800R169 „Река Воздол с. Челопеч ПБВ“). Двете водни тела (BG3AR400R037 „Река Казаците“; BG3MA900R229 „Река Крива река и р. Чаирска“) са в непостигащо добро състояние, съответно по показатели никел и флуорантен. За водните тела не е установен антропогенен натиск и не може да се посочи конкретен източник на замърсяване.

При оценката състоянието на зоните за възпроизводство на рибна фауна (ЗВРФ) са използвани принципите заложени в алгоритъма „Подход за експресна оценка на резултатите от проведен мониторинг за състоянието на ЗВРФ по методологията IcRH“, разработен в Development of a proposal for determining zones for protection of economically valuable fish species (Annex 4 of WFD), Финален доклад по обществена поръчка „Валидиране на типологията и класификационната система за оценка на екологично състояние/потенциал на националните типове повърхностни води от категориите „река“, „езеро“ и преходни води“ (възложен от МБВР и изпълнен от консорциум DICON-UBADeltares). Оценка на ЗВРФ е подробно представена във Финален доклад на обществена поръчка с предмет „Оценка на състоянието на рибните съобщества и мерки предвидени в зоните за размножаване на рибните видове“.

От определените в Източнобеломорски район 90 ЗВРФ - 18 са в добро състояние, 34 в по-лошо от добро, а най-голям брой 38 (или 42%) са в неизвестно състояние (фиг. 2.1.3-25).




***Фигура 2.1.3-25. Състояние на ЗВРФ в Източнобеломорски район. (източник БД)***

***Риск от наводнения***

Действащият към момента ПУРН в Източнобеломорски район за басейново управление обхваща периода 2022-2027 г. Той представлява актуализация на първия ПУРН, който се отнася за периода 2016-2021 г.

ПУРН е разработен в съответствие с изискванията на Директива 2007/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно оценката и управлението на риска от наводнения (Директивата за наводненията) и съответните разпоредби на Закона за водите на Република България.

Основният източник на речния отток в Източнобеломорски РБУ са валежите, като само за високопланинските райони е комбинацията от валежи и сняг, а в редки случаи - само сняг. В районите на Рила и Западните Родопи подземните води - подземни, карстови и пукнатинни – също са значителен източник на води.

Сезонът с висок отток е различен в различните части на РБУ. Във високопланинските котловини той е през периода е март-юли. В Източните Родопи и Източна Стара планина високият отток започва през ноември-декември. В Горнотракийската низина, средната част на долината на р. Тунджа, Сакар, Задбалканските котловини и Сърнена гора, оттокът започва да се покачва от декември, а във високите части - от март. По-високият отток приключва през май-юни в повечето реки и през юли за високопланинските реки. Началото и краят на сезона на наводненията са относително постоянни за височинните водосбори (над 1800 m), където ежегодно се натрупват големи снежни маси, както и в районите с континентално-средиземноморски климат, които зависят от валежите през зимата. Над 50% от годишния воден обем протича през сезона на висок отток, като този процент се увеличава до 70% в райони над 1800 m надморска височина.

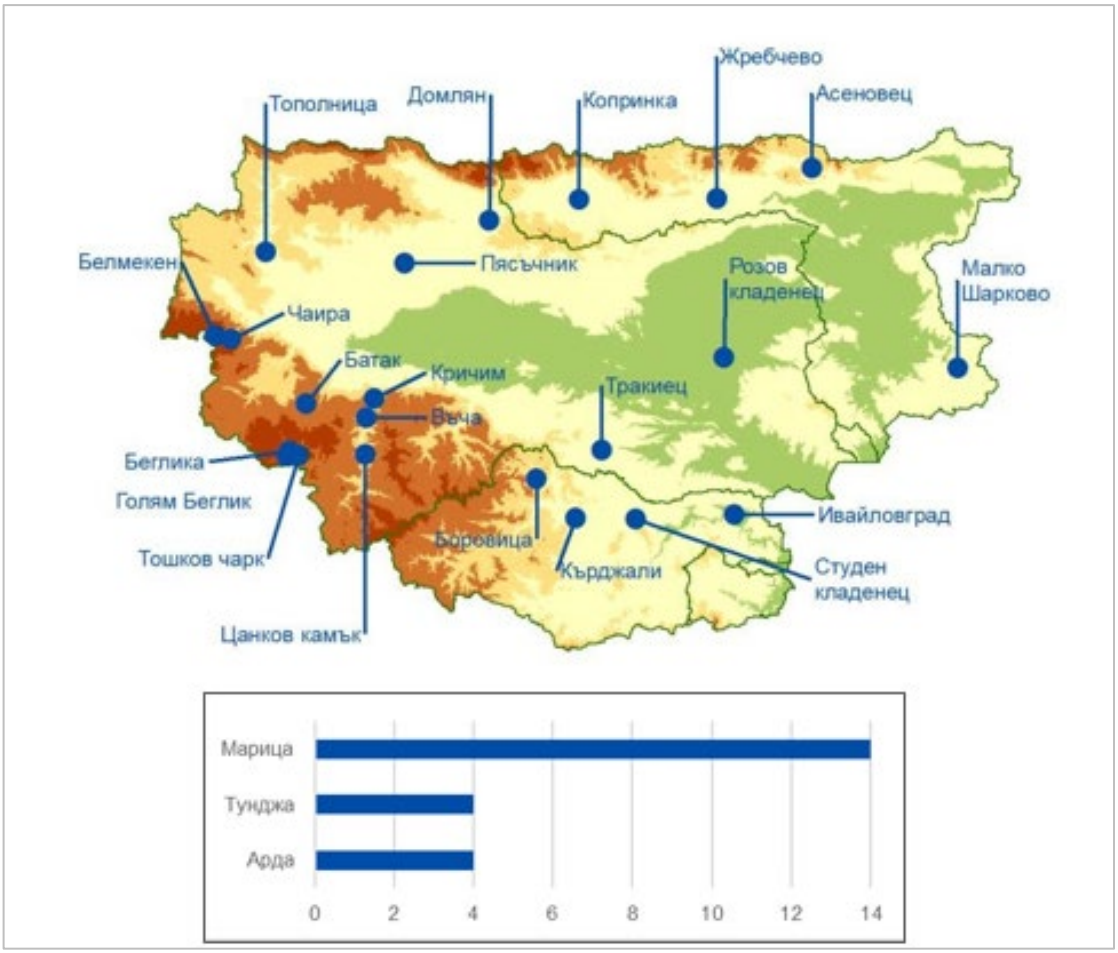
Наводнения могат да възникнат през всички месеци, но се наблюдават следните разлики в зависимост от района:

- В горната и средна част на долината на река Марица (с изключение на високите планински райони) повечето екстремни явления се регистрират от януари до юни, като в периода март и юни честотата им е относително по-висока.
- В долните части на реките Марица и Тунджа наводненията са най-чести през декември и януари.
- Във високопланинския пояс, който обхваща части от Стара планина (с надморска височина над 1200 m), Рила (над 1500 m) се наблюдава стабилност в месечното и сезонното разпределение на годишния максималния отток, като 90% е през пролетта и 80% - през май и юни.

Речни наводнения с най-голяма честота на годишна база се наблюдават в долината на река Арда и нейните десни притоци - р. Върбица и р. Крумовица. В долините на реките Луда Яна и Пясъчник (леви притоци на река Марица) и река Поповска (ляв приток на река

Тунджа) се случват между шест и осем речни наводнения годишно. За останалата част на водосбора на реките Марица и Тунджа броят на наводненията на година е между 3 и 6,5.

Изградената инфраструктура може да окаже въздействие върху режима на естествения речен отток, което зависи от характеристиките на реката, местоположението и размера на съответния инфраструктурен обект, земеползването и т.н. Язовирите са предназначени да задържат и преразпределят оттока в сезонен, годишен или многогодишен план. Те притежават и значителна ретензионна способност, което ги прави много полезни в случай на висока вълна. В Източнобеломорски РБУ се намират 22 язовира от общо 52 комплексни и значими язовири в България по Приложение 1 от Закона за водите (фиг. 2.1.3-26).




***Фигура 2.1.3-26. Местоположение на комплексните и значими язовири в района за басейново управление и диаграма на броя им по основни поречия (изт. БД)***

Основните източници на наводнения, които са идентифицирани в Източнобеломорски РБУ, са:

- Речни наводнения, които се причиняват от преливане на реки и потоци;
- Дъждовни градски наводнения, които се причиняват от директно паднали валежи или повърхностен валежен отток. Към дъждовните наводнения в

урбанизирани територии се отнасят наводненията от повърхностни води, които възникват в резултат от претоварване на градските отводнителни системи;

- Дъждовни поройни (внезапни) наводнения, които се причиняват от интензивни директно паднали валежи или повърхностен валежен отток. Те се причиняват от интензивни валежи с голямо валежно количество, падащи в малки водосбори, чийто терен е планински и/или наклонът на водното течение е стръмен. Внезапните (поройни) наводнения обикновено се случват бързо, в повечето случаи в рамките на шест часа след началото на валежа;
- Инфраструктурно наводнение – наводнение за земен участък от изкуствени водохранилища, причинено от повреда на такива изкуствени съоръжения или преливане на големи водни количества.

Изменението на климата в ПУРН на ИБР е оценено, като са взети предвид регионални климатични проекции (с използването на динамичните модели на общата циркулация (General Circulation Models, GCMs), според съответните RCP сценарии (RCP4.5, RCP8.5) на междуправителствения панел за климатични промени (IPCC) за периодите 2031-2060, 2051-2080 и 2071-2100 г.; влияния на макроклиматичните режими върху екстремни явления, чрез изследване на корелацията между индекси на атмосферни или океански дългопериодични колебания от една страна и климатичните редици с данни от наземни станции от националната метеорологична мрежа на Р България или данни от климатичен реанализ, от друга. За България се разглеждат два сценария: RCP 8.5, който разглежда увеличаване на емисиите на парникови газове (ПГ) с течение на времето и съответно увеличаване на концентрациите на ПГ без предприемането на значими мерки за смекчаване и RCP 4.5 - среден сценарий между RCP 8.5 и RCP 2.6 (оптимистичният сценарий, при който са изпълнени всички мерки за смекчаване), предполагащ, че се изпълняват адекватни мерки за смекчаване, като емисиите се очаква да достигнат най-високото си ниво около 2040-2050 г., а след това да намалеят рязко до 2080 г. Въз основа на данни от ново поколение редуцирани климатични прогнози (разработени в рамките на инициативата EURO- CORDEX), оценка на прогнозираните промени в заплахата от наводнения в Европа показва, че честотата на средните пикове на наводнения с вероятност над 1% се очаква да се удвои в рамките на три десетилетия (табл. 2.1.3-11).

***Таблица 2.1.3-11. Оценка на изменението на климата в Източнобеломорски РБУ за периода 2031-2060 г.: Извадка от втория цикъл на Предварителната оценка на риска от наводнения.***

| Показател за изменение на климата | RCP 4.5 | RCP.8.5 |
|---|---|---|
| Средномногогодишна сума на валежите | В по-голямата част на Източнобеломорски РБУ прогнозите са за увеличение с над 5%, а за горната част на водосбора на р. Марица до гр. Първомай — над 15%. Изключение от тази тенденция са Родопите, териториите по линията Чирпан – Нова Загора и водосборните области на левите притоци на р. Марица в тази част. | За почти цялата територия на Източнобеломорски РБУ прогнозните стойности на показателя показват увеличение между 5-10% с изключение на граничните части на Родопите и най-западните части на района, в които не се очаква изменение. |
| Средномногогодишен максимален 24-часов валеж | Увеличение на прогнозните стойности на показателя се очакват само във водосбора на р. Марица между градовете Пловдив и Симеоновград (между 5-10%) и по линията Пазарджик — Панагюрище и около Павел баня (15-30%). | За почти цялата територия на Източнобеломорски РБУ прогнозните стойности на показателя показват увеличение до 10%. Във водосборите на р. Марица от гр. Пловдив на изток и р. Арда от гр. Кърджали очакваното увеличение е по-голямо — между 10-20%, в отделни райони в Съединение-Стрелча, Садово- Павел Баня – увеличението е между 20% и 30%. |
| Среден брой дни с 24-часов валеж по- голям от 20 mm | В по-голямата част на Източнобеломорски РБУ прогнозите са за увеличение между 15-40%, а във водосборната област на р. Тополница и териториите по линията Гълъбово-Елхово — между 40-70%. | За почти цялата територия на Източнобеломорски РБУ се прогнозира увеличение с над 10%, а за централните части на водосбора на р. Марица, то е между 25-50%. Изключение от тази тенденция се очаква само в южните гранични райони. |
| Среден брой дни с 24-часов валеж по- голям от 40 mm | За почти цялата територия на Източнобеломорски РБУ прогнозните стойности на показателя показват увеличение. По-значително е в северните части на водосбора на р. Марица до гр. Първомай (над 50%), в района около Съединение, Стрелча, Раковски и Брезово (до 300%) и в долните поречия на р. Марица от гр. Първомай и р. Тунджа от гр. Елхово (50-100%). | За по-голямата част от Източнобеломорски РБУ прогнозните стойности на показателя показват сериозно повишение спрямо референтния период — над 50%, като само за линиите Съединение-Брезово, Харманли-Свиленград, Симеоновград-Раднево и Ихтиман-Костенец то е над 100%. Изключение от тази тенденция се очаква в Западните Родопи, водосбора на р. Бяла и този на р. Тунджа от гр. Николаево до гр. Ямбол. |

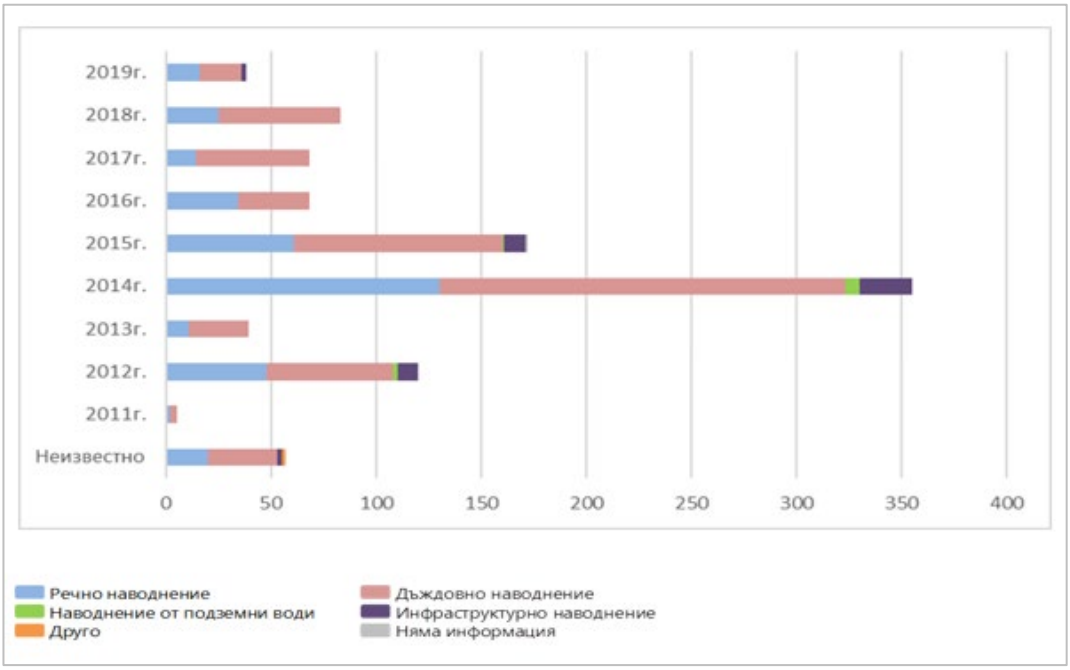
Процентната промяна в максималните преминаващи водни количества при речни наводнения или максималните валежи в контекста на сценариите за изменение на климата RCP4.5 и RCP8.5 за Източнобеломорски РБУ са представени в табл. 2.1.3-12. Отчитането на изменението на климата в КЗРН спомага за постигането на целите на Националната стратегия за адаптация към изменението на климата и Плана за действие, имащи отношение към наводненията, а именно: изграждане на подобрено адаптивно управление; укрепване на базата от знания и осведомеността за адаптацията и подобряване на адаптацията на инфраструктурни обекти, свързани с водите.

***Таблица 2.1.3-12. Оценка на изменението на климата в Източнобеломорски РБУ за периода 2031-2060 г.: Извадка от втория цикъл на Предварителната оценка на риска от наводнения.***

| Процентно изменение на преминаващите водни количества и максималните валежи при речни наводнения за сценариите за изменение на климата | |
|---|---|
| RCP4.5 | RCP8.5 |
| 4,1% | 5,8% |

За периода между 2011 и 2019 г. на територията на Източнобеломорски РБУ са регистрирани 386 наводнения, като около 31% от тях са се случили през 2014 г.

Общият брой на значимите наводнения по чл. 4.2(б) от Директивата за наводненията е 55. Основните типове наводнения са дъждовни и речни. Разпределението на всеки тип наводнение по години е показано на фиг. 2.1.3-27.

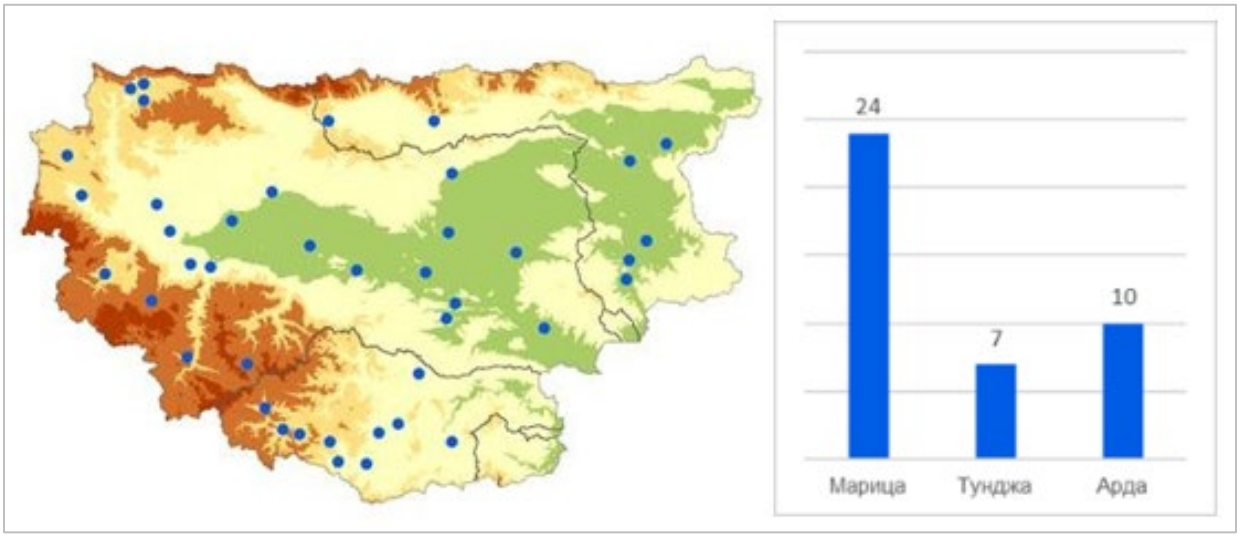



***Фигура 2.1.3-27. Минали наводнения, класифицирани по тип наводнение (изт. БД)***

По отношение на механизма им на възникване преобладават наводненията в резултат от подприщване или намаляване на проводимостта, както и поради естествено преливане на реките. По отношение на характеристиките на миналите наводнения в Източнобеломорски РБУ най-голям дял имат поройните (внезапни) наводнения. Основните въздействия на тези минали наводнения са върху стопанската дейност, човешкото здраве и околната среда. При анализа на потенциалните последици от

значителни бъдещи наводнения са установени само осем наводнения в 28 места с показатели за риск, надминаващи праговете на значимост. В част от местата населението наброява по-малко от 10 души или заливната равнина при обезпеченост 1% е извън урбанизираната територия, поради което наводненията са оценени като незначителни.

В резултат на актуализацията на ПОРН в Източнобеломорски РБУ са определени 41 РЗПРН, от които 6 нови. Те са разположени в трите основни водосборни области. Местоположението и броят им са представени на фиг. 2.1.3-28. Всички установени РЗПРН са засегнати от поне едно минало или бъдещо наводнение със значителни неблагоприятни последици.




***Фигура 2.1.3-28. Местоположение на РЗПРН по водосборни области в Източнобеломорски РБУ (изт. БД)***

В таблица 2.1.3-13 са представени резултатите за всички РЗПРН в РБУ. РЗПРН са подредени по общ резултат от най-високо до най-ниско ниво на риск. Цветовете представляват класификации на общия резултат, както и отделни категории за висок (червено), среден (жълто) и нисък (зелено) клас.

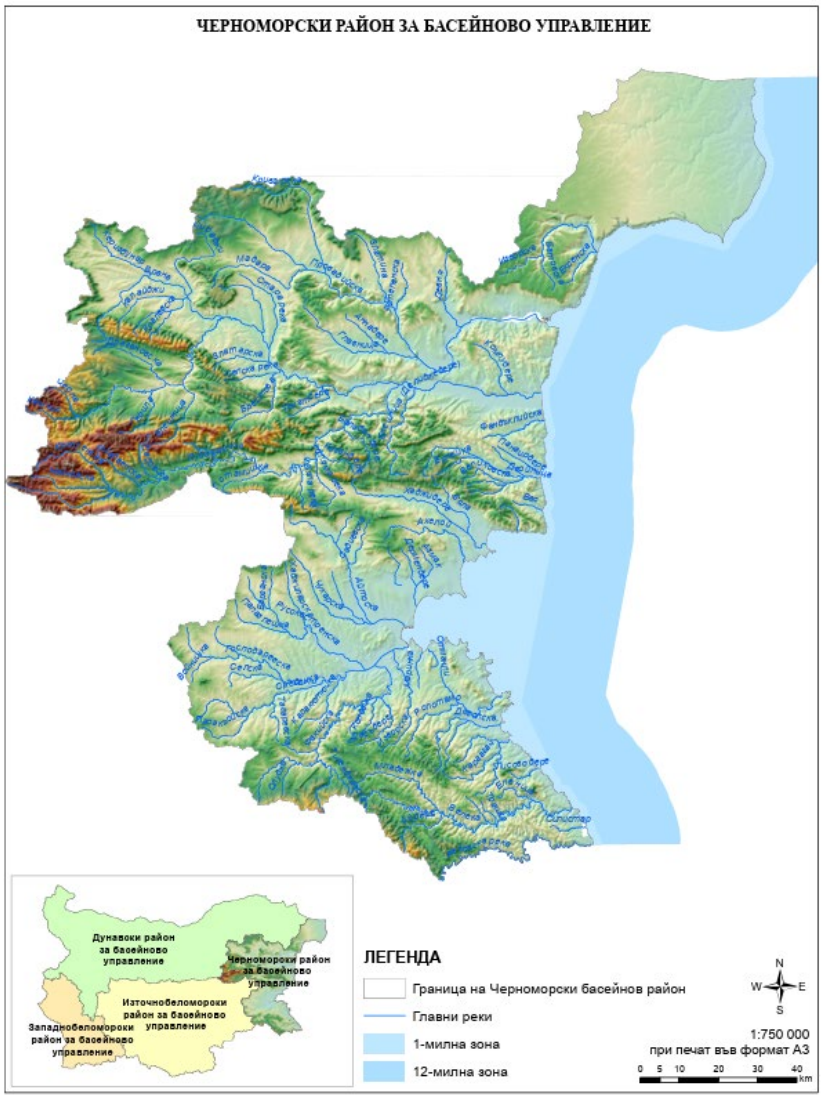
***Таблица 2.1.3-13. Класиране на цялостния риск от наводнения за Източнобеломорски РБУ*.***

* - общи резултати за риск (ОРР), годишен брой засегнати хора (ОГБ-хора), годишни икономически щети (ОГЩ-С.Д.), годишен брой засегнати защитени територии (ОГБ-О.С.), годишен брой засегнати източници на замърсяване (ОГБ-замърсяване), брой засегнати обекти на културното наследство при обезпеченост 1% (N1-наследство), Брой засегнати елементи на критичната инфраструктура при обезпеченост 1% (N1-К.И.).

| РЗПРН | Клас | ОРР | ОГБ-хора | ОГЩ-С.Д. (лв.) | ОГБ-О.С. | ОГБ-замърс | N1-наследство | N1-К.И. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BG3_APSFR_MA_01 | Висок | 3 | 1772 | 4 057 945 | 2,24 | 0,69 | 3 | 161 |
| BG3_APSFR_MA_05 | Висок | 3 | 19 113 | 6 861 983 | 2,93 | 0,7 | 21 | 295 |
| BG3_APSFR_MA_101 | Висок | 2,95 | 3949 | 2 168 846 | 1,55 | 1,12 | 1 | 114 |
| BG3_APSFR_MA_03 | Висок | 2,9 | 742 | 172 950 | 1,33 | 0,34 | 0 | 99 |
| BG3_APSFR_MA_04 | Висок | 2,9 | 1954 | 620 396 | 1,8 | 0,45 | 0 | 100 |
| BG3_APSFR_MA_108 | Висок | 2,9 | 7324 | 2 646 447 | 0 | 0,9 | 12 | 128 |
| BG3_APSFR_TU_04 | Висок | 2,9 | 294 | 632 508 | 0,88 | 0,44 | 0 | 18 |
| BG3_APSFR_MA_15 | Висок | 2,85 | 1234 | 442 608 | 0,44 | 0,1 | 2 | 104 |
| BG3_APSFR_MA_10 | Висок | 2,75 | 446 | 215 084 | 0,66 | 0,23 | 0 | 28 |
| BG3_APSFR_MA_105 | Висок | 2,7 | 641 | 525 224 | 0,66 | 0 | 1 | 57 |
| BG3_APSFR_AR_100 | Висок | 2,7 | 457 | 205 067 | 0 | 0,22 | 0 | 24 |
| BG3_APSFR_MA_13 | Висок | 2,7 | 406 | 214 142 | 1,33 | 0,76 | 0 | 11 |
| BG3_APSFR_TU_02 | Висок | 2,7 | 998 | 254 453 | 1,33 | 0,03 | 0 | 25 |
| BG3_APSFR_AR_06 | Висок | 2,5 | 236 | 164 059 | 0,66 | 0 | 1 | 9 |
| BG3_APSFR_MA_11 | Среден | 2,4 | 242 | 109 864 | 0,75 | 0,01 | 1 | 13 |
| BG3_APSFR_MA_12 | Среден | 2,4 | 137 | 157 788 | 0,88 | 0 | 0 | 26 |
| BG3_APSFR_TU_01 | Среден | 2,35 | 289 | 88 268 | 0,44 | 0,01 | 0 | 16 |
| BG3_APSFR_TU_03 | Среден | 2,35 | 50 | 205 442 | 0,67 | 0 | 0 | 18 |
| BG3_APSFR_MA_08 | Среден | 2,1 | 125 | 50 380 | 0,22 | 0,22 | 0 | 12 |
| BG3_APSFR_MA_09 | Среден | 2,1 | 90 | 177 094 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| BG3_APSFR_MA_18 | Среден | 2,1 | 295 | 48 681 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| BG3_APSFR_AR_05 | Среден | 2 | 93 | 299 163 | 0 | 0,22 | 0 | 3 |
| BG3_APSFR_MA_106 | Среден | 2 | 56 | 56 007 | 0,22 | 0 | 0 | 28 |
| BG3_APSFR_MA_17 | Среден | 1,95 | 161 | 85 431 | 0,44 | 0 | 0 | 2 |
| BG3_APSFR_AR_08 | Среден | 1,9 | 62 | 112 373 | 0 | 0,25 | 0 | 9 |
| BG3_APSFR_MA_06 | Среден | 1,7 | 59 | 37 539 | 0,88 | 0,01 | 0 | 3 |
| BG3_APSFR_AR_07 | Среден | 1,6 | 33 | 385 993 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| BG3_APSFR_AR_01 | Среден | 1,55 | 107 | 9 613 | 0,44 | 0,03 | 0 | 6 |
| BG3_APSFR_AR_101 | Среден | 1,55 | 51 | 7 358 | 0,44 | 0 | 0 | 4 |
| BG3_APSFR_AR_02 | Нисък | 1,5 | 45 | 3 369 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| BG3_APSFR_MA_103 | Нисък | 1,35 | 115 | 3 442 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| BG3_APSFR_TU_05 | Нисък | 1,35 | 34 | 45 783 | 0,44 | 0 | 0 | 3 |
| BG3_APSFR_AR_03 | Нисък | 1,3 | 59 | 1 526 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BG3_APSFR_AR_04 | Нисък | 1,3 | 19 | 46 601 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BG3_APSFR_TU_100 | Нисък | 1,05 | 30 | 11 511 | 0,66 | 0 | 0 | 0 |
| BG3_APSFR_TU_101 | Нисък | 1,05 | 10 | 4 738 | 0,66 | 0 | 0 | 0 |
| BG3_APSFR_MA_100 | Нисък | 1 | 37 | 4 105 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BG3_APSFR_MA_102 | Нисък | 1 | 3 | 186 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| BG3_APSFR_MA_107 | Нисък | 1 | 2 | 2 483 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BG3_APSFR_MA_14 | Нисък | 1 | 8 | 23 851 | 0,22 | 0 | 0 | 1 |
| BG3_APSFR_TU_100 | Нисък | 1,05 | 30 | 11 511 | 0,66 | 0 | 0 | 0 |

***Черноморски район***

Черноморският район за басейново управление (ЧРБУ) е един от четирите района за басейново управление на водите, определени на основание чл.152 от Закона за водите. ЧРБУ включва всички реки, формиращи своите течения главно на българска територия, които се вливат в Черно море пряко или посредством крайморски езера и заливи, включително крайбрежните морски води и териториалното море. На запад Черноморски район граничи с Дунавски район за басейново управление и с Източнобеломорски район за басейново управление, на север - с Република Румъния, а на юг – с Република Турция. На територията му се намират 9 основни речни басейна и 40 подземни водни тела от 7 водоносни хоризонта. Два от речните басейни (р. Велека и р. Резовска) са трансгранични с Р Турция. Морските води са трансгранични - с Румъния на север и с Турция на юг (фиг. 2.1.3-29).




***Фигура 2.1.3-29. Карта на Черноморски район за басейново управление. (източник БД)***

Черноморският район за басейново управление на водите обхваща територията на:

- водосборните области на реките, вливащи се в Черно море от северната до южната граница на България, което представлява приблизително 16 570 км$^2$ или 14,7 % от територията на страната;
- крайбрежните морски води (едномилна зона) и териториалното море (12-милната зона) на Р България по протежение на 378-километровата граница е с площ 6 360 км$^2$.

Водосборните области на реките, вливащи се в Черно море (от север на юг), в т.ч. и прилежащи езера, са обособени в следните речни басейни в Черноморския район:

- Добруджански Черноморски реки;
- Река Провадийска;
- Дерета Приселци – Черноморец;
- Река Камчия;
- Севернобургаски реки;
- Мандренски реки;
- Южнобургаски реки;
- Река Велека;
- Река Резовска;

В съответствие с Приложение № 1 към чл. 13, т. 1 от Закона за водите, в обхвата на ЧРБУ са включени следните комплексни и значими язовири: „Тича“, „Камчия“, „Съединение“, „Георги Трайков“, „Порой“, „Ахелой“ и „Ясна Поляна“.

На територията на ЧРБУ попадат 633 населени места, локализирани в 47 общини и 8 административни области (Варна, Добрич, Шумен, Търговище, Бургас, Ямбол, Разград и Сливен). Определените на национално ниво административни граници не съвпадат с границите на районите за басейново управление, в частност на ЧРБУ и речните басейни в него.

Формирането и режимът на речния отток са в пряка зависимост от климатичните фактори и постилащата повърхнина. Климатичните фактори с най-голямо значение са валежите, снежната покривка и температурата на въздуха са. По отношение на постилащата повърхнина определящи са растителността и почвената покривка, релефът, хидрографските характеристики на речния басейн и др. В някои случаи агротехническите и хидротехнически мероприятия също оказват ефект върху формирането и режима на оттока.

Съгласно Приложение XI на РДВ 2000/60/ЕС Черноморския район за басейново управление попада в 2 екорегиона:

- Екорегион 12 – Понтийска провинция (Pontik province) – за вътрешните повърхностни води;
- Екорегион Черно море – за крайбрежните и териториалните морски води.

В резултат от актуализирания преглед на повърхностните водни тела в Черноморски район са определени (фиг. 2.1.3-30):

- 156 естествени водни тела;
- 45 силномодифицирани водни тела;
- 4 изкуствени водни тела.

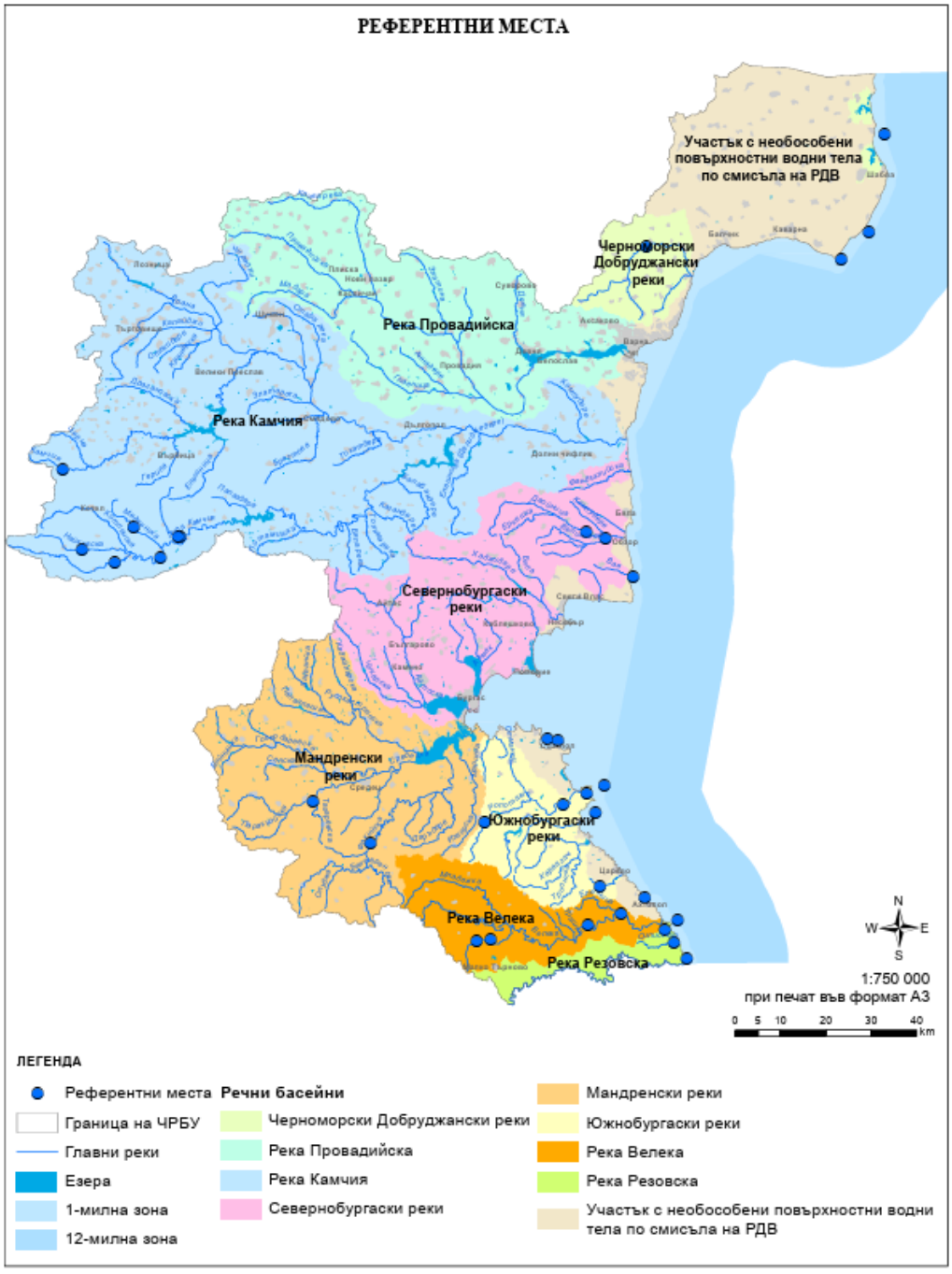
***Фигура 2.1.3-30. Разпределение на естествени, СМВТ и ИВТ в Черноморски район за басейново управление. (източник БД)***

Типовете повърхностни води в Черноморския район са определени въз основа на хидроморфологични и биологични критерии (биогеографски данни, височинно зониране и др.). За определяне на типовете повърхностни води и свързаните с тях екосистеми е приложена типология съгласно система „Б" на РДВ, като са използвани задължителните и избираемите фактори. Типовете повърхностни води в ЧРБУ, определени в рамките на третия ПУРБ, са:

- реки - R02, R04, R10, R11, R15;
- езера - L04, L05a, L11a, L12, L14, L16;
- преходни води - L07, L08, L09, L10, R16;
- крайбрежни води - CW1N, CW2N, CW3, CW4N, CW5, CW6N, CW7, CW8, CW9.

Предвид наличието на преходни зони между някои речни типове, в процеса на разработване на настоящия ПУРБ, границите между тях са верифицирани Преходните зони са идентифицирани въз основа на хидроморфологични параметри (надморска височина, субстрат и скорост на речното течение). Като най-значими за ЧРБУ са определени преходните зони между следните типове водни тела: R04 -> R10; R02 -> R04; R04 -> R11; R11 -> R16; R10 -> R16.

На фиг. 2.1.3-31 са представени референтните места за типовете повърхностни води от категория „реки“ и “крайбрежни води“ в ЧРБУ, за които в периода на действие на втория ПУРБ са извършени проучвания и е проведен мониторинг.




***Фигура 2.1.3-31. Карта на референтните места в Черноморски район за басейново управление. (източник БД)***

Общите изисквания за оценка на екологичното състояние на повърхностните водни тела са регламентирани с Наредба № Н-4 за характеризиране на повърхностните води, транспонираща РДВ. Класификационните системи за оценка на екологичното състояние на повърхностните води и стандартите за качество за специфичните замърсители са определени съответно с Приложения 6 и 7 на наредбата (последна актуализация през 2023 г.). По време на изготвянето на ПУРБ 2022-2027 в Наредба Н-4 от 2012 г. за характеризиране на повърхностните води са внесени няколко важни изменения и допълнения, засягащи преразглеждане (прецизиране) на типологията, хидроморфологичните условия, референтните условия и класификационните системи. Актуализирани са редица индекси и метрики, както и границите на класовете за биологичните елементи за качество. Въведена е класификационна система за преходните води. Въведена е класификационна система за БЕК макрозообентос за тинести местообитания в крайбрежните морски води. Актуализирани са и някои граници на класовете за физико-химичните елементи за качество. Класификационната система, е доразвита и понастоящем обхваща всички типове ВТ. Въведена е система за оценка на екологичния потенциал на водните тела от категории "река" и "езеро". Прецизирани са и стандартите за качество на околната среда за някои специфични замърсители.

Съгласно текущия ПУРБ, 94 водни тела (74 речни, 5 езерни, 6 преходни и 9 крайбрежни водни тела) запазват екологично си състояние/потенциал, спрямо предходния; 46 водни тела подобряват състоянието си (22 речни, 6 езерни, 10 преходни и 8 крайбрежни водни тела) и 65 водни тела влошават състоянието си (47 речни, 6 езерни и 12 преходни водни тела). От крайбрежните водни тела, екологичното състояние само на едно (BG2BS000C005 „Варненски залив“) е оценено като лошо.

На фиг. 2.1.3-32 и в табл. 2.1.3-14 е представена обобщена и подробна оценка на екологичното състояние/потенциал (брой водни тела и процентно отношение).

***Фигура 2.1.3-32. Екологично състояние/потенциал на повърхностните водни тела в ЧРБУ. (източник БД)***

По отношение на ИВТ и СМВТ, се отчита, че 18 водни тела от тях запазват екологичното си състояние/екологичен потенциал, 20 водни тела го подобряват, а при 11 водни тела се наблюдава влошаване, спрямо оценката в предходния ПУРБ.

***Таблица 2.1.3-14. Оценка на екологичното състояние и екологичния потенциал на повърхностните водни тела в ПУРБ 2022-2027***

| Екологично състояние Екологичен потенциал | Брой водни тела ПУРБ 2022-2027 |
|---|---|
| Отлично | 2 |
| добро | 58 |
| умерено | 93 |
| лошо | 37 |
| много лошо | 15 |

Анализът на резултатите от оценката на екологичното състояние сочи, че две водни тела са в отлично състояние (1%), а 51 са в добро (25% ). 70 водни тела (или 34%) са в умерено състояние, 21 водни тела (или 10%) са в лошо, а други 12 (или 6%) са в много лошо състояние. Установено е, че само 7 ИВТ/СМВТ са с добър екологичен потенциал (ДЕП), а останалите 42 са с по-нисък от добър ЕП, няма водни тела, оценени в по-висок от добър екологичен потенциал (МЕП).

Промените в климата (намаляване количеството валежи от дъжд и сняг, както и все по - горещи и сухи лета) през последните години също оказва негативно въздействие върху качеството и количеството на повърхностните води.

Оценката на химичното състояние е базирана на съответствието между резултатите от мониторинга на приоритетни вещества и съответните стандарти за качество на околната, посочени в Директива 2013/39/ЕС, транспонирана в Наредбата за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители от 09.11.2010 г.

Сравнението между оценките на химичното състояние с включени и изключени uPBTs показва незначителна разлика по отношение на броя на телата в неизвестно състояние и значителна такава в броя на телата в добро и непостигащи добро състояние. Сред веществата, които са uPBT, са живакът, полибромираните дифенилетери, трибутилкалаените съединения и перфлуороктансулфоновата киселина и нейните производни. Те са широко разпространени, като е възможно да се пренасят и от атмосферата на дълги разстояния и се отлагат от нея в почвите и водите. Постигането на добро състояние, с вързани с тях е затруднено,

Към текущия момент се отчита положителна тенденция, свързана с намаляване броя на водните тела в неизвестно състояние и увеличаване броя на телата в добро състояние спрямо ПУРБ 2016-2021 г. Наблюдава се и увеличение на броя на водните тела в непостигащи добро състояние, което е в резултата на по-големия брой изследвани водни тела, а не толкова на реално влошаване на състоянието. Сравняването на данните за химичното състояние между предходния и настоящия ПУРБ показват:

- 38 водни тела (30 речни, 1 езерно, 2 преходни и 5 крайбрежни водни тела) запазват химичното състояние. От тях 31 запазват добро химично състояние (28 речни, 1 езерно и 2 крайбрежни водни тела), а 7 запазват установеното непостигащо добро състояние (2 речни, 2 преходни 3 крайбрежни водни тела);
- 2 водни тела от категория „реки“ подобряват състоянието си;
- 8 водни тела влошават състоянието си (7 речни и 1 крайбрежно водни тела);
- 139 водни тела в неизвестно състояние вече са оценени, като 97 тела са в добро състояние, а 42 тела са в непостигащо добро състояние;
- 24 водни тела остават в неизвестно състояние.

Приоритетното вещество, за което са констатирани най-много превишения, в най-много водни тела, е трибутилкалаеният катион. Той намира широко приложение като биоцид/антиобраствател (с него се обработват корабните корпуси), като охлаждащ агент в промишлеността и др. Трибутилкалаените съединения могат да засегнат не само видовете срещу които се прилагат, но и цялата хранителна верига.

Най-разпространеният замърсител в биотата е живакът, който се кумулира в нея чрез седиментите.

В периода 2016 - 2021 г. седименти са изследвани два пъти, което възпрепятства извеждането на тенденции, свързани с установените в тях замърсители. Пунктове за изследване на седименти са налични само в 27 водни тела (13 % от водните тела).

Замърсителите, за които са констатирани концентрации над границата на определяне (ГО) на използваните методи, във вътрешните повърхностни води, са бромирани дифенилетери, диетилхексилфталат, хексахлороциклохексан, полициклични ароматни въглеводороди, PFOS, диоксини и фурани, кадмий, олово, живак.

От четирите повърхностни водни тела за питейно-битово водоснабдяване 1 е оценено в добро екологично състояние (BG2KA400R1043, р. Луда Камчия - от извор до след с. Ичера) и 3 с добър екологичен потенциал (язовирите „Ясна поляна“ (BG2IU400L011), „Тича“ (BG2KA900L021) и „Камчия“ (BG2KA400L024). Три от водните тела (язовирите „Ясна поляна” и „Тича”, и река Луда Камчия - от извор до след с. Ичера) са оценени в добро химично състояние. Едно водно тяло (язовир „Камчия“) е определено в непостигащо добро състояние, поради установени превишения на СКОС за живак и бромирани дифенилетери в матрица биота. Не са установени превишения на СКОС на живак и бромирани дифенилетери във вода. Следва да се има предвид, че нормите в Наредбата за СКОС за приоритетни вещества и някои други замърсители, служещи за определяне на химичното състояние са по-строги от нормите за същите наблюдавани показатели в Наредба №12 за качествените изисквания към повърхностните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване т.е. установените превишения не могат да се обвържат с пригодността на водите, предназначени за питейно-битови цели.

На база на съществуващите данни за периода 2002 – 2003 г. проектната категория на водите в язовирите за питейно-битово водоснабдяване в Черноморския район, определена със Заповед №РД415/28.04.2004 г. на министъра на околната среда и водите и Заповед № РД - 850/22.12.2015 г. за водохващането от р. Луда Камчия е както следва:

- язовир „Камчия“ - категория А2;
- язовир „Ясна поляна“ - категория А2;
- язовир „Тича“ - категория А1;
- водохващане от р. Луда Камчия - категория А1.

С разработените/актуализираните типово-специфични класификационни системи за оценка на екологичното състояние/потенциал по БЕК Риби и на подкрепящите ФХЕК, на практика се определят условията, характеризиращи средата, подходяща за естествено обитаване на риби и други водни организми. Предвид това може да се приеме, че водните тела в отлично, добро и умерено екологично състояние осигуряват условия за естествено обитаване на рибни видове. Тези тела са 61 бр. от общо 205 водни тела на територията на ЧРБУ, от които 23 са в добро екологично състояние (ЕС), 1 в добър екологичен потенциал (ЕП), а 18 са в умерено състояние и 7 в умерен ЕП.

***Риск от наводнения***

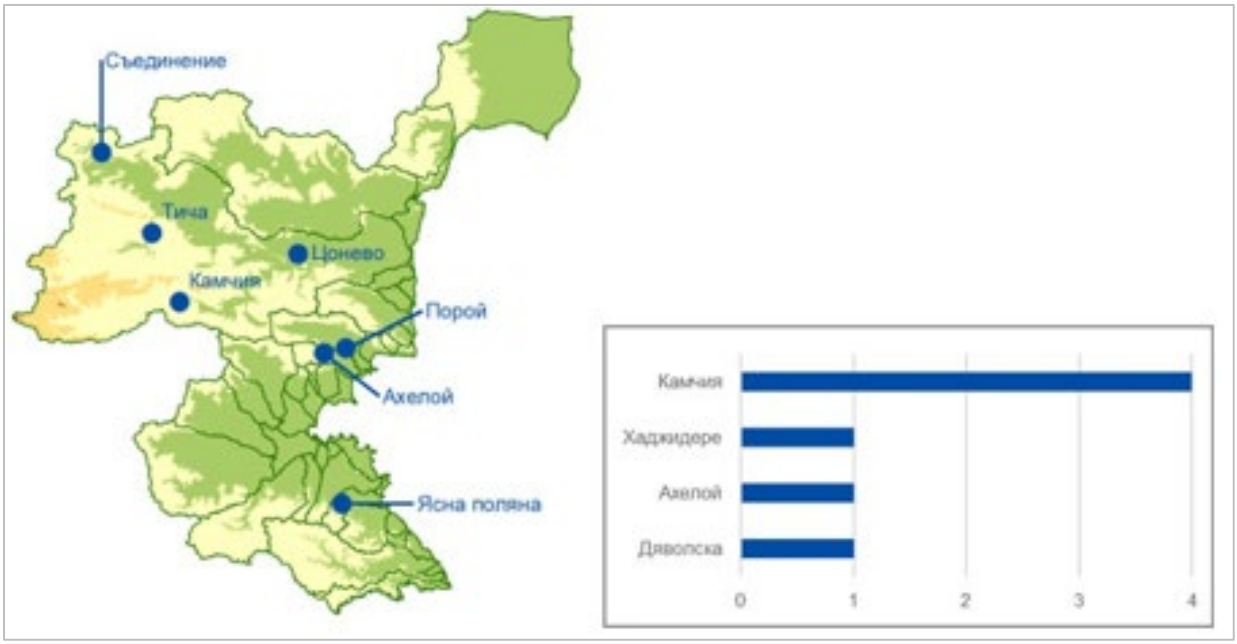
ПУРН в Черноморски район за басейново управление обхваща периода 2022-2027 г. Той представлява актуализация на първия ПУРН, който се отнася за периода 2016-2021 г. ПУРН е разработен в съответствие с изискванията на Директива 2007/60/ЕО на

Европейския парламент и на Съвета относно оценката и управлението на риска от наводнения (Директивата за наводненията) и съответните разпоредби на Закона за водите на Република България.

Черноморски РБУ включва поречия от 9 основни речни басейна (Черноморски - Добруджански реки, Южнобургаски реки, река Камчия, Мандренски реки, река Провадийска, Резовска река, Севернобургаски реки, река Велека и реки-дерета Приселци-Черноморец). Две са трансграничните основни реки на територията на РБУ – р. Велека и р. Резовска, чиито водосбори са съответно 74% и 24% разположени на територията на Черноморски РБУ. Няколко водосбора са с директен отток към Черно море.

Речният отток показва специфики в обхвата на района. За добруджанските реки и реките в Източна Стара планина и Странджа пълноводието започва през ноември и декември и при повечето реки завършва към май-юни. Около 25% от годишния отток е през зимата и 50 % през пролетта. Наводнения могат да се случат през всеки месец, но са много по-чести през зимата и пролетта. За средното и долното поречие на р. Провадийска и по-голямата част от р. Камчия 50% от миналите наводнения се регистрират през зимния сезон, а 46% - през пролетния. За реките в южната част на Черноморски РБУ – тези протичащи през Бургаската низина, р. Факийска и р. Велека, 80% от максималния годишен отток е регистриран през периода ноември-март. Максималните количества на оттока се наблюдават в края на зимния и началото на пролетния сезон.

В Черноморски РБУ попадат седем язовира, включени в списъка на комплексните и значими язовири по Приложение №1 към ЗВ. Те са разположени в четири основни поречия: река Камчия (язовир Съединение, язовир Тича, язовир Камчия и язовир Георги Трайков /Цонево/), река Хаджидере (язовир Порой), река Ахелой (язовир Ахелой) и река Дяволска (язовир Ясна поляна), с общ полезен обем 857 млн. м³. Язовирите се стопанисват от Министерство на енергетиката, Министерство на земеделието, храните и горите и Министерство на регионалното развитие и благоустройството и се експлоатират от съответните оператори. Те са пуснати в експлоатация в периода между 1962-1974 г. и имат различни предназначения - напояване, питейно-битово водоснабдяване и производство на електроенергия. Местоположението на тези язовири е показано на фиг. 2.1.3-33.




***Фигура 2.1.3-33. Местоположение на големите язовири (ляво) и брой на язовирите по основни поречия (дясно) (изт. БД)***

Основните източници на наводнения, които са идентифицирани в Черноморски РБУ са:

- Речни наводнения които представляват наводнения на земен участък с вода, в резултат на естествената дренажна система, включително естествени или изкуствени отводнителни канали. Този източник може да включва наводнение от реки, потоци, отводнителни канали, планински потоци, временни речни течения, езера и наводнение в следствие на снеготопене.
- Дъждовни - градски наводнения, които се причиняват от директно паднали валежи или отток. Към дъждовни - градските наводнения често се отнасят наводненията от повърхностни води, които възникват в резултат от претоварване на градските отводнителни системи или вследствие на снеготопене.
- Дъждовни – поройни наводнения които се причиняват от интензивни директно паднали валежи или повърхностен валежен отток. Дъждовните - поройни наводнения често се характеризират като внезапни (поройни) наводнения. Те обикновено се получават от реки и потоци в райони, където теренът е планински и/или наклонът на водното течение е стръмен. Внезапните (поройни) наводнения обикновено се случват бързо, в повечето случаи в рамките на шест часа след началото на валежа.
- Морски наводнения са наводнения на земен участък от морска вода, от устия на реки или крайбрежни езера. Този източник може да включва наводнения от морето (например екстремно ниво на приливите и отливите и/или

повишаване на морското ниво вследствие пренос на водни маси към брега при продължително действие на вятъра) или повдигане на морското ниво вследствие на действие на вълни или крайбрежни цунами.

- Инфраструктурно наводнение: Наводнение за земен участък от изкуствени водохранилища или повреда на такива изкуствени съоръжения. Този източник може да включва наводнения от канализационните системи (при интензивни валежи; запушване на канализационна система), водоснабдителни системи и системи за пречистване на отпадъчни води, изкуствени корабоплавателни канали и водохранилища (напр., язовири и водоеми).

Изменението на климата е оценено, като са взети предвид пътищата на представителната концентрация (ППК) - траекторията (не емисиите) на концентрацията на парникови газове, които са възприети от Междуправителствения панел за климатичните промени (МПКП). За България се разглеждат два сценария: RCP 8.5, който разглежда увеличаване на емисиите на ПГ с течение на времето и съответно увеличаване на концентрациите на ПГ без предприемането на значими мерки за смекчаване и RCP 4.5 - среден сценарий между RCP 8.5 и RCP 2.6 (оптимистичният сценарий, при който са изпълнени всички мерки за смекчаване), предполагащ, че се изпълняват адекватни мерки за смекчаване, като емисиите се очаква да достигнат най-високото си ниво около 2040-2050 г., а след това да намалеят рязко до 2080 г. Въз основа на данни от ново поколение редуцирани климатични прогнози (разработени в рамките на инициативата EURO-CORDEX), оценка на прогнозираните промени в заплахата от наводнения в Европа показва, че честотата на средните пикове на наводнения с вероятност над 1% се очаква да се удвои в рамките на три десетилетия (табл. 2.1.3-15).

***Таблица 2.1.3-15. Оценка на изменението на климата в Черноморски РБУ за периода 2031-2060 г.: Извадка от втория цикъл на Предварителната оценка на риска от наводнения (изт. БД)***

| Показател за изменение на климата | RCP4.5 | RCP8.5 |
|---|---|---|
| Средномногогодишна сума на валежите | В по-голямата част от територията на Черноморски РБУ проучванията на изменението на климата показват, че средните сумарни количества на годишните валежи биха могли да се увеличат с над 10%. По черноморското крайбрежие увеличението е между 15% и 20%. Изключение от тази тенденция са южните части на Странджа и водосбора на р. Средецка, при които увеличението е 5% до 10%. | За почти цялата територия на Черноморски РБУ прогнозните стойности на показателя показват увеличение с 5%-10%. За черноморското крайбрежие увеличението е между 15% и 25%. |
| Средномногогодишен | За по-голямата част от територията на | Очаква се увеличение с до 10%. За горната |

| | | |
|---|---|---|
| максимален 24-часов валеж | Черноморски РБУ прогнозните стойности на показателя показват намаление, с изключение на Бургаската низина и южна Странджа, в които се очаква увеличение средно с малко над 10%. | част на водосбора на р. Камчия и този на добруджанските реки се очаква намаление. |
| Среден брой дни с 24-часов валеж по- голям от 20 mm | За почти цялата територия на Черноморски РБУ се прогнозира увеличение между 15% и 40%. Прогнозира се повишение между 40% до 70% във водосборите на реките Камчия, Двойница, Хаджидере, както и в най-северните части на РБУ. | Прогнозира се повишение между 10%- 25% за територията на юг от Русокастренска р. и гр. Бургас; повишение между 25%-50% за територията на север от р. Русокастренска до р. Провадийска; повишение между 50%-100% за територията на север от р. Провадийска, с изключение на северните части в близост до водосборите на реките Канагьол и Суха. |
| Среден брой дни с 24-часов валеж по- голям от 40 mm | В по-голямата част на Черноморски РБУ прогнозните стойности на показателя са без промяна или с леко намаление. За територията на юг от Стара планина обаче се прогнозира увеличение до 50%, както и за водосборите на реките Средецка и Русокастренска. За района непосредствено на север от гр. Бургас увеличението е от 50% до 100%. | За южната част на Черноморски РБУ се прогнозира увеличение от над 50%. На север тази тенденция не е толкова силно изразена, като прогнозираното увеличение е до 30%. За територията северно от гр. Балчик се очаква намаление. |

Процентната промяна в максималните преминаващи водни количества при речни наводнения или максималните валежи в контекста на сценариите за изменение на климата RCP4.5 и RCP8.5 за Черноморски РБУ са представени в табл. 2.1.3-16. Отчитането на изменението на климата в КЗРН спомага за постигането на целите на Националната стратегия за адаптация към изменението на климата и Плана за действие, имащи отношение към наводненията, а именно: изграждане на подобрено адаптивно управление; укрепване на базата от знания и осведомеността за адаптацията и подобряване на адаптацията на инфраструктурни обекти, свързани с водите.

***Таблица 2.1.3-16. Климатични фактори, водещи до изменение в максималните преминаващи водни количества при речни наводнения и максималните валежи , за сценариите за изменение на климата в Черноморски район за басейново управление (изт. БД)***

| Процентно изменение в максималните преминаващи водни количества при речни наводнения и максималните валежи за сценариите за изменение на климата | |
|---|---|
| RCP4.5 | RCP8.5 |
| 2,9% | 6,8% |

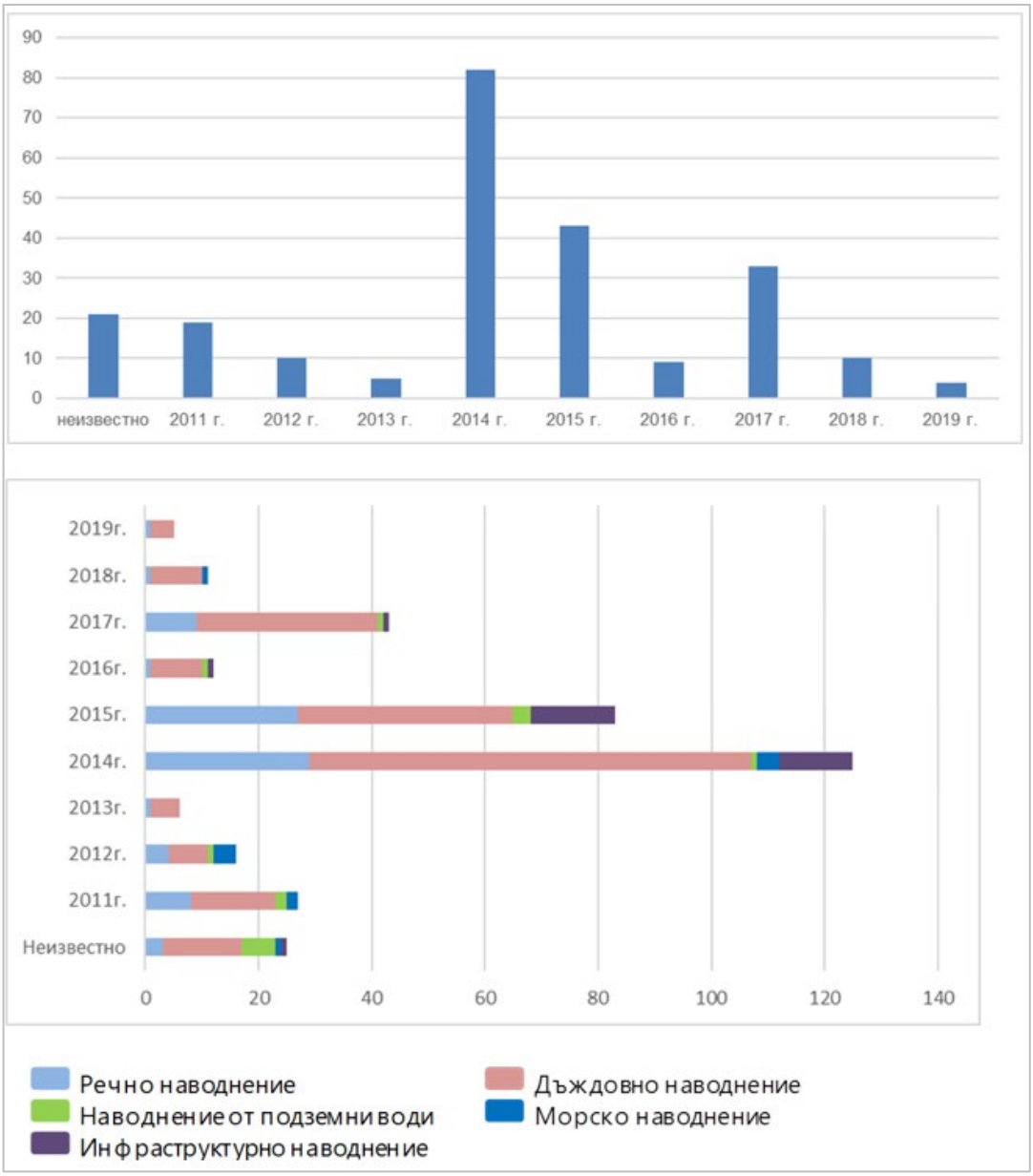
За морските наводнения са използвани коефициентите за покачване на морското ниво, посочени в табл. 2.1.3-17.

***Таблица 2.1.3-17. Климатични фактори, водещи до изменение в максималните преминаващи водни количества при речни наводнения и максималните валежи , за сценариите за изменение на климата в Черноморски район за басейново управление (изт. БД)***

| Темп на покачване на морското ниво (mm\y) | |
|---|---|
| RCP4.5 | RCP8.5 |
| 1 | 3 |

През 21 век скоростта на покачване на морското равнище в глобален мащаб вероятно ще бъде много по-голяма, отколкото в миналото. Тенденциите при абсолютното морско равнище за Европа в периода между 1993 г. и 2019 г. показват, че за черноморското крайбрежие в близост до територията на България повишаването на морското равнище е от 2 мм до 3 мм годишно от 1993 г. насам. По отношение на морските наводнения, методологията за заплахата и риска от наводнения за България препоръчва използването на коефициенти за покачване на морското равнище от 1 мм/година при сценарий RCP4.5 и 3 мм/година за сценарий RCP8.5. Тези цифри отговарят и на други оценки за покачването на морското равнище на Черно море и са същите, които са използвани от Румъния при изготвянето на техните КЗРН и втория цикъл на ПУРН.

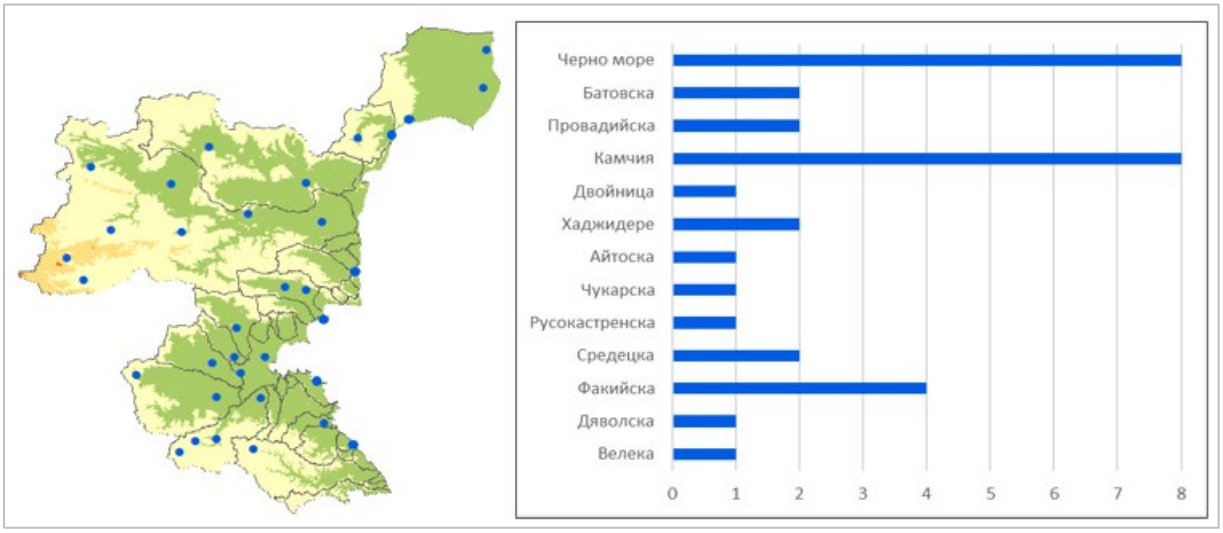
В Черноморски РБУ са регистрирани 148 случая на наводнения между 2011 и 2019 г., случили се в 141 местоположения (населени места). Основните типове наводнения са дъждовни и комбинация от речни и дъждовни. Речните наводнения са вторият най-често срещан тип наводнения, а инфраструктурните наводнения и тези причинени от подземни води са с по-малко значение. Разпределението на тези наводнения по години е показано на фиг. 2.1.3-34. Най-голям брой наводнения в Черноморски РБУ са се случили през 2014 г.




***Фигура 2.1.3-34. Минали наводнения, класифицирани по тип наводнение (изт. БД)***

В резултат на изпълнението на ПОРН от втория цикъл на ПУРН в Черноморски РБУ са определени 34 РЗПРН, от които 4 нови. РЗПРН са разположени в 13 основни поречия. Местоположението и броят на поречията са представени на Фигура 2.1.3-35. Всички установени РЗПРН са засегнати от поне едно минало или бъдещо наводнение със значителни неблагоприятни последици. Най-много РЗПРН има във водосборите на р. Камчия (8), във водосборите на Черно море (8) и р. Факийска (4). Във всеки РЗПРН са установени един или няколко типа наводнения, за които са изготвени КЗРН.

Местоположението на РЗПРН за всеки тип наводнение в Черноморски РБУ е показано на фиг. 2.1.3-35.




***Фигура 2.1.3-35. Местоположения на РЗПРН и свързаните с тях поречия в Черноморски РБУ (изт. БД)***

В табл. 2.1.3-18 са представени резултатите за всички РЗПРН в РБУ. РЗПРН са подредени по общ резултат от най-високо до най-ниско ниво на риск. Цветовете представляват класификации на общия резултат, както и отделни категории за висок (червено), среден (жълто) и нисък (зелено) клас.

***Таблица 2.1.3-18. Климатични фактори, водещи до изменение в максималните преминаващи водни количества при речни наводнения и максималните валежи , за сценариите за изменение на климата в Черноморски район за басейново управление (изт. БД)***

| РЗПРН | Клас | ОРР | ОГБ-хора | ОГЩ-С.Д. (лв.) | ОГБ-О.С. | ОГБ-замър с. | N1-наследсво | N1-К.И. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BG2_APSFR_KA_101 | Висок | 3,00 | 1525 | 1 236 367 | 1,33 | 0,91 | 2 | 69 |
| BG2_APSFR_PR_100 | Висок | 3,00 | 5857 | 2 454 466 | 2,21 | 0,79 | 2 | 206 |
| BG2_APSFR_BS_102 | Висок | 2,9 | 9090 | 5 293 113 | 1,58 | 0,7 | 0 | 272 |
| BG2_APSFR_KA_100 | Висок | 2,85 | 282 | 264 373 | 1,3 | 0,22 | 1 | 13 |
| BG2_APSFR_BS_101 | Висок | 2,75 | 271 | 502 955 | 0,66 | 0,00 | 2 | 36 |
| BG2_APSFR_MA_04 | Висок | 2,65 | 376 | 422 211 | 0,44 | 0,00 | 0 | 20 |
| BG2_APSFR_SE_100 | Висок | 2,65 | 614 | 236 133 | 0,44 | 0,00 | 0 | 12 |
| BG2_APSFR_BS_02 | Висок | 2,60 | 159 | 179 251 | 0,89 | 0,44 | 0 | 57 |
| BG2_APSFR_PR_101 | Среден | 2,45 | 313 | 72 252 | 0,66 | 0,22 | 0 | 22 |
| BG2_APSFR_BS_06 | Среден | 2,40 | 72 | 578 285 | 0,88 | 0,00 | 0 | 23 |
| BG2_APSFR_KA_08 | Среден | 2,30 | 224 | 82 328 | 0,22 | 0,03 | 0 | 12 |
| BG2_APSFR_BS_10 | Среден | 2,15 | 99 | 73 124 | 0,44 | 0,22 | 0 | 21 |

| РЗПРН | Клас | ОРР | ОГБ-хора | ОГЩ-С.Д. (лв.) | ОГБ-О.С. | ОГБ-замърс. | N1-наследсво | N1-К.И. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BG2_APSFR_BS_100 | Среден | 2,15 | 46 | 216 902 | 0,67 | 0,00 | 0 | 7 |
| BG2_APSFR_MA_01 | Среден | 2,10 | 59 | 578 098 | 0,22 | 0,00 | 0 | 10 |
| BG2_APSFR_KA_10 | Среден | 1,90 | 68 | 85 518 | 0,44 | 0,00 | 1 | 4 |
| BG2_APSFR_BA_100 | Среден | 1,85 | 8 | 1 859 329 | 0,69 | 0,00 | 0 | 7 |
| BG2_APSFR_KA_102 | Среден | 1,85 | 154 | 106 464 | 0,47 | 0,03 | 0 | 10 |
| BG2_APSFR_MA_100 | Среден | 1,65 | 41 | 44 983 | 0,44 | 0,00 | 0 | 1 |
| BG2_APSFR_BS_08 | Нисък | 1,35 | 50 | 18 216 | 0,66 | 0,00 | 0 | 2 |
| BG2_APSFR_BS_01 | Нисък | 1,25 | 9 | 19 825 | 0,48 | 0,00 | 0 | 5 |
| BG2_APSFR_MA_101 | Нисък | 1,20 | 11 | 31 396 | 0,22 | 0,00 | 0 | 5 |
| BG2_APSFR_BS_05 | Нисък | 1,05 | 13 | 1 340 | 0,22 | 0,00 | 1 | 3 |
| BG2_APSFR_KA_11 | Нисък | 1,05 | 30 | 4 726 | 0,66 | 0,00 | 0 | 1 |
| BG2_APSFR_SE_04 | Нисък | 1,05 | 28 | 1 632 | 0,44 | 0,00 | 0 | 2 |
| BG2_APSFR_UI_02 | Нисък | 1,05 | 0 | 5 504 | 0,44 | 0,00 | 0 | 0 |
| BG2_APSFR_BA_101 | Нисък | 1,00 | 6 | 2 596 | 0,22 | 0,06 | 0 | 1 |
| BG2_APSFR_KA_05 | Нисък | 1,00 | 2 | 141 | 0,00 | 0,00 | 0 | 1 |
| BG2_APSFR_KA_13 | Нисък | 1,00 | 15 | 4 458 | 0,22 | 0,00 | 0 | 0 |
| BG2_APSFR_MA_02 | Нисък | 1,00 | 1 | 349 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| BG2_APSFR_MA_03 | Нисък | 1,00 | 3 | 24 558 | 0,22 | 0,00 | 0 | 0 |
| BG2_APSFR_MA_05 | Нисък | 1,00 | 2 | 3 075 | 0,22 | 0,00 | 0 | 0 |
| BG2_APSFR_MA_06 | Нисък | 1,00 | 3 | 1 869 | 0,22 | 0,00 | 0 | 0 |
| BG2_APSFR_SE_01 | Нисък | 1,00 | 35 | 10 224 | 0,22 | 0,01 | 0 | 1 |
| BG2_APSFR_SE_03 | Нисък | 1,00 | 7 | 1 954 | 0,22 | 0,00 | 0 | 0 |

### *2.1.4. Състояние на подземните води*

Формирането, подхранването и характера на режима на подземните води в България се обуславя от твърде диференцираната взаимозависимост между различните геоложки и физикогеографски фактори, като - релеф, климат, хидрология и хидрография, геоложки строеж, литоложки състав на скалите, тектонски структури.

***Дунавски район***

Въз основа на редица геоложки и хидрогеоложки фактори на територията на ДРБУ са определени 50 броя подземни водни тела (ПВТ).

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, които на територията на БДДР се представят в 6 слоя. В резултат от присъединяването и обединяването на някои от прехвърлените от ЧРБУ тела към подземни водни тела на ДРБУ, за още за първия ПУРБ е извършено разпределяне на подземните водни тела по слоеве по водоносни хоризонти, както следва:

- първи слой – кватернерни и неогенски водоносни хоризонти с порови води;
- втори слой – неогенски водоносни хоризонти с порови води;
- трети слой – неогенски водоносни хоризонти с карстови и карстово-порови води;
- четвърти слой – горно-кредни водоносни хоризонти;
- пети слой – водоносни хоризонти от триас-юра-креда;
- шести слой – горна юра – долна креда - Малм-валанжски водоносен хоризонт.

В рамките на Споразумението между Международна банка за възстановяване и развитие (Световна банка) в подкрепа на разработване на настоящия ПУРБ 2022 – 2027г. е разработена „Актуализирана методика за очертаване и характеризиране на подземни водни тела“ . Като част от характеризирането са приети нови типологии на ПВТ и цялостните характеристики на всяко ПВТ, включително местоположение, земеползване, защитени територии, потенциално зависими екосистеми, уязвимост към замърсяване, геоложки условия и хидрогеоложки характеристики. Във връзка с отстраняване на т.н. „бели петна“ на ПВТ са актуализирани площите. ПВТ са класифицирани на типологията на подземните води за България в осем основни типа поместени в таблица 2.1.4-1.

***Таблица 2.1.4-1. Разпределение на ПВТ в рамките на БДДР по типология за ПУРБ 2022-2027.***

| Описание на подземните водни тела | Брой |
|---|---|
| Подземни водни тела в крайдунавски низини | 12 |
| Подземни водни тела в алувиалните отложения на реките | 12 |
| Подземни водни тела в междуречните масиви в Северна България | 5 |
| Подземни водни тела в Грабеновидните депресии | 6 |
| Подземни водни тела в Типични карстови водоносни хоризонти | 7 |
| Подземни водни тела в Самостоятелни карстови басейни | 1 |
| Подземни водни тела в райони с карстови басейни разположени в територии с разпространение на пукнатинни колектори | 6 |
| Подземни водни тела в пукнатинни водоносни хоризонти | 1 |
| **Общо:** | **50** |

На фиг. 2.1.4-1 са показани находищата на минерални води в обхвата на Дунавски район за басейново управление.

***Фигура 2.1.4-1. Местоположение на находищата на минерални води. (източник БД)***

В ДРБУ съгласно ПУРБ, като трансгранични с Румъния са определени 2 броя ПВТ, разположени в слой 3 и слой 6, както следва:

- „Карстово-порови води в Неоген - Сармат – Добруджа” с код BG1G000000N049 (международен код BG02/R02);
- „Карстови води в Малм - Валанжския басейн” с код BG1G0000J3K051 (международен код BG04/R04).

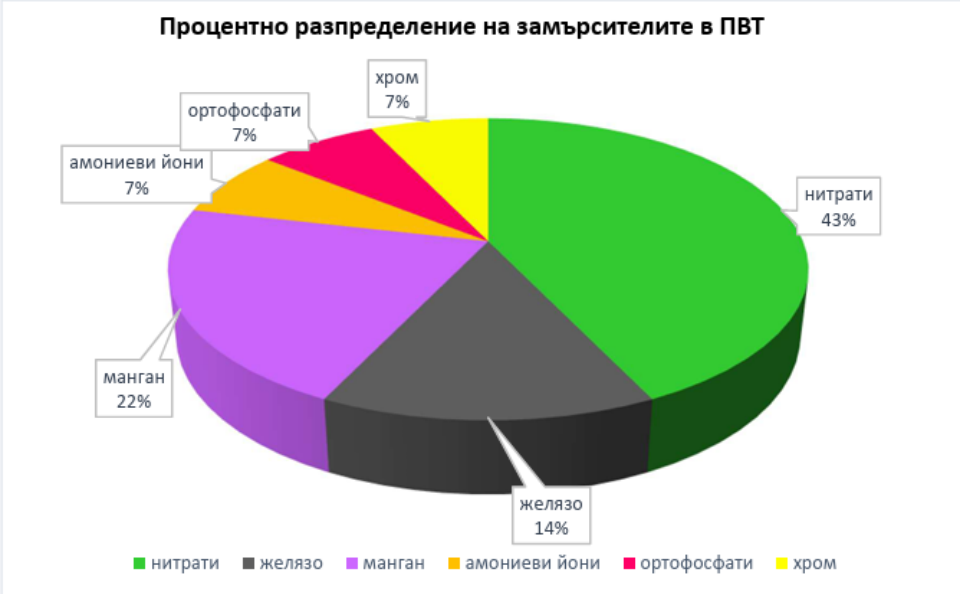
Към момента не са определени трансгранични подземни водни тела с Р. Сърбия . По границата със Сърбия са очертани подземните водни тела „Пукнатинни води в района на р. Ерма и р. Искър“ с код BG1G00000K2038, „Карстови води в Западния Балкан“ с код BG1G0000TJK044, „Карстови води в Годечкия масив“ с код BG1G00000TJ046, за които се предвижда да бъдат предложени за обсъждане като част от общи трансгранични подземни водни тела.

Оценката на химичното състоянието на подземните води е извършена чрез прилагане на национален Подход за оценка на химичното състояние на подземните водни тела (приет и използван и в ПУРБ 2), Ръководство №18 - Ръководство за състоянието на подземните води и оценка на тенденциите“ (ЕС, 2009); и актуализирана Методика за определяне на праговите стойности и фоновите нива на подземните води.

Чрез прилагане на подхода за характеризирането е извършена първоначална и допълнителна характеристика на подземните водни тела. За всяко подземно водно тяло е определен код, наименование, критерии за очертаване, редица геоложки и хидрогеоложки показатели, вкл. и връзката със сухоземните и водовземните екосистеми.

От общо 50 броя ПВТ на територията на ДРБУ в 29 броя от тях не са констатирани превишения на параметрите/ показателите в периода 2015-2020 г. В 3 броя ПВТ BG1G00000K1040, BG1G00000N2034 и BG1G0000QAL019 са установени превишения, които са оценени като локални и поради това телата не са идентифицирани като рискови. Следователно общо 32 броя ПВТ в ДРБУ са определени в добро състояние.

Основните изместващи показатели са нитрати, желязо, манган, ортофосфати, хром (фиг. 2.1.4-2).

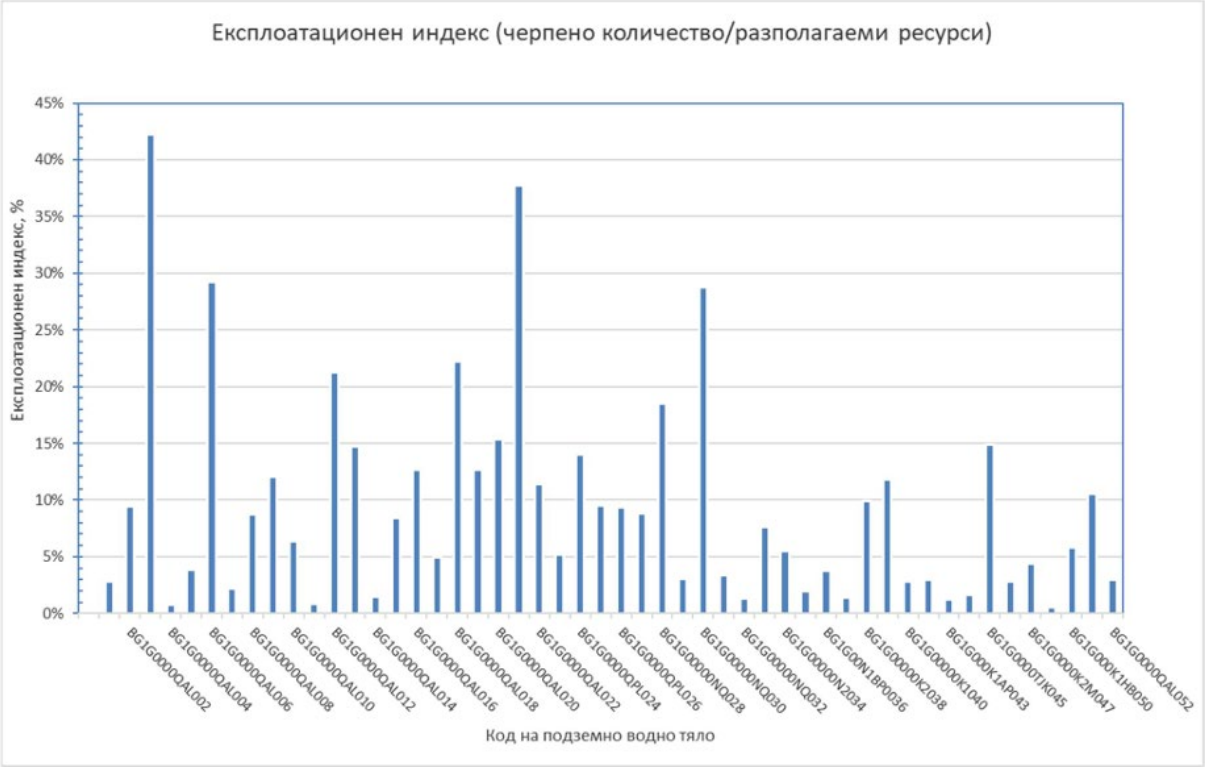



***Фигура 2.1.4-2. Разпределение на ПВТ оценени в лошо химично състояние по вид на замърсителите. (източник БД)***

Оценката на количественото състояние на ПВТ е извършена, като са използвани наличните данни от мониторинга на количественото състояние на ПВТ и данни от собствения мониторинг на водните нива във водовземни съоръжения за черпене на подземни води, за период 2015 - 2020 г. Основните критерии за оценка на доброто количествено състояние са разполагаемите ресурси на ПВТ и нивото на подземните води.

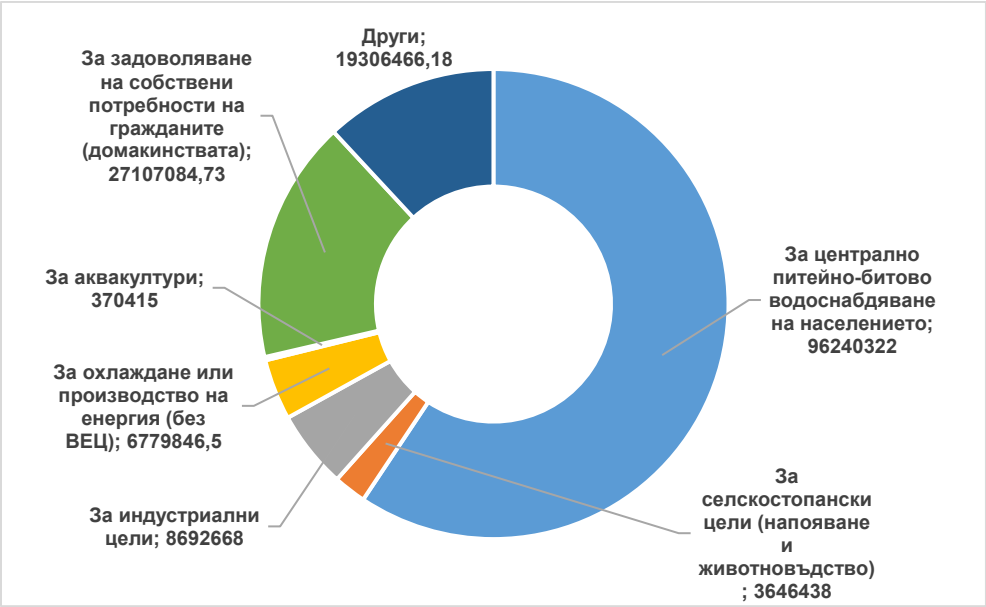
Експлоатационният индекс на подземни водни тела е показател, който се използва за оценка на степента на използване на подземните води спрямо наличните им ресурси. Той се изчислява като отношение между количеството на черпените подземни води и устойчиво наличния воден ресурс за дадено водно тяло. Индексът служи за определяне дали използването на водите е в допустими граници или води до риск от изчерпване, понижаване на водните нива и влошаване на екологичното състояние. Високите му

стойности показват необходимост от мерки за ограничаване на водочерпенето и по-устойчиво управление на подземните води. Експлоатационния индекс на ПВТ в ДРБУ е представен на фиг. 2.1.4-3.



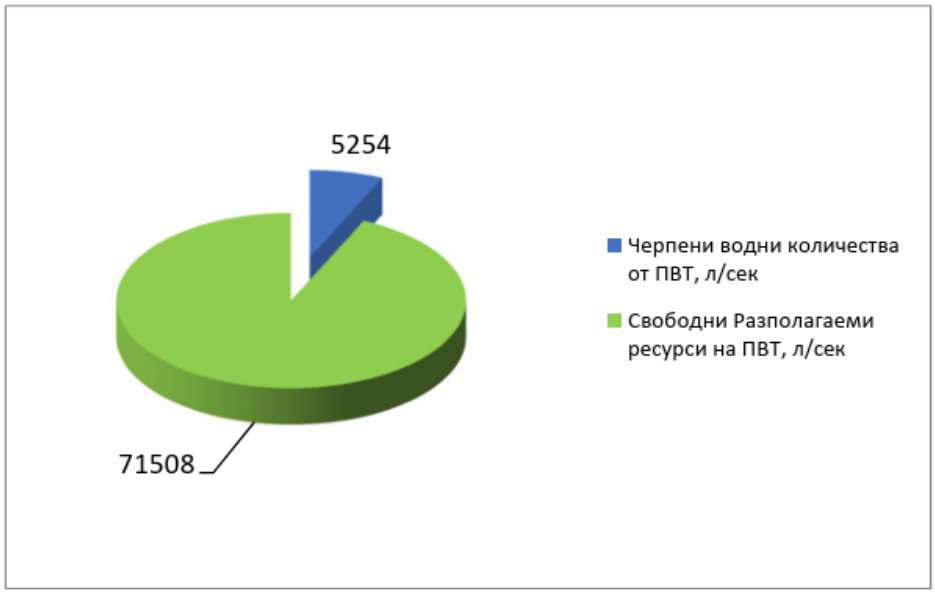

***Фигура 2.1.4-3. Резултати за водния баланс на ПВТ – експлоатационен индекс. (източник БД)***

На фиг. 2.1.4-4 е представена оценката на водовземането от подземни водни тела по движещи сили на антропогенния натиск по черпените водни количества са в л/сек, Черпените годишни водни количества са сравнени с годишните стойности на разполагаемия ресурс.




***Фигура 2.1.4-4. Оценката на водовземането от подземни водни тела по движещи сили на антропогенния натиск по черпените водни количества са в л/сек. (източник БД)***

Черпените водни количества от ПВТ са показани на фиг. 2.1.4-5.




***Фигура 2.1.4-5. Оценка на количественото състояние чрез воден баланс. (източник БД)***

Броят на ПВТ в риск е 7 бр. и е намален спрямо ПУРБ 2016-2021, където са били 13 бр.

Оценката на състоянието на зоните за защита на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване показва че 5 подземни водни тела, респективно зони

за защита на подземни води, предназначени за ПБВ са оценени в лошо състояние, което се дължи на завишени стойности по показателя нитрати в BG1G0000QAL001, BG1G0000QAL007, BG1G0000QPL025 и BG1G000K1HB050 и манган в BG1G00000NQ031.

Основните видове антропогенен натиск върху подземните води в Дунавския район за басейново управление са:

- Прекомерно водочерпене – за питейно-битово водоснабдяване, напояване и промишленост, което води до понижаване на подземните водни нива и изчерпване на ресурса.
- Замърсяване от селското стопанство – инфилтрация на нитрати, фосфати и пестициди от торове и препарати за растителна защита.
- Точкови източници на замърсяване – депа за отпадъци, промишлени обекти, аварийни замърсявания и неуплътнени септични ями.
- Градски и битови натиски – инфилтрация на непречистени или недостатъчно пречистени отпадъчни води в зоните без канализация.
- Минна и добивна дейност – промени в хидрогеоложките условия и замърсяване с тежки метали и други опасни вещества.
- Вторично засоляване и химично влошаване – вследствие на напояване, промишлени дейности или неправилно управление на водните ресурси.

Този натиск рефлектира както върху количественото, така и на химичното състояние на подземните води в Дунавския район.

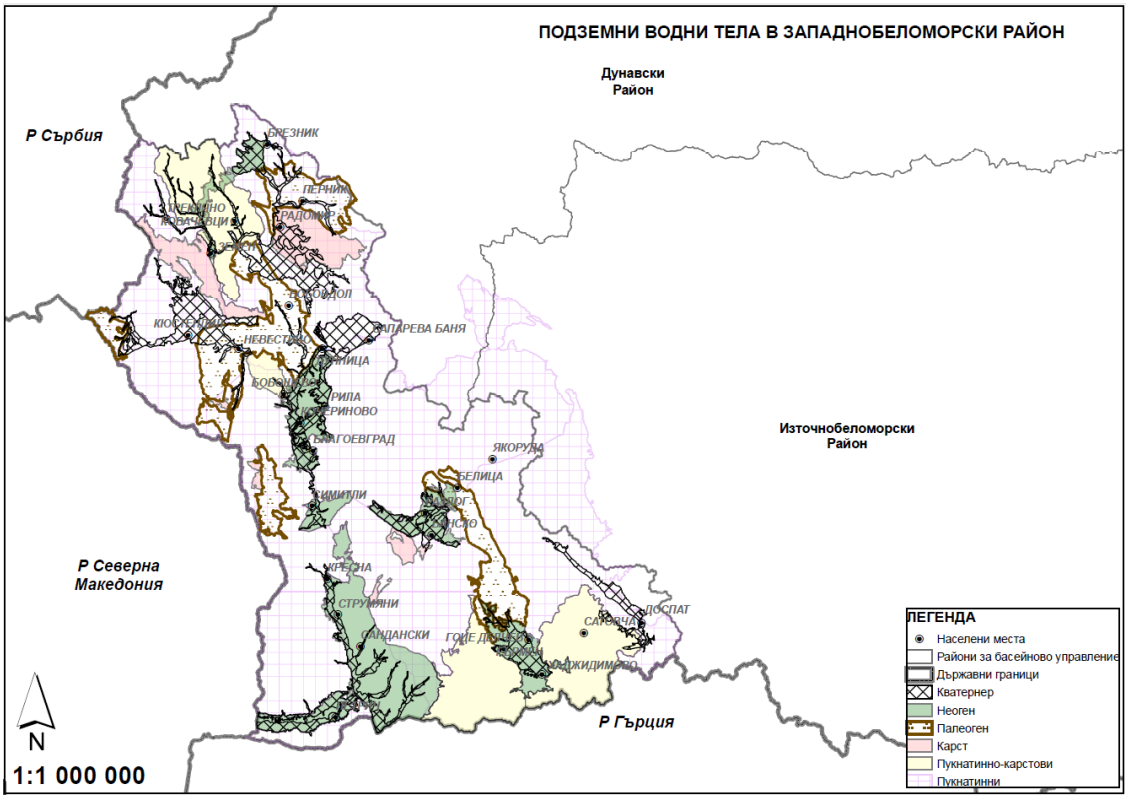
***Западнобеломорски район***

Подземните води в Западнобеломорски район за басейново управление са идентифицирани в зависимост от главните типове хидрогеоложки структури, хидрогеоложките системи и тяхното разположение в разрез.

Главните типове хидрогеоложки структури и водоносни формации в Западнобеломорски район за басейново управление са:

- Седиментни басейни с пластови порови води в кватернерните речни наслаги и частично, в неогенските, палеогенските и палеогенските - вулканогенни седиментни отложения на междупланинските котловинни басейни.
- Хидрогеоложките системи ХГС (масиви) с пукнатинни (пукнатинно-карстови) води в донеогенските скални формации.
- Карстовите (карстово-пукнатинни) системи в мезозойските карбонатни скали и докамбрийските мрамори.

В третият ПУРБ (2022-2027 г.) на ЗБР са определени 38 броя подземни водни тела (ПВТ) (фиг. 2.1.4-6).




***Фигура 2.1.4-6. Карта на подземните водни тела в Западнобеломорски район. (източник БД)***

ПВТ са класифицирани на типологията на подземните води за България в пет основни типа поместени в таблица 2.1.4-2.

***Таблица 2.1.4-2. Разпределение на ПВТ в рамките на ЗБР по типология за ПУРБ 2022-2027.***

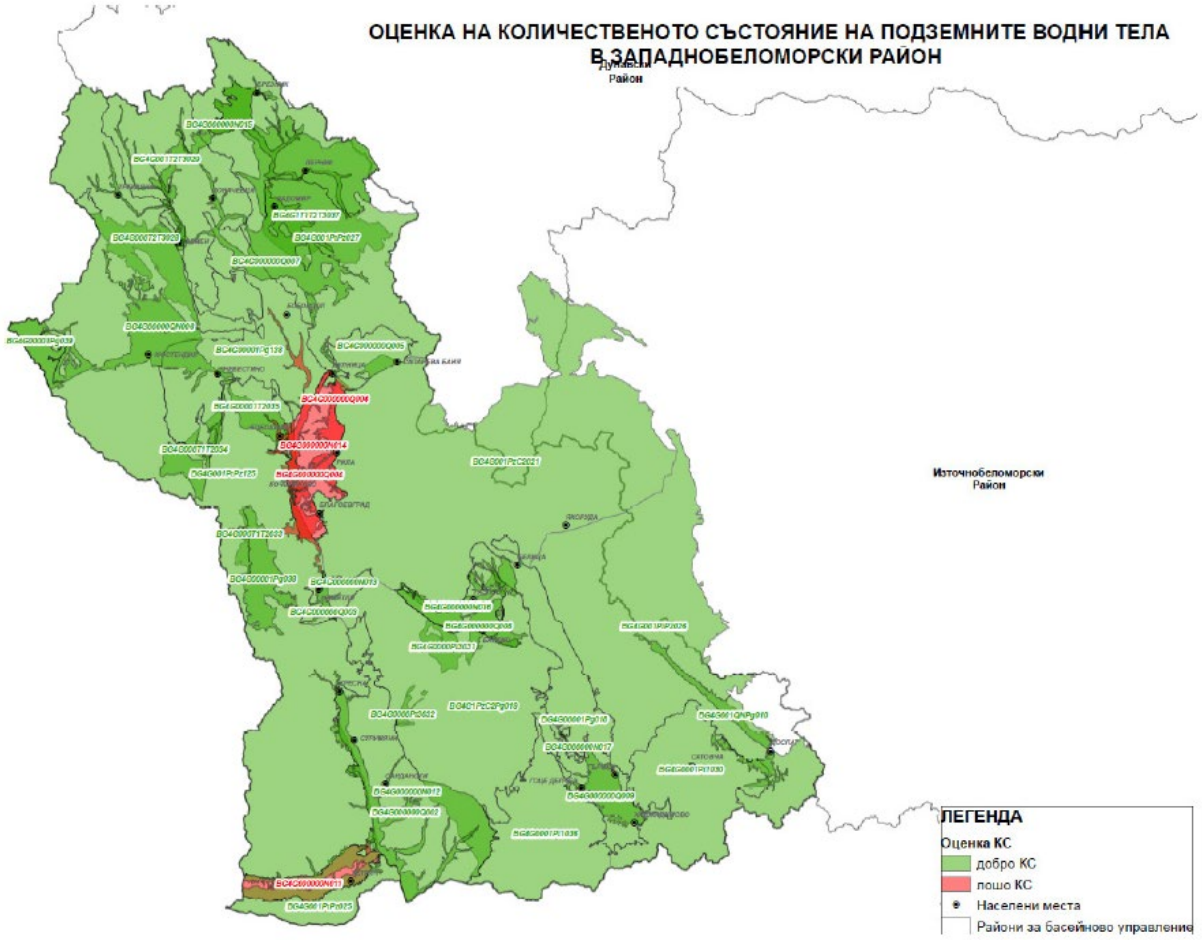
| Описание на подземните водни тела | Брой |
|---|---|
| Алувиални отложения на реките | 10 |
| Грабеновидни депресии | 7 |
| Самостоятелни карстови басейни | 6 |
| Карстови басейни, разположени в територии с пукнатинни формирования | 4 |
| Пукнатинни водоносни хоризонти | 11 |
| **Общо:** | **38** |

В териториалния обхват на ЗБР е определено само едно трансгранично ПВТ – с код BG4G0001Pt1036, Пукнатинно-Карстови води в Гоцеделчевски карстов басейн, Тешовски плутон".

На фиг. 2.1.4-7 са показани находищата на минерални води в обхвата на Западнобеломорски район за басейново управление.

***Фигура 2.1.4-7. Местоположение на находищата на минерална вода. (източник БД)***

Оценката на количественото състояние показва, че тези в риск са 18, а 3 бр. са оценени в лошо количествено състояние.



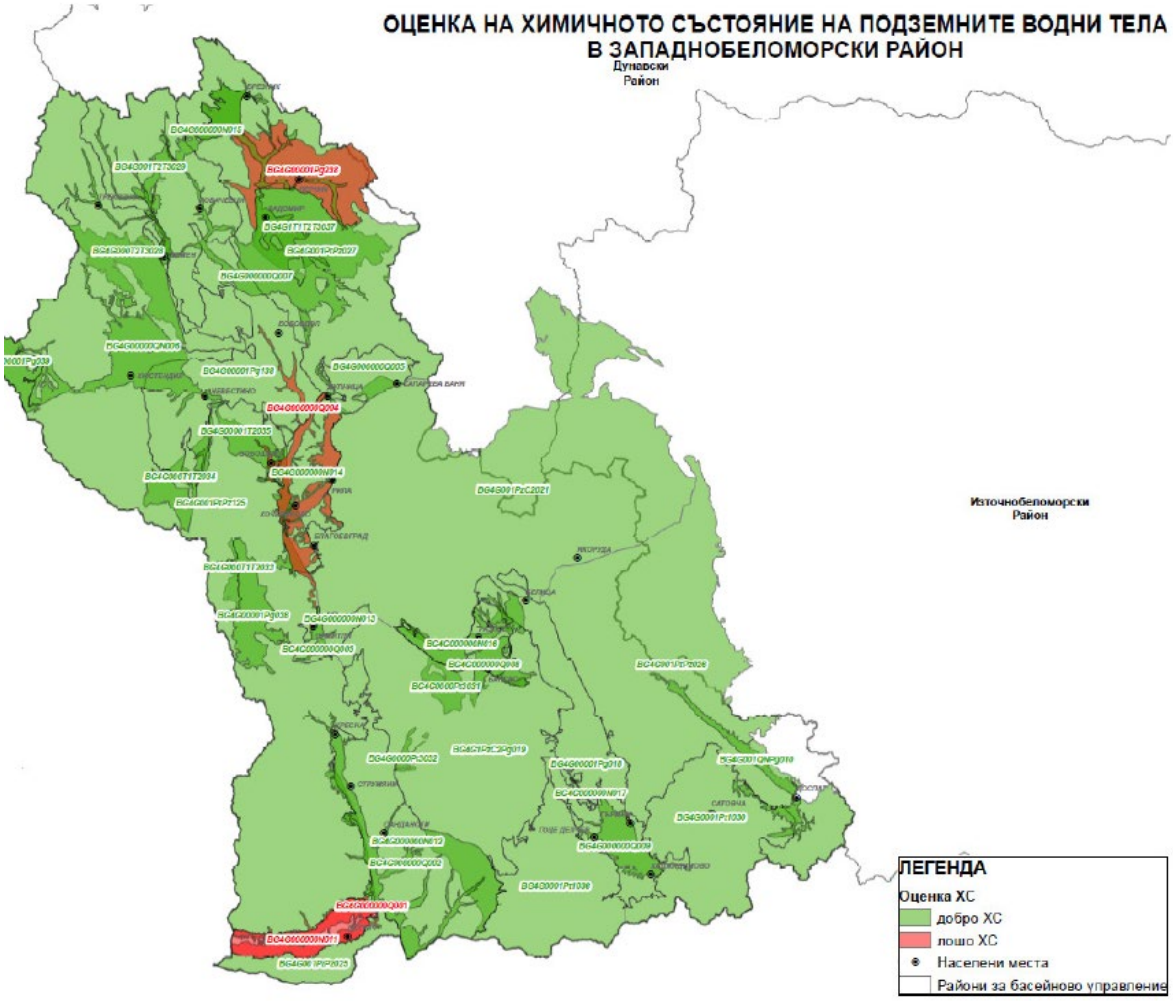

***Фигура 2.1.4-8. Количествено състояние на подземните водни тела в Западнобеломорски район(източник БД)***

В лошо химично състояние са 4 броя ПВТ, което е 10,5 % от всички 38 ПВТ, като основните замърсители са нитрати и сулфати.

В две подземни водни тела причина за лошото химично състояние са нитратите - BG4G000000N011 и BG4G000000Q001. В другите две подземни водни тела, класифицирани в лошо химично състояние, BG4G000000Q004 и BG4G00001PG238, има превишения на сулфати.

Значими замърсители по отношение на химичното състояние на подземните води са:

- липсата на канализации в населените места;
- селскостопански дейности;
- индустриални площадки;
- депата за отпадъци;
- минна дейност.




***Фигура 2.1.4-9. Химично състояние на подземните водни тела в Западнобеломорски район. (източник БД)***

В Западнобеломорски район за периода 2015 – 2020 г. има три ПВТ, за които водовземането е над 40% от разполагаемите ресурси: BG4G000000N011, BG4G000000N014 и BG4G000000Q001, поради което посочените ПВТ са оценени в лошо количествено състояние.

В териториалния обхват на Западнобеломорски район са идентифицирани следните 6 вида сухоземни екосистеми, зависещи от подземните води:

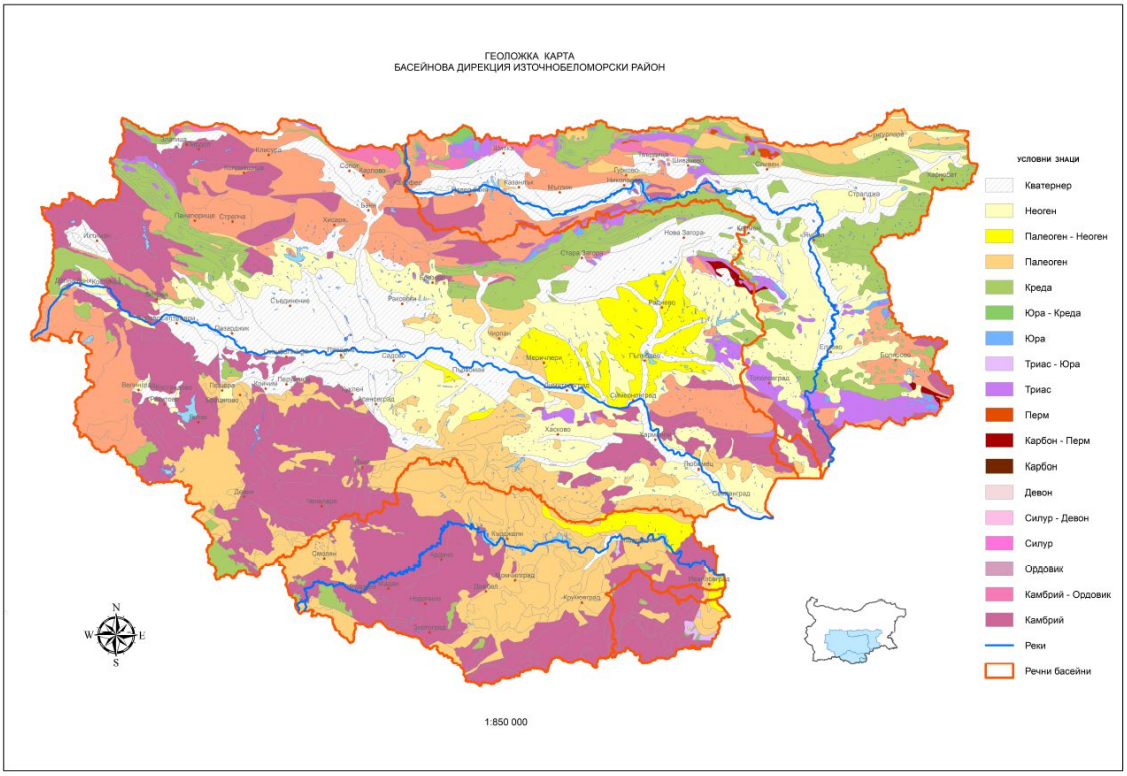
- 6430 - Хидрофилни високи тревни съобщества от равнини и от планински до алпийски нива;
- 6510 - Низинни сенокосни ливади (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis);
- 92C0 - Platanus orientalisи Liquidambar orientalis гори (Platanion orientalis);
- 91D0 - Блатна гора;
- 6420 - Средиземноморски високи влажни пасища на Molinio-Holoschoenion;

- 6410 - Molinia ливади върху варовити, торфени или глинесто-натоварени почви (Molinion caeruleae).

Направената оценка показва, че от всички 34 бр. зони за защита на подземни води, предназначени за ПБВ, оценени в добро състояние са 32, а две от тези зони - BG4G000000Q001 и BG4G000000Q004 са оценени в лошо състояние, в резултат от замърсяване или са застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници - BG4G000000Q001 – Порови води в кватернер - Струмешница и BG4G000000N011 – Порови води в неоген - Струмешница.

***Източнобеломорски район***

Геоложката обстановка предопределя формирането в района на всички основни типове подземни води - пукнатинни, карстови (карстово-пукнатинни) и порови (фиг. 2.1.4-10).




***Фигура 2.1.4-10. Геоложка карта на Източнобеломорски район. (източник БД)***

В третият ПУРБ (2022-2027 г.) на ИБР са определени 41 подземни водни тела (ПВТ).

Дадена е класификация на типологията на подземните води в България в осем основни типа, посочени в таблицата по-долу. На територията на ИБР са представени пет от всички национално определени типове ПВТ (табл. 2.1.4-3).

***Таблица 2.1.4-3. Разпределение на ПВТ в рамките на ИБР по типология за ПУРБ 2022-2027.***

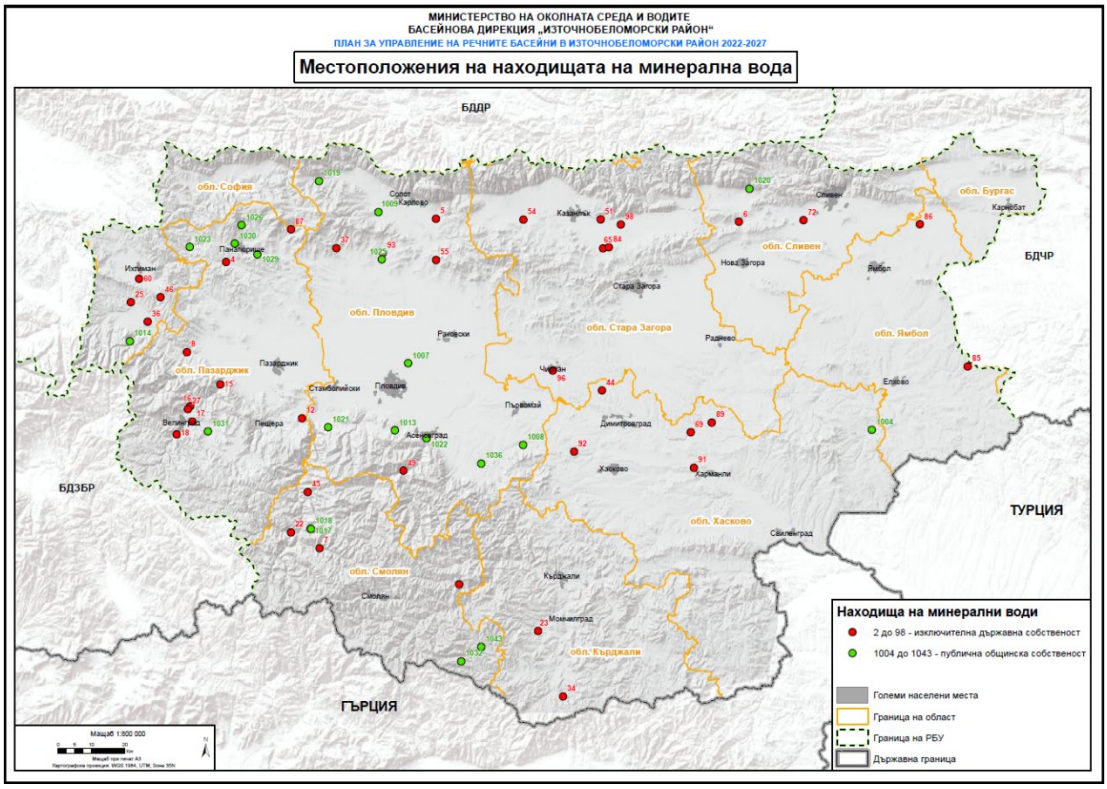
| Описание на подземните водни тела | Брой |
|---|---|
| ПВТ в Алувиални отложения на реките | 4 |
| ПВТ в Грабеновидни депресии | 15 |
| ПВТ в Самостоятелни карстови басейни | 9 |
| ПВТ в Карстови басейни, разположени в територии с пукнатинни формирования | 1 |
| ПВТ в Пукнатинни водоносни хоризонти | 12 |
| **Общо:** | **42** |

Ресурсите на отделните типове подземни води за показани в табл. 2.1.4-4.

***Таблица 2.1.4-4. Ресурси на подземните води в ИБР в л/сек.***

| Тип подземни води | Ресурси, л/сек | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Естествени | Разполагаеми | Разрешени за водовземане | Свободни |
| Пукнатинни | 25621.58 | 24725.58 | 1180.36 | 23545.22 |
| Карстови | 13475.79 | 13108.79 | 1792.26 | 11316.53 |
| Порови | 30581.28 | 28221.97 | 12164.35 | 16057.62 |
| **Общо:** | **69678.65** | **66056.35** | **15136.97** | **50919.37** |

На територията на Източнобеломорски район попадат 39 находища на минерални води, които са изключителна държавна собственост и 21 публична общинска собственост (фиг. 2.1.4-10).




***Фигура 2.1.4-10. Местоположение на находищата на минерална вода в ИБР. (източник БД)***

Подземни водни тела разположени в граничната зона с Р. Гърция са:

- BG3G000000N053 - Порови води в Неоген - Свиленград-Стамболово;
- BG3G000000Q052 - Порови води в Кватернер - Свиленград-Стамболово;
- BG3G000PtPg049 - Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс;
- BG3G00000Pt050 - Пукнатинни води - Централно Родопски комплекс;
- BG3G00000Pt051 - Карстови води - Настан - Триградски басейн.

Подземни водни тела, разположени в граничната зона с Република Турция са:

- BG3G000000N053 - Порови води в Неоген - Свиленград-Стамболово;
- BG3G000000Q052 - Порови води в Кватернер - Свиленград-Стамболово;
- BG3G0000Pg2055 - Пукнатинни води - Свиленградски масив;
- BG3G00000K2030 - Пукнатинни води - Брезовско - Ямболска зона;
- BG3G0000T12034 - Карстови води - Тополовградски масив;
- BG3G00000Pt045 - Пукнатинни води - Шишманово – Устремски масив.

Извършения анализ на химичното състояние на ПВТ показва, че в лошо химично състояние са 10 броя ПВТ, като основните замърсители са: нитрати, фосфати, амониеви йони, обща алфа-активност, сулфати (табл. 2.1.4-5).

Седем подземни водни тела са класифицирани в лошо химично състояние, като нитратите са най-честият замърсител в ПВТ: BG3G000000Q012, BG3G00000NQ015, BG3G00000NQ054, BG3G0000PGN019, BG3G0000PGN026, BG3G0000T13035 и BG3G0PZ K2PG027.

Другите три подземни водни тела, класифицирани в лошо химично състояние: BG3G00000NQ009 и BG3G00000NQ018 - имат проблеми с качеството, свързани с общата алфа активност, докато ПВТ BG3G00000NQ007 има превишения на фосфати (като ортофосфати).

***Таблица 2.1.4-5. Химично състояние на ПВТ в ИБР (изт. БД)***

| № | Водоносен хоризонт | Общ брой ПВТ | Химично състояние на ПВТ | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Добро | Лошо |
| 1 | Порови води в Неоген - Кватернер | 16 | 10 | 6 |
| 2 | Порови води в Неоген | 2 | 2 | 0 |
| 3 | Пукнатинни и карстови води в Палеоген - Неоген | 5 | 2 | 3 |
| 4 | Пукнатинни води в Креда | 3 | 3 | 0 |
| 5 | Карстови води в Триас | 5 | 4 | 1 |
| 6 | Пукнатинни и карстови води в Протерозой | 10 | 10 | 0 |

Оценката показва, че 39 бр. зони за защита на подземни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване са определени в добро химично състояние, а 2 бр. зони за защита на подземни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване са определени в лошо химично състояние, т.е. в тези зони (ПВТ) в едно или повече водовземни съоръжения/системи, чрез които се черпи вода за питейно-битово водоснабдяване данните от мониторинга на необработената вода показват превишение на средно годишните концентрации над стандарт за качество на питейните води и определена прагова стойност за едно или повече от следните замърсяващи вещества или показатели на замърсяване: нитрати, амониеви йони, сулфати.

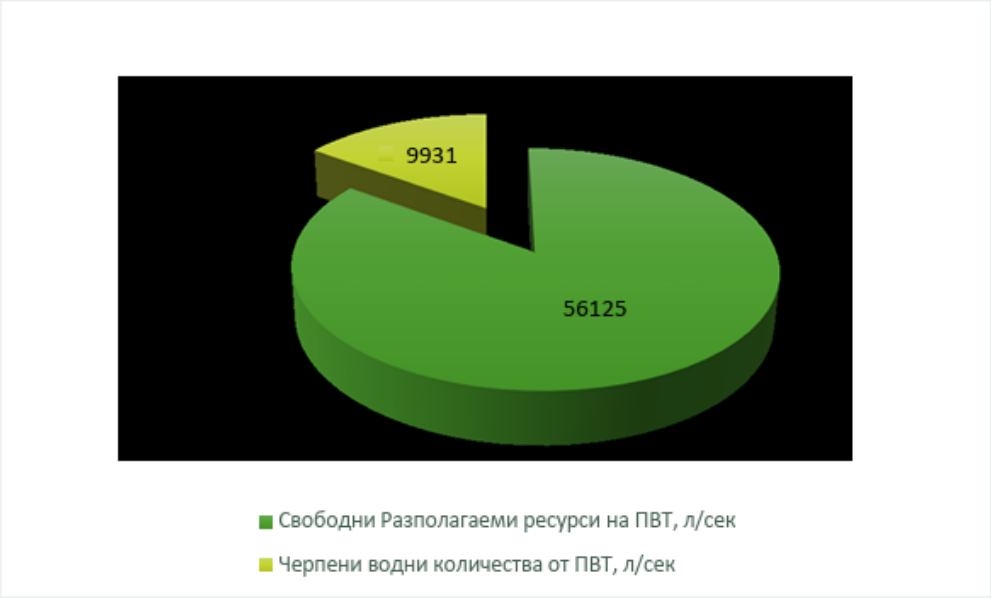
Значими замърсители по отношение на химичното състояние на подземните води са:

- липсата на канализации в населените места;
- земеделие;
- индустриални площадки;

- депата за отпадъци;
- нерегламентирани сметища;
- минна дейност.

Оценката на количественото състояние на ПВТ е извършена, като са използвани наличните данни от мониторинга на количественото състояние на ПВТ и данни от собствения мониторинг на водните нива във водовземни съоръжения за черпене на подземни води.

По балансовия метод всички 41 подземни водни тела са в добро количествено състояние (фиг. 2.1.4-11).




***Фигура 2.1.4-11. Оценка на количественото състояние чрез воден баланс. (източник БД)***

Черпените годишни водни количества, разпределени по цели на водовземане и по движеща сила са представени на фиг. 2.1.4-12.

***Фигура 2.1.4-12. Разпределение на черпеното водно количество по движеща сила. (източник БД)***

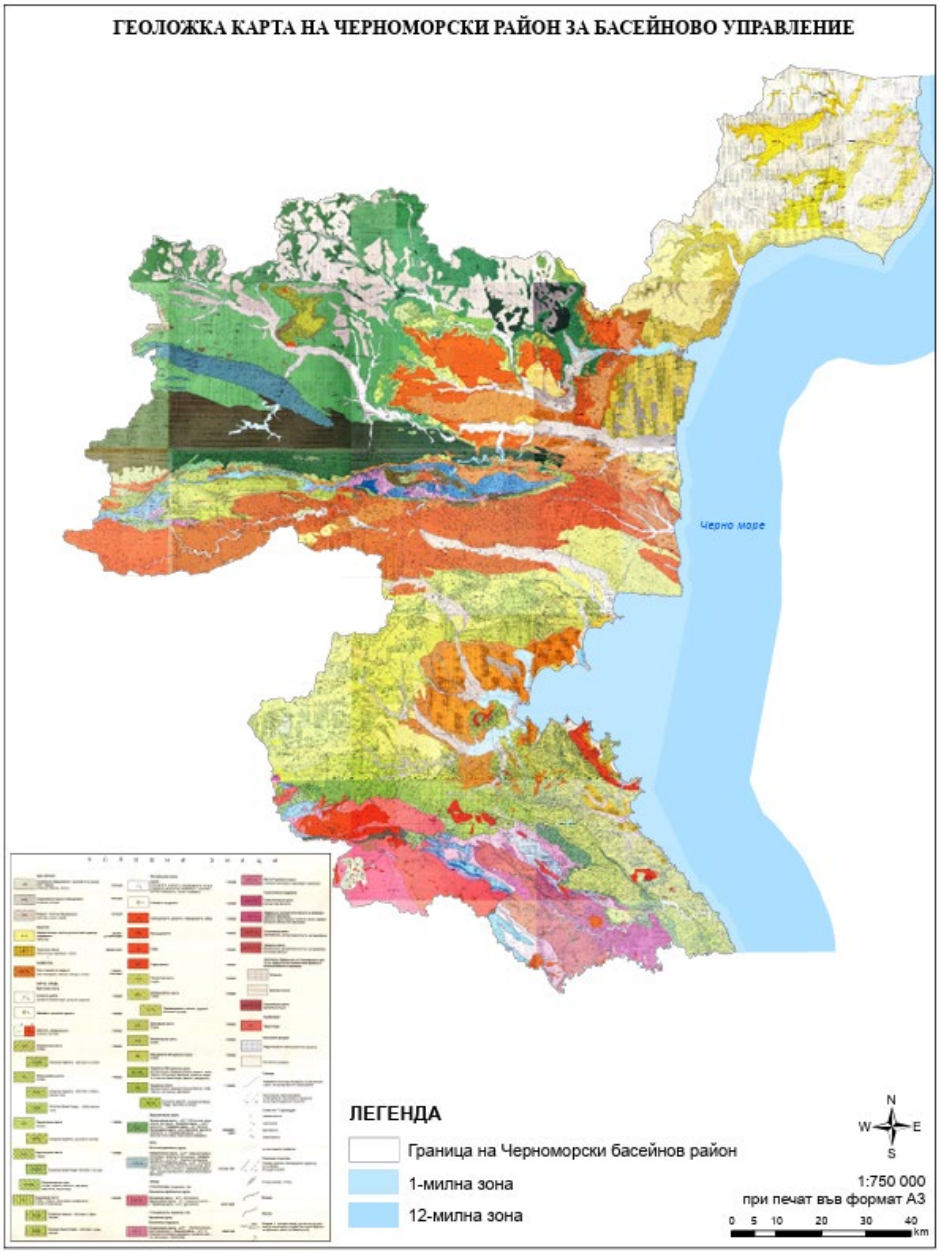
Чрез приложения Тест „Сухоземни екосистеми, зависими от подземни води“ е отчетено дали са осигурени количеството вода или необходимо ниво за поддържане на сухоземните екосистеми зависещи от подземните води. На база на извършения анализ е установено влиянието от четири системи със значим натиск върху три екосистеми зависещи от подземни води с кодове 3150, 6510, 6430, попадащи в две зони за защита на водите.

***Черноморски район***

Във ПУРБ на територията на Черноморски район за басейново управление са идентифицирани 40 подземни водни тела, разпределени в 7 водоносни хоризонта, както следва:

- Кватернерен водоносен хоризонт – 13 водни тела;
- Неогенски водоносен хоризонт – 9 водни тела;
- Палеогенски водоносен хоризонт – 4 водни тела;
- Горнокреден водоносен хоризонт – 6 водни тела;
- Долнокреден водоносен хоризонт – 4 водни тела;
- Малм – валанжински водоносен хоризонт – 2 водни тела;
- Юрскотриаски и палеозой – протерозой водоносни хоризонти - 2 водни тела.

На фиг. 2.1.4-13 е представена геоложката карта на Черноморски район за басейново управление.




***Фигура 2.1.4-13. Геоложка карта на Черноморски район за басейново управление. (източник БД)***

Извършен е преглед на класификацията на типологията на подземните води в България в осем основни типа. От тези типове, на територията на Черноморски район присъстват пет (табл. 2.1.4-6).

***Таблица 2.1.4-6. Разпределение на ПВТ в рамките на Черноморски район за басейново управление по типология за ПУРБ 2022-2027.***

| Описание на подземните водни тела | Брой |
|---|---|
| Алувиални отложения на реките | 13 |
| Типични водоносни хоризонти в Северно-българския артезиански басейн и централните части на Бургаски синклинорий | 15 |
| Самостоятелни карстови басейни | 3 |
| Карстови басейни, разположени в територии с пукнатинни формирования | 2 |
| Пукнатинни водоносни хоризонти | 7 |
| **Общо:** | **40** |

На територията на Черноморски район има идентифицирани 32 находища на минерални води, от които 16 са изключителна държавна собственост, а 4 публична общинска собственост.

Наличието на хидравлична връзка между подземните и морските води е особена характеристика на Черноморски район за басейново управление. От разположените на територията на района 40 ПВТ, 21 ПВТ са в пряк контакт с морето или се намират на по-малко от 1 км разстояние от бреговата линия.

Оценката на химичното състоянието на подземните води е извършена, чрез прилагане на утвърден национален подход от ПУРБ 2 (Подход за оценка на химичното състояние на подземните водни тела), Ръководство №18 - Ръководство за състоянието на подземните води и оценка на тенденциите“ (ЕС, 2009) и актуализирана Методика за определяне на праговите стойности и фоновите нива на подземните води (вж. подкрепящ документ „Методика за определяне на прагови стойности и фонови нива на подземни води“).

В ПУРБ 2022-2027 г. броят на подземните водни тела е 40, от които 31 водни тела са в добро химично състояние и 9 са в лошо химично състояние. Лошото химично състояние на ПВТ се дължи главно на селскостопанския натиск, натискът от градските отпадъчни води, индустриален натиск, както и на устойчивостта на ПВТ към подобряване на качеството след натиск от проникване на солена вода, което се е случило в миналото.

Всички 40 подземни водни тела са в добро количествено състояние. На фиг. 2.1.4-14 е представена оценката на количественото състояние чрез тест воден баланс, който показва, че наличните подземни водни ресурси са значително по-високи от водовземанията.

***Фигура 2.1.4-14. Количественото състояние чрез тест воден баланс Черноморски район за басейново управление. (източник БД)***

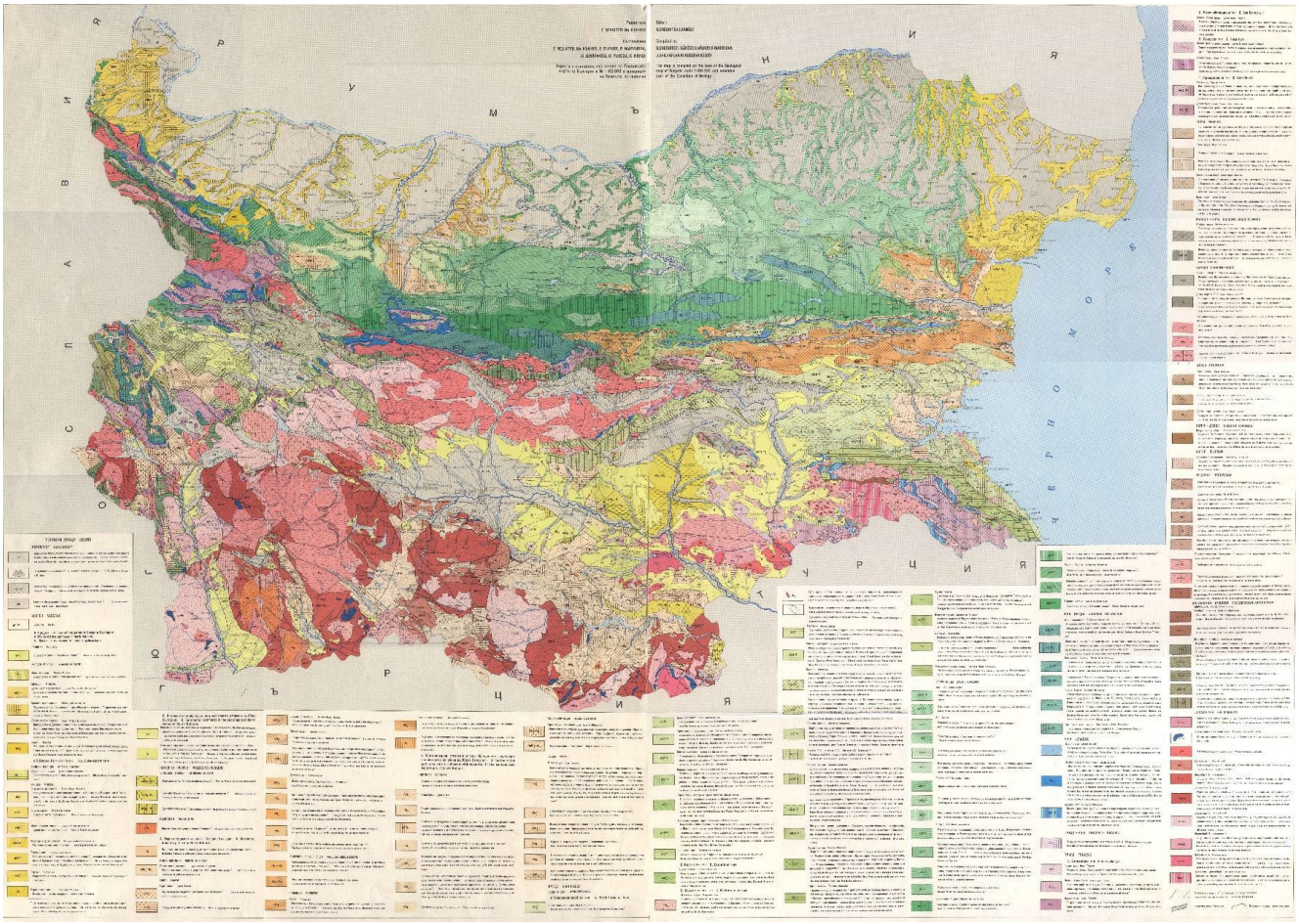
В Черноморския басейнов район има 31 подземни водни тела, класифицирани като в добро състояние, отговарящи на следните цели:

- Няма влошаване на количественото и химичното състояние;
- Не се наблюдават значителни превишения в изследваните показатели, които да са причинили несъответствие с екологичните цели на Рамковата директива за водите;
- Въпреки, че някои ПВТ са в хидравлична връзка с Черно море, водовземането е в количества, които не предизвикват обръщане на потока и навлизане на соления клин към сушата, предизвиквайки влошаване качеството на подземните води;
- Няма въздействие върху защитените зони за питейна вода, което да влошава качеството на водата за питейно-битово водоснабдяване на населението;
- Няма влошаване на състоянието на повърхностни водни тела, свързани с подземните води. Обемите на водовземане при ПВТ са далеч под разполагаемите ресурси. Не е регистрирано влошаване на химичното състояние и екологичното състояние/потенциал на повърхностни водни тела поради проблеми с качеството на подземните води;
- Няма увреждане на сухоземни екосистеми, които зависят от подземните водни тела. Въпреки превишаването на някои параметри, нито една екосистема не е идентифицирана като засегната от подземните води.

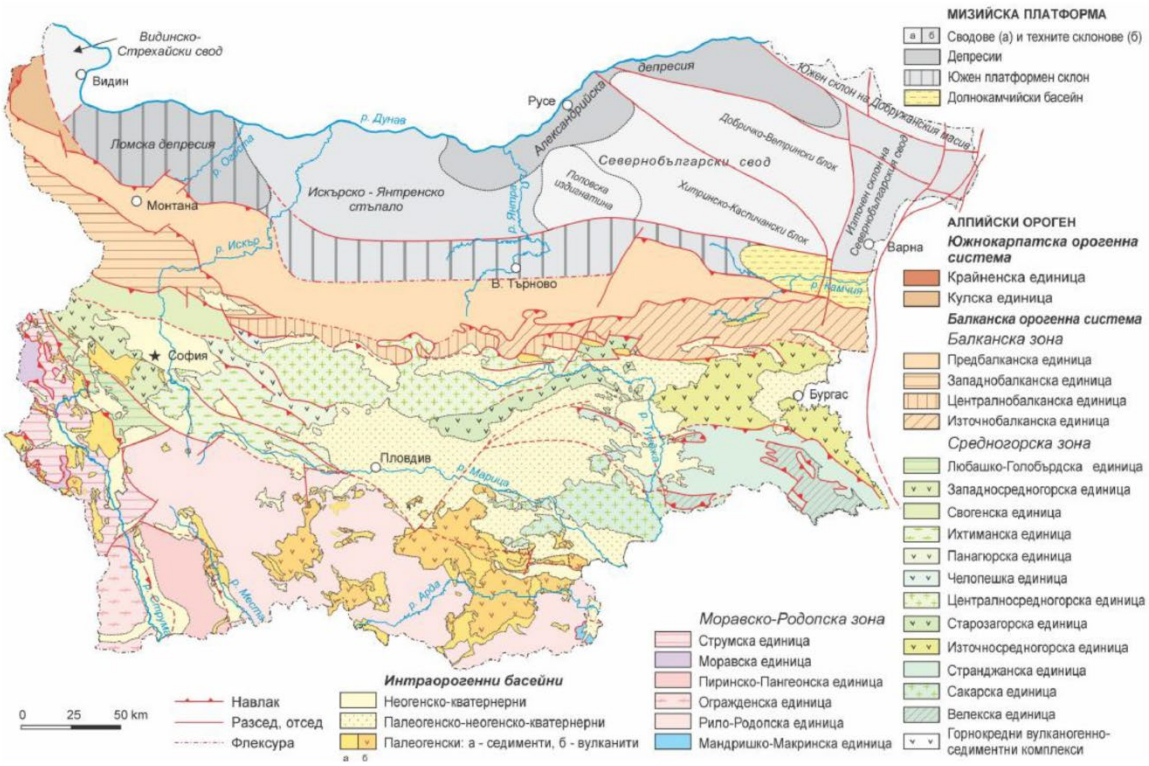
По отношение на зоните за защита на подземните води за питейно-битово водоснабдяване, 32 бр. подземни водни тела са защитени за целите на питейно-битовото водоснабдяване.

### *2.1.5. Състояние на земните недра*

Геоложкият строеж на България за целите на настоящата оценка е описан в контекста на основните геолого-тектонски структури, формирани на територията на страната и е показан на Геоложката карта на България, М 1:500 000 (**Фигура 2.1.5-1.**).



***Фигура 2.1.5-1. Геоложка карта на България Източник: https://www.geokniga.org/***




***Фигура 2.1.5-2. Тектонска карта на България.***

*Източник: Регионална геология, по Дабовски с изменения на Сичанов, 2016г.*

Съвременният природногеографски облик на територията на България е плод на продължително и сложно развитие, началото на което е поставено в геоложкото минало. Основните форми на релефа са се образували при действието на нагъвателните, разседните, вулканските и седиментационните процеси, особено през последния неотектонски етап от развитието на територията на страната. В България са разпространени трите основни вида скали с различен произход и възраст – магмени (масивни), седиментни и метаморфни.

Релефът на България е формиран вследствие на сложното и продължително палеогеографско развитие. Територията на страната е част от Алпо-Хималайския орегонен пояс, което обуславя запад-източната посока на основните линии на релефа и простирането на едрите морфографски единици.

Голямата сложност и разнообразие в тектонския строеж и геоморфоложките условия, значителната пъстрота в петрографският състав на скалите и претърпените от тях промени са допринесли за голямото разнообразие в инженерно-геоложките условия на страната.

В тектонско отношение България попада в северния клон на Алпийския ороген, разположен между Евро-Азиатската плоча от север и Африканската и Арабската плочи от юг.

На територията на страната са отделени следните основни тектонски морфоструктури:

- Мизийска платформа,
- Балканиди (с Предбалканска и Старопланинска зона) и
- Рило-Родопски масив - **Фигура 2.1.5-2.**

Границите между основните структури са характерни разломни нарушения, както следва:

- Балканидна челна ивица (Предбалкански разлом) - между Мизийската платформа и Балканидите;
- Маришкия дълбочинен разлом – между Средногорската зона и Родопския масив.
- Мизийската платформа заема северните части от територията на страната в Дунавската равнина. Представлява континентална окрайнина на Евразия, която по време на Алпийското орогенообразуване се отличава със стабилен платформен режим. На нейната територия са обособени 2 субструктури – Севернобългарско издигане на изток и Ломско-Плевенска депресия на запад.

Геоложкият строеж е типичен за платформите. Характеризира се с основа от палеозойски метаморфни скали, нагънати в периода на херцинско орогено-образуване, покрити от хоризонтална надстройка от карбонатни, глинести и глинесто-карбонатни и кластични комплекси с мезозойска и неозойска възраст с различна дебелина. Карбонатните комплекси са представени от обикновени, черупчести или песъчливи варовици, под които обикновено залягат мергели и глини. Тази конфигурация на земните пластове е причина за широкото разпространение на свлачищни процеси.

В района на Севернобългарското издигане средната дебелина на седиментната надстройка е 600 *m*, като най-малка е в района на Нови пазар – 300 *m*. В Ломската депресия средната дебелина е 1200 *m*, като тя е най-голяма в района на гр. Ловеч - 1700 *m*.

През плейстоцена върху седиментната надстройка се формира льосова покривка с ширина 25-60 *km* с дебелина в близост до р. Дунав до 1.0 *m*. Типичният льос има голяма порестост (40-60%) и е изграден от пясък – до 10%, глинести частици – около 14% и прахово съдържание – до 85% (Беров и Иванов, 2014). В южна посока льосът преминава в льосовидна покривка (глинест льос), като дебелината му също намалява.

Речните долини и крайдунавските низини на Мизийската платформа са запълнени с алувиални глинесто-песъчливи и чакълесто-песъчливи наслаги с кватернерна възраст. Дебелината им е различна, като най-голяма е за низините по р. Дунав, където средно е около 20 *m*.

Блаканидите са част от Моравско-Родопският масив и включват няколко структури, развити в направление северозапад – югоизток в пространството между стабилните

области на Мизийската платформа от север и Родопския масив от юг. Северната част е изградена от антиклинални и синклинални гънки на Предбалкана и Стара планина, формирани между кредата и палеогена, докато южната част се характеризира с блоково-разломна структура в която са отделени Средногорска зона, Тракийско-Тунджанска и Странджанска зони. Границите между тях са характерните разломи, а именно:

*Старопланинска челна ивица* - между Предбалкана и Старопланинската зона:

Предбалкана е изграден от палеозойски и мезозойски седименти (до долна креда), разположени върху магмени и метаморфни скали на отделни фрагменти или части от южните окрайнини на Мизийската платформа. Представени са от теригенни и карбонатно-теригенни комплекси, които са преобърнати80 в средните части на Предбалкана в района на Троян и Тетевен. На места те са припокрити от базална, теригенна, въгленосна и мергелни задруги с горнокредна и палеогенска (ценоман) възраст.

Старопланинската зона обхваща централния хребет на Стара планина и неговите склонове. Геоложкият строеж се характеризира с мезозойски скали върху които са развити неогенски и палеогенски комплекси. В ядките на високо издигнатите антиклинали на запад от р. Янтра се разкриват скали и от домезозойската подложка, които липсват в източната част на Старопланинската зона (на изток от р. Янтра).

*Задбалкански дълбочинен разлом* - между Средногорската и Старопланинската зона.

Средногорската зона включва задбалканските котловини и Средна гора. Геоложкият строеж на Средна гора е представен от седиментно-вулкански комплекс (андезити, туфи и туфити, примесени със седиментни скали - варовици и мергели) и множество интрузивни тела. На места при орогенезата са разкрити и по-стари скали – гранити, гнайси, слюдни шисти. Котловините представляват грабени, отделени една от друга чрез хорстове. В тях са формирани кватернерни (алувиални) наслаги – пясъци, песъчливи глини, глинести пясъци и глини със значителна дебелина. В подножията към оградните склонове се разкриват по-стари скали - гнайси и гранити, а на изток – андезити и варовици.

Тракийско-Тунджанската зона на юг граничи с Маришката разломна зона, която отделя Балканидите от Рило-Родопския масив. Зоната включват две грабенови структури, образувани през плиоцена. Основата им е изградена от сиенити и гранити с палеозойска възраст. Над тях през плиоцена са се формирали седиментни наслаги – пясъци, песъчливи глини, глинести пясъци и глини, варовици, пясъчници и конгломерати. Най-отгоре са отложени дебели кватернерни речни наслаги.

Странджанската зона представлява антиклинорий, който се е формирал в резултат на вулканска дейност през палеозоя, когато са се формирали планините Странджа и Сакар, както и Манастирските, Светиилийските и Дервенските възвишения. В геоложкия строеж на района преобладават гранити, андезити и ефузивни скали (туфи и туфити), около които са развити метаморфни скали с различна възраст – мрамори, гнайси и др.

Рило-Родопският масив, включващ Рило-пиринската зона, Родопският масив, Осогово-Беласишката зона и района на Краището, е част от Моравско-Родопската зона във вътрешните части на Алпийския ороген. Представлява редуващи се грабени (котловини) и хорстове (планински вериги). Изграден е от метаморфни скали, свързани с високостепенен метаморфизъм характерен за навличането на литосферните плочи през палеозоя и мезозоя и магмени скали образувани в резултат на интензивен магматизъм по разседите през палеогена. Грабеновидните структури са запълнени с вулканогенно-седиментни и седиментни комплекси. На територията на България в масива са отделени няколко зони.

Рило-пиринската зона включва планинските вериги на Рила и Пирин и котловините в долината на р. Места – Разложка и Гоцеделчевска. Планинските масиви са резултат от сводово издигане, съпроводено с разломяване и преместване на образувалите се блокове по разломите. Рилският масив представлява плутон изграден от гранити и гранодиорити и протерозойски метаморфни скали – гнайси, слюдени шисти, амфиболити и мрамори. Пирин е хорстова структура, изградена от мрамори, мраморизирани варовици, амфиболити, шисти и гранитогнайси и палеозойски и мезозойски гранитни интрузиви. Основата на грабеновите понижения (котловините) е изградена от гранити, мрамори и гнайси. Върху тях е отложен седиментен комплекс представен от конгломерати, пясъчници, брекчи, туфи, туфити и въглища. Съвременните наслаги (неоген и кватернер) включват речни отложения на чакъли, пясъци и глини.

Родопският масив, в който са отделени Западни Родопи и Източни Родопи е известен като най-старата суша на територията на България, с изключение на източната му част, където по-късните етапи на геоложко развитие са под вода.

В геоложкия разрез се отделя стар кристалинен цокъл, изграден от гранити, гранодиорити, гнайси, шисти, амфиболити и мрамори и съвременна надстройка от вулкано-седиментни скали и интрузиви – риолити, андезити, туфи, доломити и др. формирана през палеогена. Вулканската дейност е по-силно изразена в Източните Родопи. През неогена започва сводово издигане на масива, придружено от вулканска дейност и блоково разломяване и разместване.

Осоговско-Беласишка зона, в която влизат планинския масив на Осогово и Беласица и грабеновидните котловини по долината на р. Струма. Планинският масив е изграден от гранити, вместени в палеозойски и допалеозойски гнайси-шисти и амфиболити. Котловините са запълнени със слабо-споени наносни материали – пясъчници, конгломерати и др. На места в котловините се разкриват вулканити формирани през плиоцена.

Краище е район, характеризиращ се със сложни тектонски движения в различните минали периоди в резултат на които се е формирал мозаечен геоложки строеж в който влизат докамбрийски метаморфни скали (гнайси, гранитогнайси, шисти и мрамори), палеозойски и мезозойски седименти (конгломерати, пясъчници, мергели, варовици) и съвременни материали (глини, мергели, пясъци, въглища, конгломерати).

Съгласно съществуващото инженерногеоложко райониране на България са обособени 5 региона и дванадесет инженерногеоложки области:

**Мизийски регион**:

✓ Ломска област- свързана е с рискове от *пропадане на льос*, *свлачища* и нестабилни наслаги в речните долини;

✓ Лудогорско-Добруджанска област- в тази област присъстват *свлачища*, *ерозия* и нестабилни склонове, особено по Дунава и неговите притоци;

✓ Причерноморска област- характерна с прилежащи към Черно море терени с *абразия и брегова нестабилност.*

**Балканиден регион**

✓ Предбалканска област- преходни форми между равнинна и планинска геология (флиши и тежки склонове);

✓ Старопланинска област- активни гравитационни процеси (свлачища, ерозия), стръмни релефни форми;

✓ Средногорска област- сложна тектонска структура, сблъсък на блокове;

✓ Област на междупланонски котловини и низини- котловини между планински вериги с различни рискове.

**Рило-Родопски регион**

✓ Западна Високопланинска област- характерна с твърди кристални скали и стръмни склонове;

✓ Източнородопска област- планински и силно разчленени релефни форми.

**Странджански регион**

✓ Странджанска област- специфични метаморфни комплекси, стабилни скали, но локални ерозионни процеси.

**Краищиден**

✓ Краищенска област- блоково-разломени структури в западна България

✓ Горнотракийска област- част от Тракийската низина с разнообразни седиментни наслаги.

Различните геоложки структури и геоложкия риск, следващ от естествените физикогеоложки и/или техногенни процеси са основен фактор при взимането на проектантските решения при изграждането на линейната сухоземна инфраструктура, както и на съоръжения към нея.

От физико-геоложките явления решаващо значение за нашата страна имат речната и овражна ерозия, свлачищата, срутищата, обрушванията, пропадането и сеизмичността.

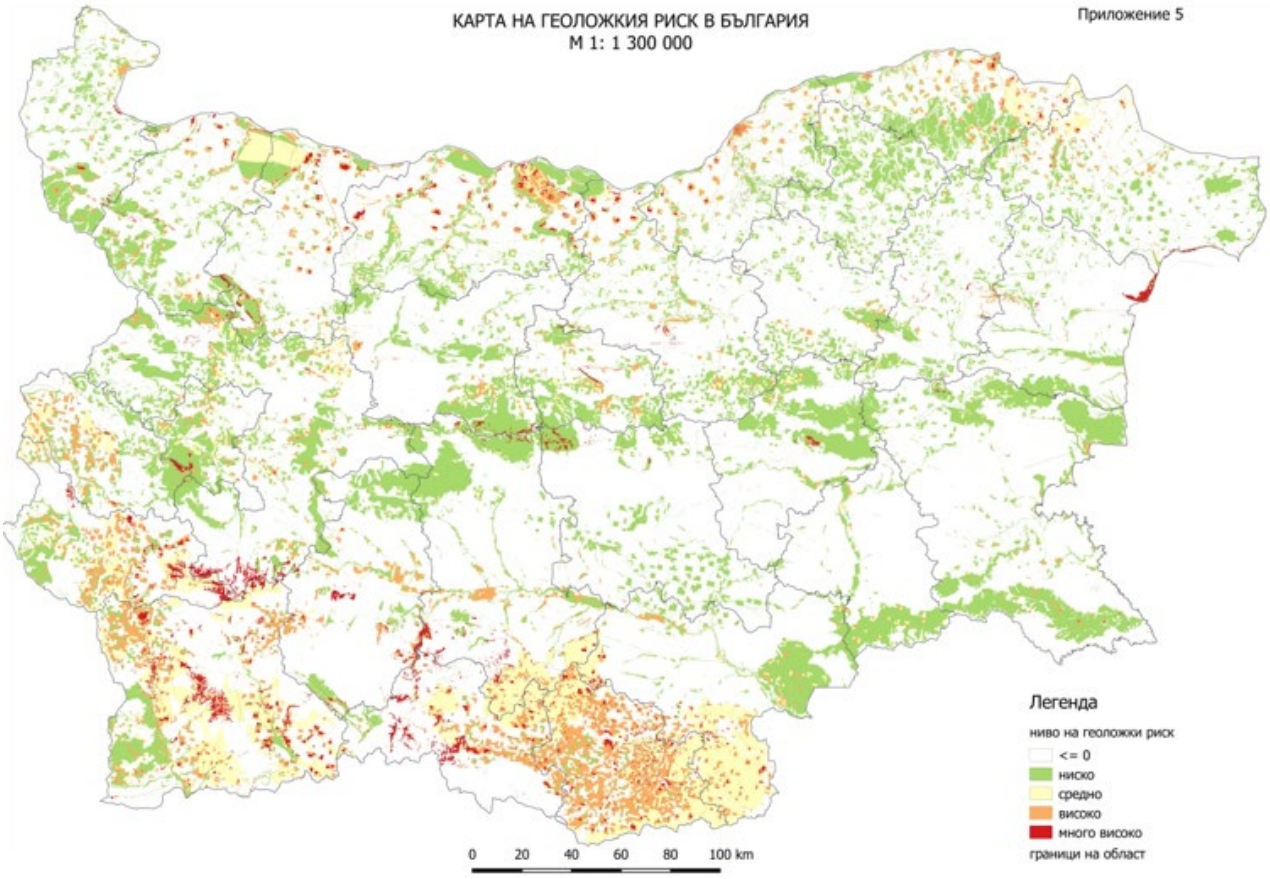
Разрушителните процеси могат да бъдат разделени като такива с внезапно действие или периодично активизиране, такива с непрекъснато действие, както и процеси с непрекъснато действие, водещи до внезапни явления.

Най-често срещани разрушителни процеси и явления са:

**Физико-геоложки явления**

Физико-геоложките явления са много и разнообразни както по характер така и по площ на проявление. Сложният геоложки строеж и интензивната тектоника на територията на България обуславят развитието на разнообразни процеси и явления: гравитационни процеси (свлачища, срутища, кално-каменни порои), ерозия, абразия, слягане, пропадане, втечняване на почви и др. Предпоставка за тези процеси са геоложкия строеж и тектонските структури, но в повечето случаи процесите са свързани и помежду си, взаимодействат си и не винаги е възможно да бъдат отделени. Физико-геоложките явления могат да имат естествен произход, когато са резултат от комбинирането на природни фактори и естествените процеси (геоложки и тектонски строеж, ерозия, морска абразия, изветряне) или да са свързани с човешка дейност (натоварване от сгради, инфилтрация на канализационни води и др.). Не рядко причините са комбинация от природни и антропогенни фактори.

Геоложката опасност в България, определяна като вероятност от проява в определен период от време в рамките на дадена област на потенциално разрушително явление, в зависимост от вида и нейната интензивност (5 степени от 0 до 1) е показана на **Фигура 2.1.5-3.**




***Фигура 2.1.5-3. Карта на геоложката опасност в България. Източник: https://gis.mrrb.government.bg/KGR/***

*Свлачища*

Свлачищата са един от основните елементи, формиращи геоложката опасност. Те са широко, но неравномерно проявени на територията на страната. В резултат на проявление на различни типове свлачища са засегнати множество участъци от пътната и жп инфраструктура.

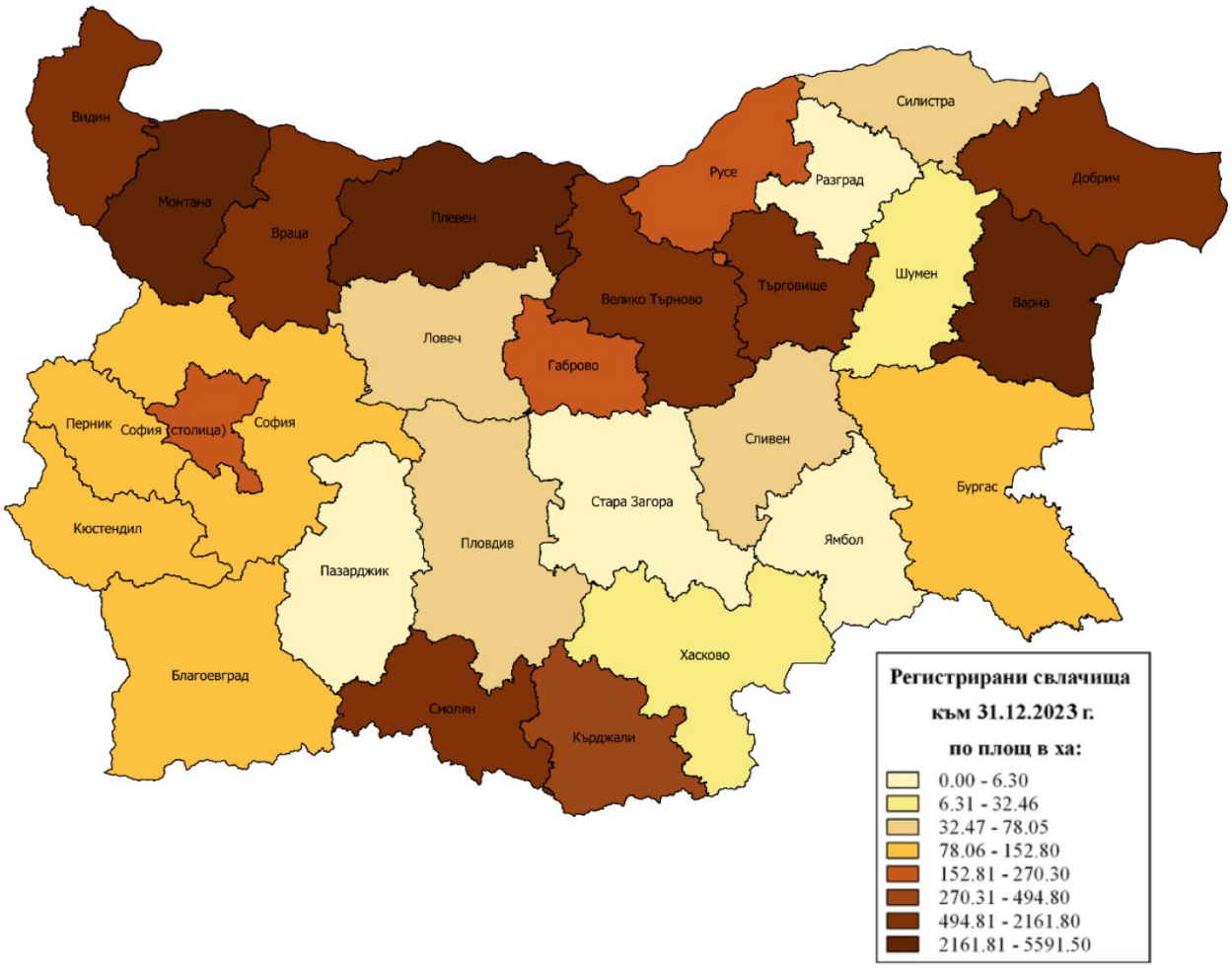
Свлачищата на територията на България са разнообразни по тип и механизъм. Най-често се проявяват в наклонени терени подложени на ерозионно-абразионни процеси, в контактната зона между повърхностни водни тела и сушата. Подобни условия, в които са развити свлачищни процеси има по:

• високия Дунавски бряг и стръмните десни склонове на големите притоци на р. Дунав- Лом, Цибрица, Огоста, Искър. Големи свлачища по р. Дунав са регистрирани в районите на Оряхово, Никопол и Свищов;

• Черноморското крайбрежие - свличания и движение на големи земни маси има в района на Балчик, Златни пясъци и Варненските квартали Владиславово и Аспарухово. По южното Черноморско крайбрежие свлачищата са по-малки и локални. Като цяло в този район по-изразени са процесите на морска абразия, например в района Сарафово.

• проломните участъци на реките Искър, Камчия, Струма, Места, Въча, Арда, Чепеларска.

• окрайнините на котловините в Южна България.




***Фигура 2.1.5-4. Разпределение на площите засегнати от свлачищни процеси, ha** Източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда 2025*

Нововъзникналите свлачища през 2023 г. са 15 бр., с обща площ около 4,1 *ha*, като 5 от тях са проявени в урбанизирана територия, а 10 – извън урбанизирана територия. Активизирани са процесите в 29 регистрирани свлачищни района. Нововъзникналите свлачища са на територията на общини Аврен, Ботевград, Бургас, Варна, Велико Търново, Враца, Горна Оряховица, Перник, Пещера, Плевен, Правец, Своге.

Активизирани са свлачища на територията на общини Аксаково, Асеновград, Бобов дол, Велико Търново, Враца, Горна Оряховица, Доспат, Дупница, Иваново, Кърджали, Мездра, Неделино, Никопол, Родопи, Сатовча, Свиленград, Своге, Симитли, Смолян, Столична община – Район „Банкя“ и Район „Владая“, Трън.

Регистрираните към 31.12.2023 г. свлачища на територията на страната са 2 234 бр. с обща площ около 22 103 *ha*, като от тях:

- Активните/периодично активни свлачища са 824 бр. със засегната площ около 6 335 *ha*;

- Потенциалните/временно стабилизирани свлачища са 941 бр. със засегната площ около 10 347 *ha*;

- Затихналите/стабилизирани свлачища са 469 бр. със засегната площ около 5 429 *ha*.

От общия брой регистрирани свлачища (2 234 бр.), 1 308 бр. (59% от общия брой) с площ около 16 419 *ha* (74% от общата площ) са в урбанизирани територии. Останалите 926 бр. с площ около 5 691 *ha*, са разпространени по републикански и общински пътища, и частично- в земеделски и горски територии.

През периода 2014-2023 г. продължава увеличаване на свлачищата и засегнатата територия, като проявлението на свлачищната активност е през пролетния сезон след снеготопене и след интензивни валежи. През 2023 г. се наблюдава увеличаване на броя на нововъзникналите свлачища спрямо 2022 г. (през 2022 г.- 11 бр., а през 2023 г.- 15 бр.), активизираните свлачища също са с тенденция към увеличение- 26 бр.- за 2022 г., 29 бр.- за 2023 г.

Въпреки регистрирането на повече като брой нови свлачища, общата им площ е два пъти по-малка спрямо площта на нововъзникналите през 2022 г. (площ за 2022 г.- 9,5 *ha*, площ за 2023 г.- 4,1 *ha*).

*Срутища*

Проявяват се предимно в планински райони, характерни за вертикални скални откоси (клифове), по стръмни до отвесни склонове и са свързани с откъсване и падане на големи скални късове или блокове и отлагането им в основата на склона или откоси под действието на силите на тежестта. Размерите им се обуславят от наклона, височината и напукаността на масива. Срутванията се дължат на различни фактори – изветряне, ерозия, абразия, обилни валежи и земетресения. В основата на процеса са пукнатините системи, разломни зони, зони на разтоварване на масив или по пласторед.

Срутищата на територията на страната са проявени предимно в планинските райони и речни долини, изградени от здрави, но напукани скални разновидности. Такива са районите на планините Рила, Пирин, Родопи и Стара Планина, долината на р. Русенски Лом, Шуменското и Провадийско-Роякско плато.

*Обрушвания*

Обрушването на скалите е особено опасно явление за тунелното строителство. Обикновено това явление се предшества от повишен скален натиск, като особено неблагоприятни са условията при преминаване на тектонски нарушения с наличие на подземни води.

*Ерозионните процеси*

Ерозията е линейна и площна. Площната ерозия е от значение за селското стопанство. Линейната ерозия е характерна за терени с наклон над 5-8° и засяга предимно алувиални и делувиални отложения

Ерозията е вследствие рушителната дейност на реките, а формите които се създават са ерозионните форми.

Ерозията може да бъде дълбочинна и странична. Най-характерна форма на дълбочинната речна ерозия е речната долина. Нееднаквата твърдост на скалите е предпоставка за създаване на речното легло, в резултат на което се образуват бързеи, прагове и водопади, които са от значение при мостовото строителство.

Ерозионните процеси застрашават безопасната експлоатация на изградените инженерни съоръжения.

*Кално-каменни порои (сели)*- резултат са от интензивни валежи в райони със стръмни склонове, рядка растителност и силно изветряне на земната основа. Такива райони в България са западния склон на Пирин, Кресненското дефиле, Родопите, в района на Златица и Казанлък.

*Абразия*

Морската абразия е развита по протежението на цялото Черноморие и е резултат от въздействието на морските вълни върху брега. Тя е фактор за възникването на повечето от крайбрежните свлачища, но има и райони в които е развита самостоятелно. Проявена е по Северното Черноморие- на юг от Варна, в района на Балчик и на север от нос Калиакра, както в района на Бургас, Сарафово, между Поморие и Несебър и около н. Емине.

Тя се проявява в 70% от дължината на бреговата зона. Последиците от действието на морската абразия са: активизиране на стари и/или предизвикване на нови свличания, срутища, разрушаване на подпорни стени и съоръжения, изградени в бреговата зона.

*Карстообразуването* е процес, който се развива във варовити скали. Скоростта на развитието му е много малка и практически не застрашава непосредствено устойчивостта на инженерните съоръжения.

От съществено значение е, че няма естествена бариера или екран, който да предпази подземните води от замърсяване в карстовите терени.

*Разломи*

Активните разломи се разглеждат като геоложка опасност предвид факта, че по тях се разтоварват напрежения в земната кора под формата на бавно пълзене на тектонските структури или моментни земетресения. В България районите с висока опасност от активни разломи са долината на р. Марица в района на Чирпан, Стара Загора и Хасково и горното й течение, Кресненското дефиле, долината на р. Струмешница (Петричкото поле), североизточния бряг на Черно море на север от н. Калиакра, Софийската и Пернишката котловина, Средногорската зона и др.

*Пропадане*

Пропадането на льоса е процес на внезапно слягане на льосовите седименти при овлажняване в съчетание с натоварване.

Пропадането е характерно за районите с разпространение на льос в Северна България. В сухо състояние льосът има висока носеща способност, която обаче при омокряне драстично намалява вследствие на уплътняването му и земната основа пропада. С увеличаване на глинестото съдържание в льоса, пропадъчността намалява. На територията на България тази закономерност се наблюдава в посока от север на юг.

Льосовите строителни почви се отличават със своята недоуплътненост и структурна неустойчивост. Пропадъчният льос се поделя на три разновидности: песъчлив, типичен и глинест.

В тази връзка пропадането на льоса като геодинамичен процес не се отразява значително на трасетата на линейната инфраструктура, но за изграждането на обекти на промишленото строителство (гари, пристанищни съоръжения, терминали и др.) е от първостепенно значение.

*Втечняване*

Опасността от втечняване (протичане) е характерна за неспоени скали – чакъли, пясъци, глини и техните разновидности. Свързана е със загуба на якостно-деформационните свойства на основата и нейното протичане вследствие на динамично въздействие (земетресения) или статично натоварване. Тази геоложка опасност е най-висока по долини на р. Дунав и нейните притоци, р. Марица, р. Струма, р, Искър в Софийската низина и останалите реки в България, където са отложени такива седименти.

*Набъбване*

Набъбването е процес на увеличаване на обема на земната основа при увеличаване на водното съдържание, в обратна посока процесът е познат като обемно свиване и уплътняване вследствие на изсъхване. В природни условия тези два взаимосвързани процеса се реализират най-често последователно и циклично, под влияние на сезонните колебания на водното съдържание на скалите. Явлението е характерно за глинестите почви - холоценски черни и блатни (смолници) глини, разпространени в Северна България и района на София, Перник, Чирпан и Бургас, както и за някои плиоценски и олигоценски глини и по-стари мергелни глини, които в естествени условия се намират в преуплътнено състояние и (района на Лом, Маришкия въглищен басейн).

*Слягане*

Слягането на земната основа е регистрирано или може да се очаква и в някои райони с подземен добив на полезни изкопаеми. Пропадания и нагъвания в резултат на обрушвания на стари подземни изработки са установени в Пернишката котловина и района на Бобов дол, Провадия и др. Те често са свързани и с микросеизмична активност в съответния район.

***Сеизмична опасност***

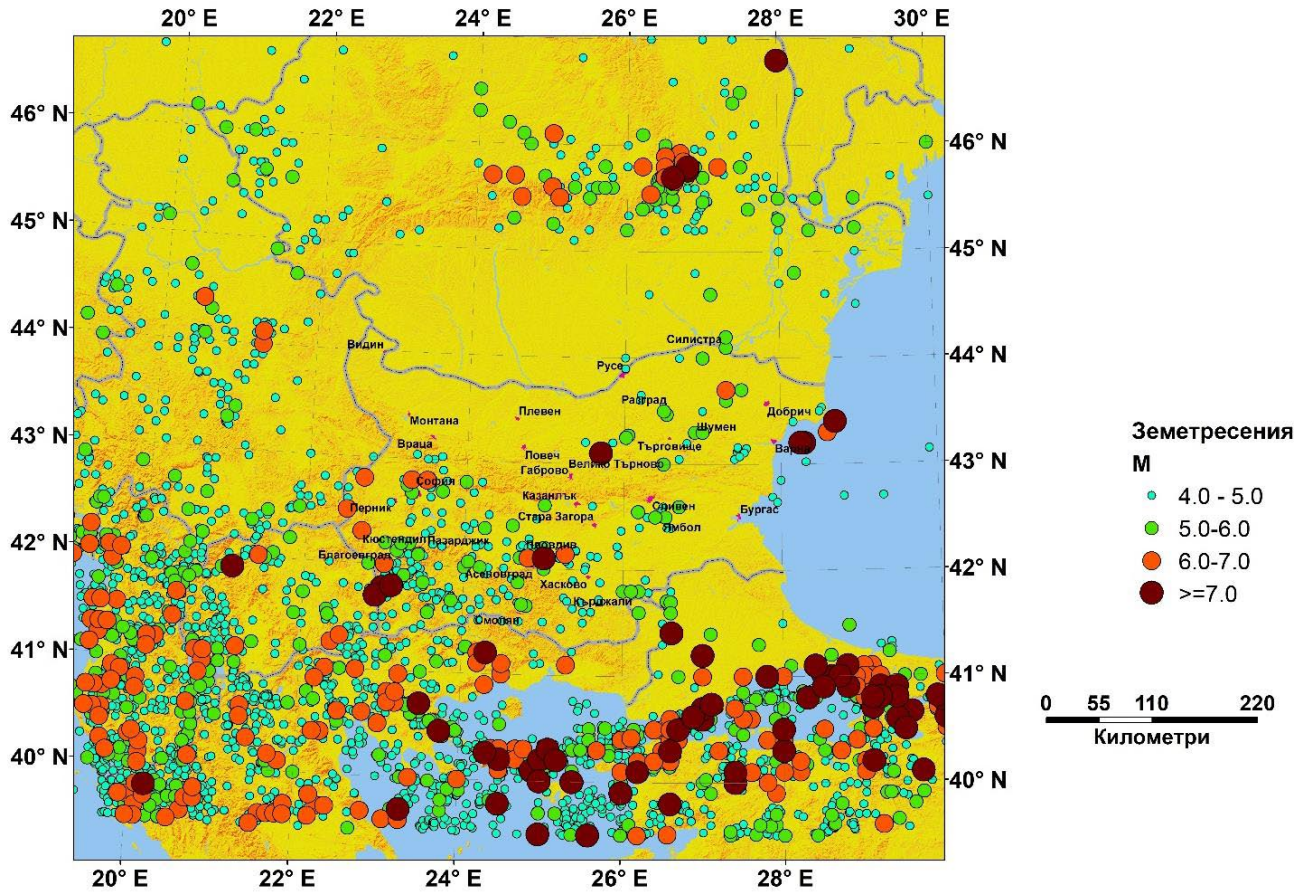
Оценката на вероятните сеизмични въздействия за отделните райони се получава посредством изчисляване на съответните референтни параметри на земните движения чрез методите за оценка на така наречения сеизмичен хазарт.

Сеизмичният хазарт, като понятие за строга количествена оценка на сеизмичната опасност, представлява оценка на вероятността силата на земните движения в дадена точка от земната повърхност да превиши зададена стойност през определен период от време. Земните движения могат да се изразяват чрез максимално земно ускорение, максимална земна скорост или максимално земно преместване, предизвикано от сеизмичните вълни. В

последно време максималното земно ускорение се приема като основен параметър за оценка на земните движения – ситуация повлияна най-вече от инженерно-конструкторските изисквани на проектантите и европейските стандарти в това направление.

Сеизмичният хазарт за територията на България и прилежащите земи се свързва със сеизмичните хазартни криви, даващи годишната вероятност за надвишаване, като функция на големината на максималното ускорение. Честотата на превишаване ν(X) е функция на неточностите във времето, силата и локализацията на възможните бъдещи земетресения, а също и на нивото на земните движения, което може да се превиши за разглежданата площадка (локалитет). За територията на страната и околните земи, сеизмотектонският модел и законите за затихване са натоварени с повече неточности в сравнение с другите базисни параметри за оценка на сеизмичния хазарт. Неточностите могат да се отчетат по два начина: чрез използване на „логическо дърво" или по метода „Монте Карло". За територията на страната оценката е извършена чрез „логическо дърво" за множество комбинации от различни неточности и съответно е получен същият набор от криви на сеизмичния хазарт за максимално ускорение. Всички изчисления са извършени със закони за затихване за ниво свободна повърхност. Изчислителните процедури отчитат и статистика на резултатите, като се получават средни (най-вероятни) оценки и оценки с различни доверителни интервали (Сеизмично районiране на Република България, съобразено с изискванията на *Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 1: Основни правила, сеизмични въздействия и правила за сгради (БДС EN 1998-1:2004)*81. Сеизмичният риск се определя от сеизмичния хазарт за даден район, приет като норма за строителство в сеизмично опасни райони, и от конструктивната уязвимост на съответното енергийно съоръжение. Инженерно-конструктивно е постижимо този риск да бъде минимизиран дори и при наличие на непосредствено близък сеизмично активен разлом, но това изисква различна адаптация към специфичните условия на отделните географски райони и съответно допълнителен финансов ресурс. За устойчивост на бъдещите енергийни съоръжения спрямо максималното възможно въздействие от бъдещите сеизмични събития, без да се нарушава конструктивната им цялост и без да се допусне продължителна загуба на оперативност, известни ограничения се препоръчват при избора на географски райони за инсталиране на съответните инженерно-технически конструкции. Тези ограничения се асоциират със зоните на най-високи стойности при оценките на сеизмичния хазарт.

Първият етап от оценката на сеизмичния хазарт е построяването на сеизмотектонски модел. Основа за изграждането на този модел е анализът на сеизмичността в изследвания регион.




***Фигура 2.1.5-5. Пространственото разпределение на земетресенията с магнитуд над 4.0. Източник: НИГГГ-БАН***

На следващ етап се използват резултатите от тектонските и геоморфоложките изследвания за обосновка на потенциалните възможности на модела. Детайлно сеизмичността на региона е изследвана на базата на каталог на земетресенията, който обхваща периода от 375 г. след Хр. до след 2000г. Картината на пространственото разпределение на земетресенията с магнитуд над 4.0, използвани за оценка на сеизмичния хазарт, е представена на **Фигура 2.1.5-5.**

В компилирания каталог за оценка на силата на земетресенията е използван магнитуд по повърхностни вълни Ms. За хомогенизиране на каталога магнитудните оценки, представени в различните източници, са сравнени и коригирани. Каталогът е проверен за дублиращи се събития. Афтършоковите събития са идентифицирани и отстранени, чрез прилагане на магнитудно зависимия пространствено-времеви прозорец за Балканския регион. Окончателният каталог съдържа около 4000 независими събития с $M \geq 4.0$.

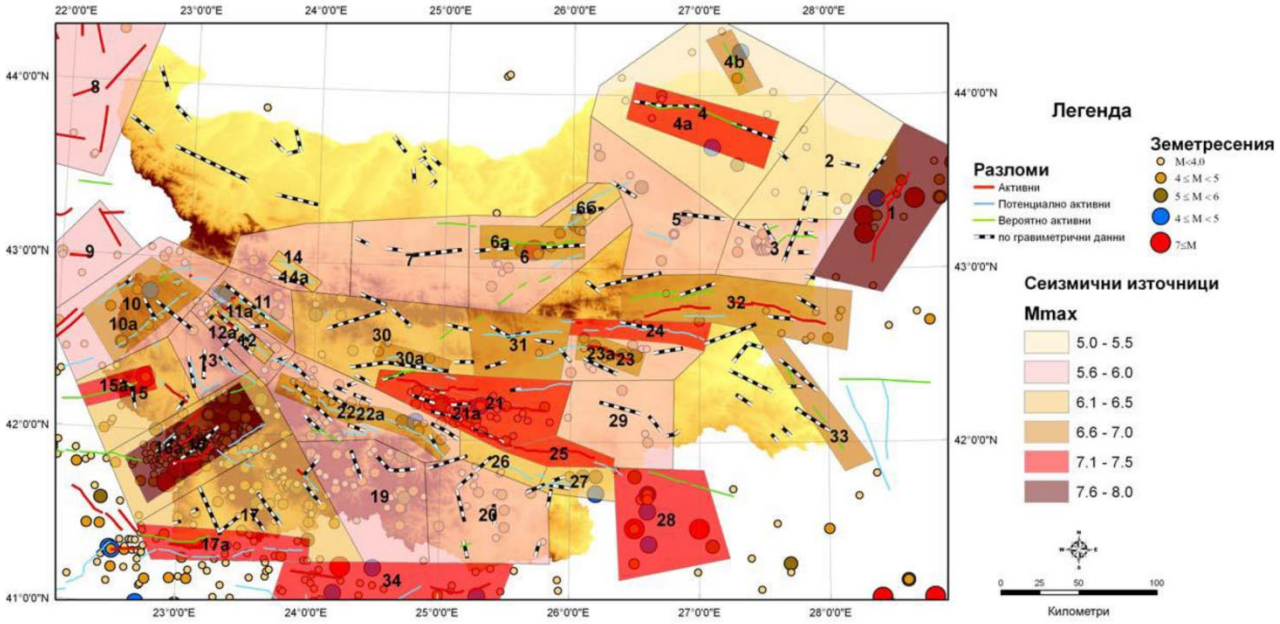
На **Фигура 2.1.5-5** ясно се вижда значимото въздействие на земетресенията извън България върху оценката на сеизмичния хазарт на територията на страната и непосредствено прилежащите земи. В същото време територията на България, като цяло,

безусловно трябва да бъде причислена към земетръсно опасните зони на Земята. През изминалите векове земите на България са били подложени на много силни сеизмични въздействия. В исторически аспект внимание заслужават земетресенията от 1818 г. (VIII-IX MSK[9]) и 1858 г. (с магнитуд около M=6.5 и IX степен MSK), реализирани в близост до град София.

Събитието от 1858 г. причинява сериозни разрушения в София и предизвиква появата на термални извори в западната част на града. В началото на XX век, от 1901 до 1928 г., на територията на България са се реализирали 6 много силни земетресения с магнитуд 7.0 и по-голям (максимален магнитуд M=7.8). Това са едни от най-значителните земетресения, реализирани в Европа през XX век. По-голяма част от използваните за оценка на сеизмичния хазарт сеизмични събития са привързани към добре известни сеизмогенни области като Софийска, Маришка, Горнооряховска, Кресненска, Шабленска, Неготинска-Крайна, Кампулинг-Вранча (плитка и средно дълбока), Северна Гърция, Северозападна Турция и др. За тези области подробно са изследвани пространствените, времевите и енергетичните характеристики. В по-голямата си част земетресенията са генерирани в земната кора на дълбочина до 50 *km.* Максимална плътност на хипоцентрите на земетресенията на територията на страната и непосредствено прилежащите земи се наблюдава в дълбочинен слой между 5 *km* и 25 *km*. Силни междинофокусни земетресения, с изявени макросеизмични въздействия (въздействия на големи разстояния), се генерират на дълбочини от 90 *km* до 230 *km* в сеизмична зона Вранча, която е на разстояние над 150 *km* от територията на страната.

Въз основа на разпределението на сеизмичността, представена на **Фигура 2.1.5-5** е съставен и моделът на сеизмичните източници – **Фигура 2.1.5-6**.

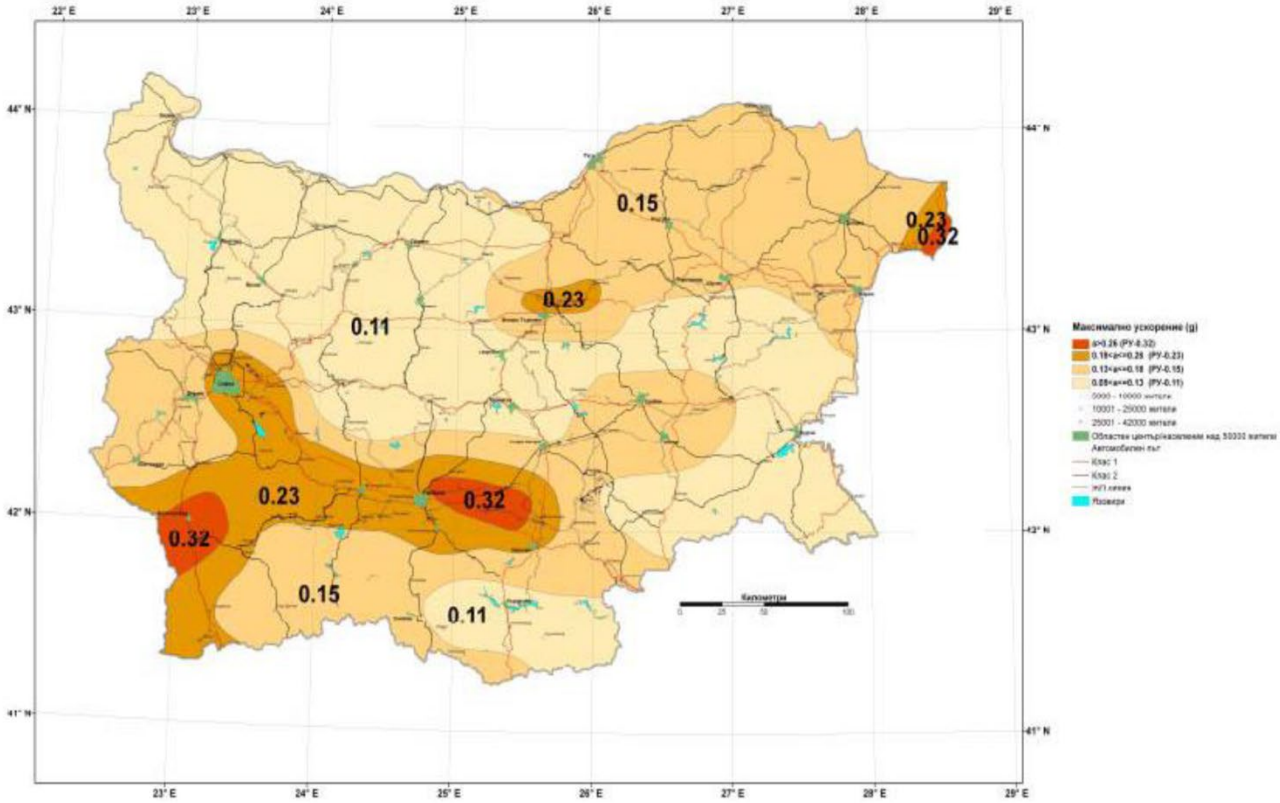
[9] Скала на Медведев-Шпонхойер-Карник (MSK) оценява земетресенията в степени (балове) от 1 до 12 по три критерия: усещанията на хората; въздействието върху сградите; остатъчни деформации в земната основа и изменения в режима подземните води.




***Фигура 2.1.5-6. Карта на сеизмичните източници. Източник: НИГГГ-БАН***

Моделът на сеизмичните източници е схематично представяне на сеизмотектонския модел за целите на анализа на сеизмичния хазарт, позволяващо директното му прилагане в изчисленията. Всеки сеизмичен източник се характеризира с: геометрия, разпределение на земетресенията в източника, магнитудно-честотно разпределение и максимален очакван магнитуд. При анализа на сеизмичния хазарт е необходимо да се отчитат неточностите и интервалите на вариране за всеки елемент от модела на сеизмичните източници. Отделено е специално внимание на зона Вранча, Румъния, където се генерират силни междинофокусни земетресения, оказващи неблагоприятни въздействия върху голяма част от територията на България и разрушителни последствия в Северна България.

На **Фигура 2.1.5-7** е представен крайният резултат от изчислението на сеизмичния хазарт (сеизмичната опасност) във вид на стойности на референтното максимално ускорение за период на повторяемост от 475 години за всички точки от територията на страната.




***Фигура 2.1.5-7. Карта на максимално ускорение (475г. Период на повторяемост).***

Картата на сеизмичния хазарт (сеизмичната опасност) за територията на страната от **Фигура 2.1.5-7** се свързва и с последното официално сеизмично райониране на територията на България в зависимост от референтното максимално ускорение.

Трябва да отбележим, че тя е заложена в основата на настоящите норми за проектиране и строителство в сеизмични райони - според Националното приложение: Сеизмично райониране на Република България, съобразено с изискванията *на Еврокод 8*: *Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 3: Оценяване и укрепване на сгради (БДС EN 1998-3:2004).* Съгласно тези норми към зоните с максимално ускорение > 0.32g са предявени специални нормативни изисквания за проектиране и изпълнение на армировката и съединителните елементи, осигуряващи сеизмичната устойчивост на конструкциите и съоръженията.

Както се вижда от разпределението на референтното ускорение на **Фигура 2.1.5-7**, зоните със стойности по-големи от 0.32g заемат ограничени райони от югозападната, централната и североизточната части на територията на страната. Този факт означава, че при инженерно-конструктивното проектиране и инсталиране на енергийни съоръжения в определени разширени райони около Симитли (Благоевградско), Първомай (Пловдивско) и Шабла (Варненско) се препоръчва повишен контрол относно спазването на нормативните изисквания и отчитане на особеностите на динамичното поведение и

реакции на съответните конструкции под въздействието на проектните сеизмични характеристики на съответните локалитети.

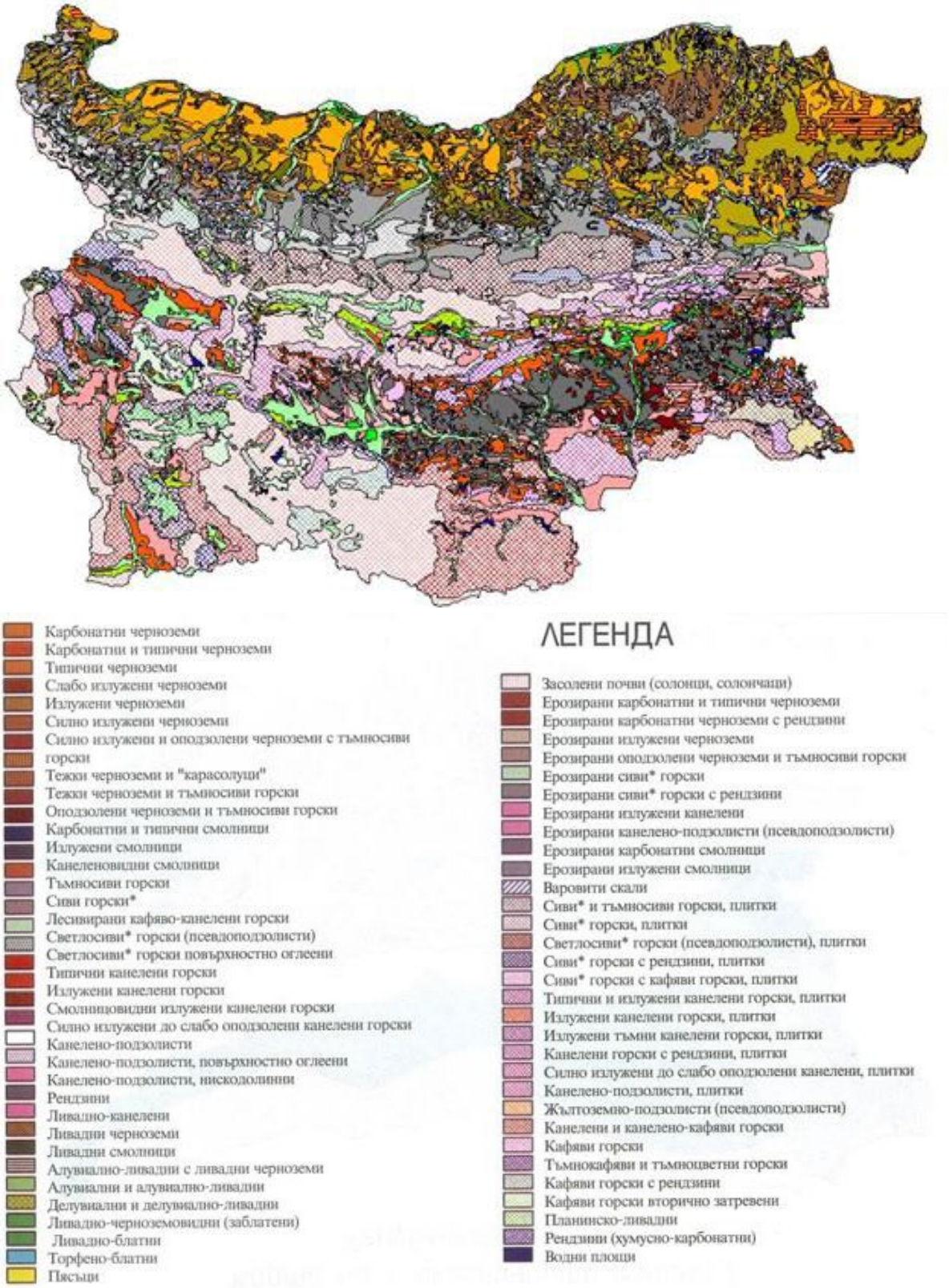
### *2.1.6. Състояние на почвите и земеползването*

Съвременната почвена покривка на страната се характеризира с голямо разнообразие – включва разнообразни по генезис и състав почви.

Територията на България се характеризира с голямо разнообразие на почвената покривка. Съгласно класификацията на почвите на Земята от FAO у нас са установени 8 от всички 28 висши таксономични единици на почвите.

В България прониква влиянието на четирите големи почвени провинции, характерни за Европа: *Степната и лесостепната източноевропейска*, *Средиземноморската южноевропейска*, *Горско-атлантическата западноевропейска с нейната планинска разновидност* и влажната субтропична *Черноморска провинция*. Съобразно с комплексния геобиологичен принцип и съображенията за взаимопроникването на големите почвени провинции, на територията на България се очертават три големи почвени зони – *Севернобългарска лесостепна зона*, *Южнобългарска ксеротермална зона* и *Планинска зона*. Това се дължи на съчетанието на различните условия на почвообразуване (геоложка основа, релефни особености, климатични характеристики, растителна покривка и пр.), и протичането на различни процеси на почвообразуване, както и на влиянието на различни природни и антропогенни фактори.

На държавната почвена карта са представени окрупнени 67 почвени различия, групирани в 16 почвени типа (**Фигура 2.1.6-1).**




***Фигура 2.1.6-1. Почвена карта на България (фонд на ИПАЗР „Н. Пушкаров“).***

Съгласно Световната референтна база на почвените ресурси (WRBSR, 2014, 2015) в България се установяват 115 почвени подтипа, обединени в 25 почвени групи/типа почви и 11 почвени класа.

Почвите в България са представени от следните Зонални типове: Черноземи (Chernozems); Файоземи (Phaeozems); Смолници (Vertisols); Лесивирани почви (Luvisols); Канелени почви (Chromic cambisols); Планосоли (Planosols); Жълтоземи (Alisols); Червеноземи (Nitisols); Кафяви горски почви (Cambisols); Тъмноцветни планинско-горски почви (Mollic cambisols); Планинско-ливадни почви (Umbrosols).

Азоналните почви в България представени от Солончаци (засолени почви, солени почви, герени) (Solonchaks), Солонци (герени) (Solonetz); Блатни почви (мочурища, азмаци) (Gleyisols); Торфени почви (Histosols); Наносни почви (алувиални, алувиално-ливадни) (Fluvisols); Делувиални (пролувиални почви), якалийски почви (Colluviosols), Плитки почви (Leptosols); Регосоли (Regosols), Андосоли (Andosols), Пясъчни почви (Arenosols) и Антропогенни почви (Anthrosols).

Почвите в страната са в добро екологично състояние по отношение на запасеност с биогенни елементи/органично вещество, съдържание на тежки метали и металоиди, и устойчиви органични замърсители (полиароматни въглеводороди, полихлорирани бифенили и хлорорганични пестициди). Почвените замърсявания могат да бъдат: дифузни (с основен източник земеделските практики и атмосферното замърсяване) и локални (минни обекти и индустриални предприятия). В резултат на локалните и дифузните почвени замърсявания настъпват промени в състоянието на почвата и качеството на произвежданата продукция.

Структурата на ползването на земята в България е променлива. През 2024 г. използваната земеделска площ е 45.2 % от територията на страната, като се наблюдава увеличение с 0.1 % спрямо 2023 г. Необработваемите земи през 2024 г. заемат 1.8% от площта на страната.

***Структура и ползване на земята***

За периода 2016-2023 г. структурата на използваната земя в България е променлива.

През 2023 г. използваната земеделска площ (ИЗП)[10] е 5 002 992 *ha* и заема 45,1 % от територията на страната. Не се наблюдава съществена промяна спрямо предходната година. Най-висок процент на ИЗП в страната имат областите: Добрич – 7,3% (367 598 *ha*),Плевен – 6,6 % (329 650 *ha*), Пловдив – 5,8 % (288 981 *ha*) и Бургас – 5,6% (281 139 *ha*), следват Стара Загора – 5,5 % (273 260 *ha*) и Враца – 4,7 % (237 606 *ha*).

Необработваемите земи през 2023 г. са 205 490 *ha* и заемат 3,9 % от площите със селскостопанско предназначение (ПССП) и 1,9 % от площта на страната. Най-висок е процентът на необработваемите земи в областите Плевен – 4,4 % (15 312 *ha*), Враца – 7,9

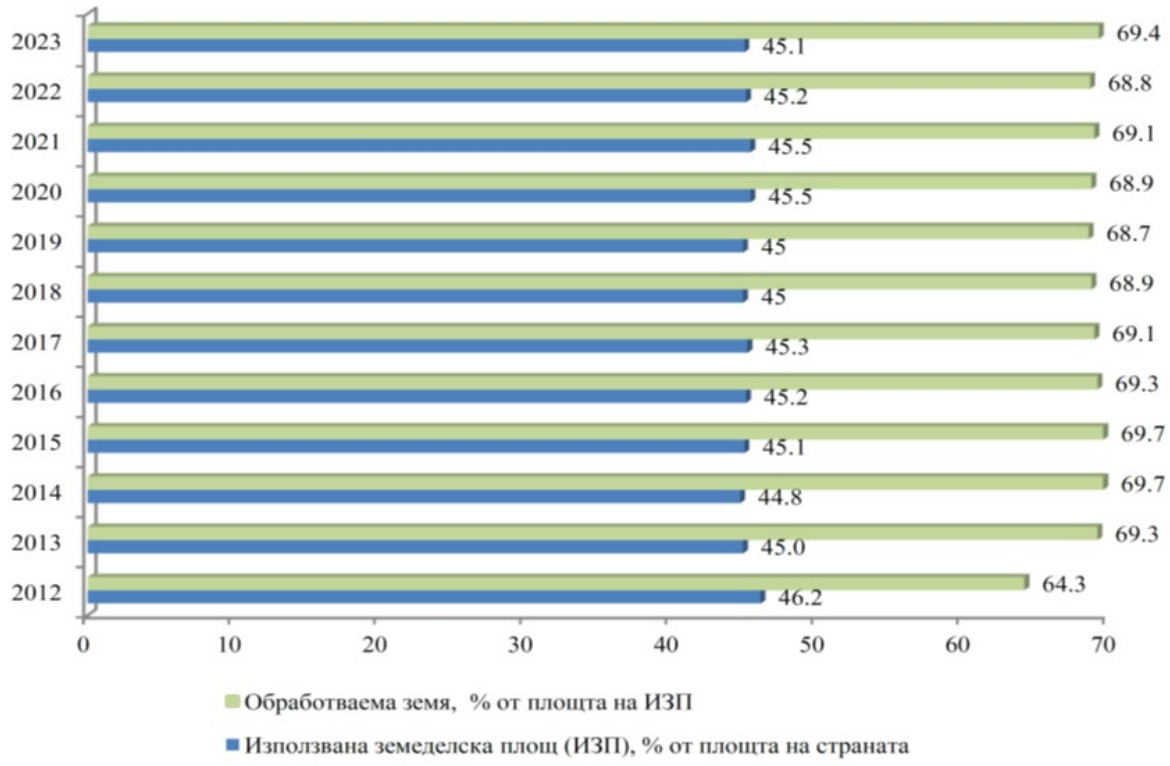
[10] ИЗП включва: обработваемите земи, трайните насаждения, постоянно затревените, оранжерийните площи и семейните градини.

% (20 252 *ha*), Благоевград – 14,2 % (21 996 *ha*) и Търговище – 8,7 % (13 661 *ha*). През 2023 г. ПССП са 5 208 482 *ha*, което представлява 46,9 % от територията на страната. Наблюдава се намаление на площите с 0,3 % спрямо предходната година.

Обработваемите земи заемат 3 472 814 *ha* и представляват 69,4 % от ИЗП (фигура 1, таблица 1). Най-голям дял имат обработваемите земи в областите Добрич – 332 783 *ha*; Плевен – 303 230 *ha*; Пловдив – 200 110 *ha* и Бургас – 206 116 *ha*.

***Таблица 2.1.6-1. Заетост и използване на земеделските земи***

| **Категория** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Използвана земеделска площ, % от площта на страната | 45,2 | 45,3 | 45 | 45 | 45,5 | 45,5 | 45,2 | 45,1 |
| Използвана земеделска площ, (ha) | 5021 412 | 5029 529 | 5030 276 | 5037 470 | 5047 252 | 5046 597 | 5022 062 | 5002 992 |
| Обработваеми земи, % от площта на ИЗП | 69,3 | 69,1 | 68,9 | 68,7 | 68,9 | 69,1 | 68,8 | 69,4 |
| Обработваеми земи, площ (ha) | 3480 991 | 3473 825 | 3463 370 | 3461 615 | 3477 514 | 3486 748 | 3455 143 | 3472 81 |




***Фигура 2.1.6-2. Заетост на земеделските земи, %***

Използваната земеделска площ (ИЗП) се формира от обработваемата земя, трайните насаждения, разсадници, постоянно затревените площи и семейните градини. През 2024 г. ИЗП е в размер на 5 014 053 ха (45,2% от територията на страната), като в сравнение с предходната година се наблюдава увеличение с 0,2%.

В обработваемата земя се включват площите, при които се прилага сеитбооборот, временните ливади с житни и бобови треви, угарите и оранжериите. През 2024 г. обработваемата земя нараства с 0,2% на годишна база, до 3 478 885 ха или 69,4% от използваната земеделска площ на страната. Овощните насаждения – чиста култура през 2024 г. формират 1,7% от ИЗП на страната. Площите, заети с тях са 83 281 ха или с 0,9% повече в сравнение с година по-рано. Лозя – чиста култура през 2024 г. има върху 46 258 ха, което е с 1,5% по-малко на годишна база. Делът на лозята от ИЗП на страната е 0,9%.

Необработваната земя включва както изоставени трайни насаждения, така и обработваема земя, които не са използвани за земеделско производство повече от пет години, но експлоатационното им възстановяване е възможно с минимални средства. През 2024 г. необработваните земи заемат 201 823 ха (около 1,8% от площта на страната) - с 1,8% под нивото от предходната година.

Данни за функционално използване на земята за периода 2016–2025 г. е представена в Таблица 2.1.6-2.

***Таблица 2.1.6-2. Функционално използване на земята***

| **Категории** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Минно дело и депа за разтоварване | 30 954 | 30 850 | 32 080 | 32 080 | 32 384 | 32 383 | 32 480 | 32 684 | 32 678 | **31 578** |
| Селско стопанство и рибовъдство | 5 616 694 | 5 610 353 | 5 607 182 | 5 612 534 | 5 621 046 | 5 623 252 | 5 603 153 | 5 592 336 | 5 602 166 | **5 327 329** |
| Горско стопанство и защита на средата | 3 866 358 | 3 866 781 | 3 871 566 | 3 871 365 | 3 868 761 | 3 870 869 | 3 873 815 | 3 880 861 | 3 881 152 | **4 081 668** |
| Промишленост, енергийно производство и търговия | 67 247 | 66 740 | 67 065 | 68 065 | 68 246 | 68 247 | 69 035 | 69 627 | 69 924 | **74 355** |
| Мрежи (плавателни, пътни, въздушни и др.) | 154 206 | 154 370 | 153 317 | 152 926 | 151 828 | 152 533 | 151 815 | 152 121 | 152 479 | **144 988** |
| Администрация и местно управление | 24 286 | 23 992 | 23 941 | 23 851 | 23 940 | 24 041 | 22 145 | 22 042 | 22 041 | **21 055** |
| Армия | 47 522 | 47 827 | 47 760 | 47 664 | 47 655 | 47 154 | 47 055 | 47 157 | 47 160 | **36 416** |
| Образование, култура и култови места | 8 592 | 8 592 | 8 498 | 8 499 | 8 394 | 8 293 | 8 293 | 8 394 | 8 395 | **8 492** |
| Здравни и социални центрове, спорт и развлечения | 44 920 | 45 019 | 45 119 | 45 106 | 44 939 | 45 334 | 45 431 | 45 323 | 45 397 | **47 186** |
| Индивидуални и колективни жилища | 270 757 | 269 383 | 268 635 | 267 912 | 267 996 | 268 203 | 268 312 | 267 709 | 267 206 | **263 872** |
| Не се използват или временно не се използват, | 968 653 | 976 186 | 975 026 | 970 189 | 965 002 | 959 883 | 978 656 | 981 937 | 971 592 | **1 063 251** |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| нямат специално предназначение | | | | | | | | | | |

Общата площ на горите и горските територии към 31.12.2023 г. е 4 280 137 *ha*, от която залесена площ (вкл. и клек) – 3 936 140 хектара. Площта на горските територии е 3 953 595 *ha* (92,4 % от общата площ). Площта на земеделските територии, притежаващи характеристиката на гора по смисъла на чл. 2 от Закона за горите ("гори върху земеделски територии"), е 326 542 *ha* (7,6 % от общата площ).

***Горски територии*** – 3 953 595 хектара Горските територии – държавна собственост, управлявани от държавните предприятия по чл. 163 от Закона за горите, са 2 889 898 *ha* (73,09 %). Държавните гори, стопанисвани от МОСВ, са 172 362 *ha* (4,36 %), в т.ч. резервати и поддържани резервати – 33 386 *ha.*

***Земеделски територии, притежаващи характеристика на гора по смисъла на чл. 2 от Закона за горите ("гори върху земеделски територии")*** – 326 542 *ha.*

Изменението на общата и залесената площ на инвентаризираните горски територии спрямо 2022 г. е :

- Общата горска площ се увеличава със 7011 *ha* – от 4 273 126 на 4 280 137 *ha*. Залесената площ нараства от 3 926 058 на 3 936 140 *ha*. Това увеличаване се дължи основно на новоинвентаризирани територии, притежаващи характеристика на гора по смисъла на Закона за горите, при извършените инвентаризации за годината. Залесената площ в горските територии се увеличава със 782 *ha* – от 3 610 429 *ha* на 3 611 211 *ha*. Площта на горските територии намалява с 2195 *ha* – от 3 955 790 *ha* на 3 953 595 *ha*, което се дължи на приключили административни производства за промяна на предназначението. Освен това при извършването на нови инвентаризации част от горите, отразени при предишни устройства като горски територии, се прецизират и отнасят към земеделските територии поради неприключили административни производства и липса на основание за включването им в горските територии. Площта на горите върху земеделски територии се увеличава с 9 206 *ha* – от 317 336 *ha* на 326 542 *ha*. Площта на държавните горски територии се увеличава със 150 *ha* – от 2 889 748 *ha* на 2 889 898 *ha*, което се дължи основно на новоинвентаризирани територии, на закупуване от страна на държавните предприятия на гори – собственост на физически лица, както и на административни производства за промяна на предназначението от земеделска в горска територия. Площта на учебно-опитните стопанства не се е променила – 11 269 *ha*. Площта на общинските горски територии намалява с 587 *ha* – от 441 858 *ha* на 441 271 *ha*, което се дължи основно на прехвърляне на площи в земеделски територии, отразени при предишни инвентаризации като горски територии, поради неприключили административни производства и липса на основание за включването им към горските територии. Площта на държавните гори, стопанисвани от МОСВ, не се е променила- 172 362 *ha*.

- Недървопроизводителната площ е намаляла със 705 *ha* – от 306 586 *ha* на 305 881 *ha*, което се дължи на преоценка на голини и поляни, както и на по-точно картиране при извършването на инвентаризация- 8 та на горите и горските територии. Незалесената дървопроизводителна горска площ намалява с 2366 *ha* – от 40 482 *ha* а на 38 116 *ha*, което се дължи на извършени нови залесявания през 2023 година.

- Залесената площ на иглолистните гори е намаляла с 3326 *ha*. Това намаляване, въпреки появилите се самозалесени площи, се дължи на водените сечи вследствие на биотични и абиотични повреди и масовото съхнене на боровите култури извън ареала, които се възобновяват с местни широколистни видове, на продължаващото увеличаване на смесените иглолистно-широколистни насаждения, получени след създаването и последващо стопанисване на иглолистни култури, както и на провеждането през последните години на налагаща се естествена трансформация на иглолистните насаждения и култури, създадени извън естествения им ареал на разпространение. Тенденция за тези култури ще продължава и за в бъдеще.

- Широколистните високостъблени гори се увеличават със 7421 *ha* поради превръщане на издънкови насаждения във високостъблени, залесяване на пожарища, ветровали и др., самозалесяване на незалесени горски територии, преоценка на иглолистни култури и насаждения с ниска производителност и трансформиране на част от иглолистните гори в широколистни.

- Издънковите гори за превръщане увеличават площта си с 8081 *ha* вследствие на новоинвентаризирани насаждения и на преоценени иглолистни култури, смесени с широколистни издънкови видове.

- Нискостъблените гори са намалели с 2094 *ha* поради преоценка на част от акациевите и келявогаброви насаждения, в които преобладават други издънкови и/или високостъблени дървесни видове.

Една от основните цели, поставени в „Пътната карта за ефективно използване на ресурсите в Европа“ (COM (2011) 571) е значително намаляване на темповете на усвояване на земята. Целта е до 2050 г. да се постигне състояние, при което не е налично нетно усвояване на земя.

***Състояние на почвите – индикатори за оценка: запасеност с биогенни елементи, съдържание на вода в почвите, деградационни процеси***

***Запасеност с биогенни елементи***

В периода 2005-2023 г. почвите в страната са в сравнително добро екологично състояние по отношение на запасеност с биогенни елементи/органично вещество.

Запасеността на почвите с биогенни елементи се определя чрез съдържанието на общ азот, органичен въглерод и общ фосфор, както и от съотношението между органичен въглерод и общ азот.

Съдържанието и съотношението на биогенните елементи в почвата имат пряка връзка с почвеното плодородие и с храненето на растенията.

Оценката се извършва въз основа на проучвания за оценка на съдържанието на тритебиогенни елемента: азот N, органичен въглерод C и фосфор P, проведени в 397 пункта от широкомащабната мрежа (16x16 km) на Националната система за почвен мониторинг.

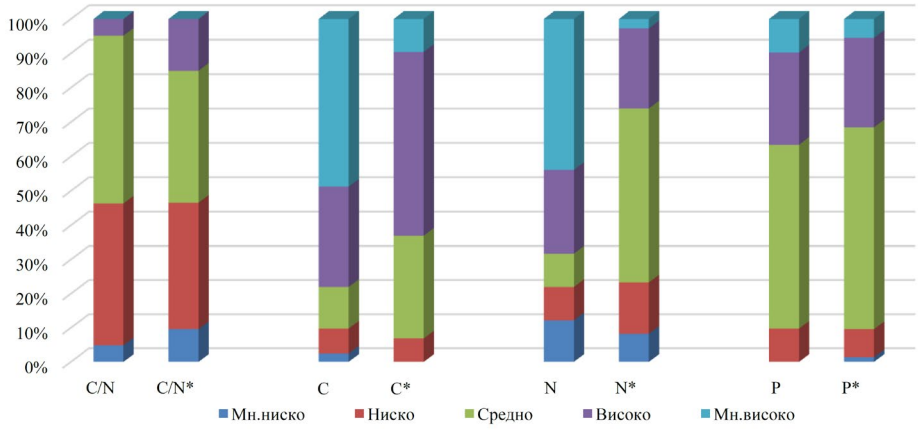
Пунктовете за мониторинг са разположени в земеделски земи и постоянни тревни площи. При избора на точното им местоположение се спазват следните изисквания: отстоянието от пресечната точка на мрежата да не е повече от 2 км, почвеното различие и начинът на ползване да съответства на съответната пропорция на национално ниво.

Съгласно чл. 10, ал. 1 от Наредба № 4 от 12 януари 2009 г. за мониторинг на почвите, схемите за мониторинг на почвите включват методите и параметрите на наблюдение.

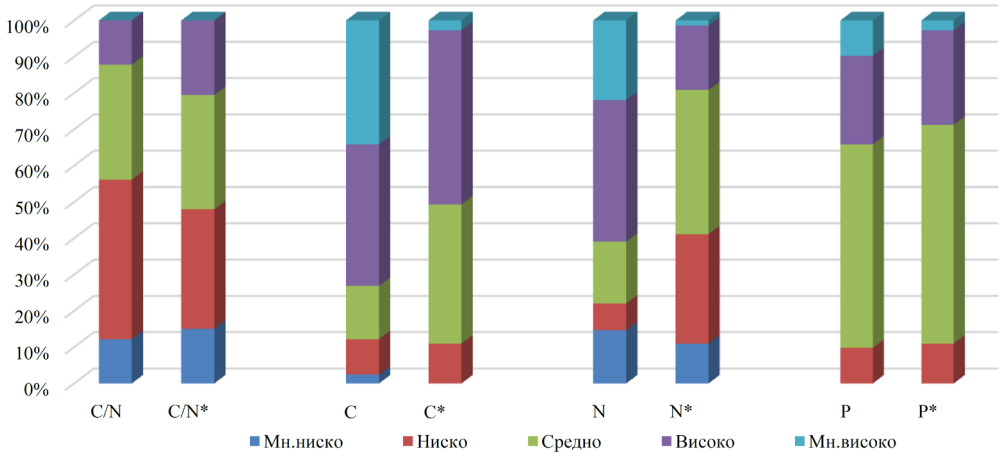
Всяка година се пробонабират приблизително 25 % от пунктовете на мрежата. През 2023 г. са взети 684 брой проби в две дълбочини като е извършена статистическа обработка на резултатите. Оценката на запасеността на почвите се прави в петстепенна скала, според съдържанието на органичен C, общ N, P и съотношението между органичния въглерод и общия азот в почвите (C/N). Скалата е утвърдена съгласно Наредба № 4 от 12 януари 2009 г. за мониторинг на почвите със Заповед № РД- 704/20.09.2019 г. на Министъра на околната среда и водите като регламентира индикаторите за оценка на състоянието на почвите.

През 2023 г., обработваемите земи и постоянно затревените площи се характеризират с високо съдържание на органичен въглерод и преобладаваща средна запасеност с азот и фосфор в двете дълбочини: съответно 0-20 *cm*/20-40 *cm* за обработваеми земи и 0- 10 *cm*/10-40 *cm* за постоянно затревени площи.

Графиките на следващите фигури представят разпределението на пунктовете по степени на запасеност с биогенни елементи в петстепенната скала, спрямо обследваните пунктове през 2023 г. в обработваеми и необработваеми земи.




***Фигура 2.1.6-3. Разпределение на биогенните елементи в почвите по степен на запасеност за 2023 г. за обработваеми земи, и пасища и ливади (*) в първа дълбочина, %***




***Фигура 2.1.6-4. Разпределение на биогенните елементи в почвите по степен на запасеност за 2023 г. за обработваеми земи и пасища и ливади (*) във втора дълбочина, %***

Получената информация за 2023 г. показва преобладаваща средна запасеност с биогенни елементи. Стойностите при наблюдаваните показатели попадат в рамките на средните за страната. Съотношението на C/N показва благоприятни условия за разграждане/ минерализиране на органичното вещество.

Съотношението между органичния C и общия N в почвите е индикация за благоприятни условия за съществуване и развитие на почвеното биоразнообразие, и за стабилност на структурата на почвите. През 2023 г. в първа дълбочина (0-10 *cm*, 0-20 *cm*) и във втора дълбочина (10-40 *cm*, 20-40 *cm*) преобладават пунктове със средни нива на съотношението C/N (в диапазон 10 до 12), съответно 42,11 % и 31,58 % от общия брой изследвани пунктове в двете дълбочини.

***Съдържание на вода в почвите***

Усвояването на биогенните елементи от почвата е възможно само при наличие на почвена влага, т.е. нивото на овлажнение на почвите има определяща роля за реализирането на почвеното плодородие и усвояването на всички макро- и микроелементи. При недостиг, те могат да се внесат като торове, но степента на усвояването им е в непосредствена зависимост от наличието на вода в коренообитаемия почвен слой.

На **Фигура 2.1.6-5.** е показано пространственото разпределение на съдържанието на вода в почвения слой 0-100 cm в % от ППВ в началото и края на вегетационния период, съответно за 2022 г. и 2023 г.

През 2022 г. в началото на вегетационния период (март) в някои райони - северната част на Черноморската зона, част от Северна централна и Североизточна България, както и районите на Сливен и Чирпан почвените влагозапаси в еднометровия почвен слой бяха между 65 и 85 % от ППВ. При тези нива на влагозапасеност се наблюдава дефицит, който

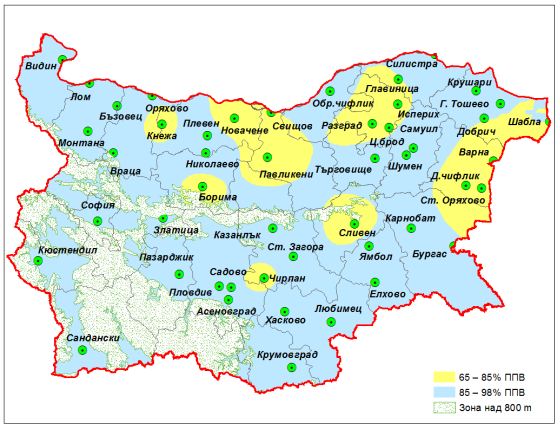
през този период от годината е рисков за нормално протичане на вегетационните процеси през пролетта и лятото. По същото време през 2023 г. влагообезпечеността в цялата земеделска зона на страната се колебае между 80 и 100% от ППВ. По-ниски, между 80 и 90 % от ППВ са влагозапсите в Западна и Югоизточна България. Условията на овлажнение към началото на вегетационния сезон през 2023 г. са били по-благоприятни за нормално протичане на растежните процеси в земеделската зона на България, в сравнение с тези през 2022 г.

В края на вегетационния период състоянието на почвеното овлажнение през 2023 г. се различава от това през 2022 г. През 2022 г. само в част от Западна България влагообезпечеността надвишава 70% от ППВ. В цялата територия на обработваемите земи влагозапасеността е под долната граница на оптимално овлажнение (ДГОВ), като в част от Западна, Югоизточна България и района на Сливен тя е под 60 % от ППВ.

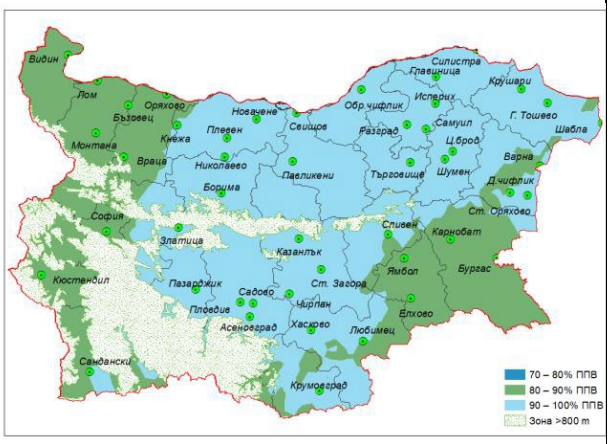
През 2023 г., за разлика от предходната година, с влагообезпеченост над оптималните (70 % от ППВ) са отчетени районите на Централна България, районът на Русе, както и Черноморската зона. С нива на влагообезпеченост под 60 % от ППВ се отличаватСеверозападните, част от Северна централна България и района на Сандански. В останалите райони на земеделската зона влагообезпечеността е между 60 и 70 % от ППВ.

Наличните количества вода в почвата са оценени чрез относителната влажност на почвата (% от Пределната Полска Влагоемност-ППВ) и Индексът на почвено засушаване (SMI). За целта се използват измерванията на почвената влажност в агрометеорологичната мрежа на НИМХ. Съгласно методиката, по която се определят водните запаси в почвите, измерванията се провеждат на три постоянни дати - 7, 17 и 27 число на всеки месец от топлата част на годината от месец март – до месец ноември, включително. Измерването на 17 март е най-близо до средната дата на началото на вегетационния период в почти всички земеделски райони на страната и се определя от трайния преход на средните денонощни температури над 10ºС, а измерването на 17 октомври, съответства на понижаването на средните денонощни температури под 10°С и се свързва с края на вегетацията.

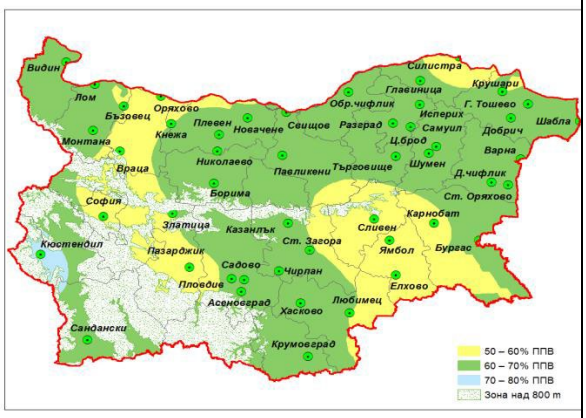
Пространствено разпределение на водните запаси в еднометровия почвен слой (% от ППВ) на 17.03.2022 г.



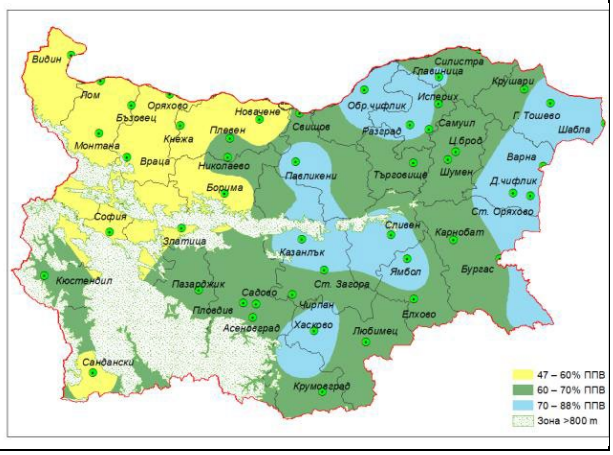

Пространствено разпределение на водните запаси в еднометровия почвен слой (% от ППВ) на 17.03.2023 г.




Пространствено разпределение на водните запаси в еднометровия почвен слой (% от ППВ) на 17.10.2022 г.



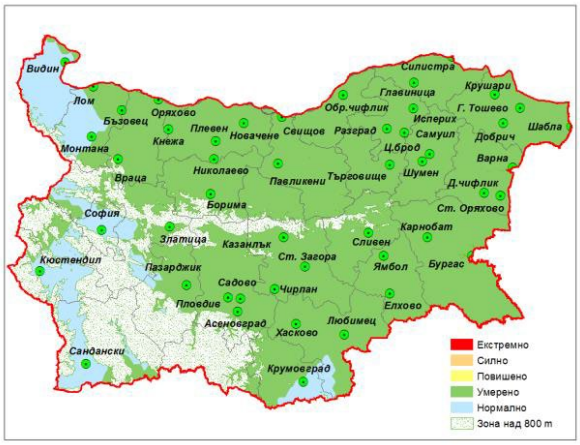

Пространствено разпределение на водните запаси в еднометровия почвен слой (% от ППВ) на 17.10.2023 г.



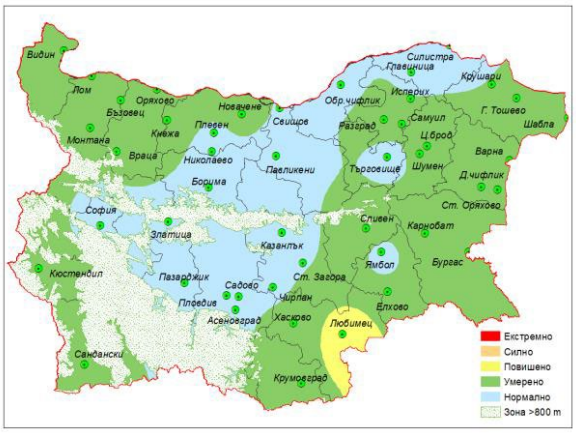

***Фигура 2.1.6-5. Пространствено разпределение на водните запаси (източник НИМХ)***

На следващата фигура са представени условията на засушаване и пространственото им разпределение, чрез индекса на почвено засушаване (SMI) за цялата страна през 2022 и 2023 г. в началото, средата и в края на вегетационния период в земеделските райони на страната.

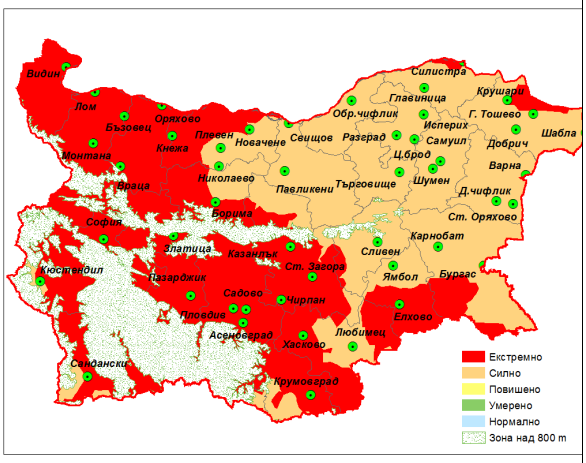
Пространствено разпределение на индекса на почвено засушаване (SMI) м. март 2022 г.



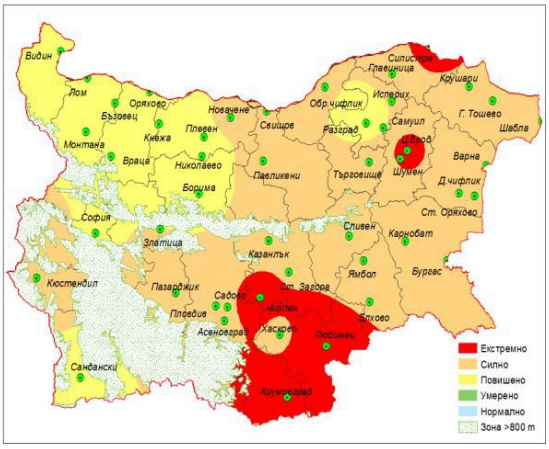

Пространствено разпределение на индекса на почвено засушаване (SMI) м. март 2023 г.



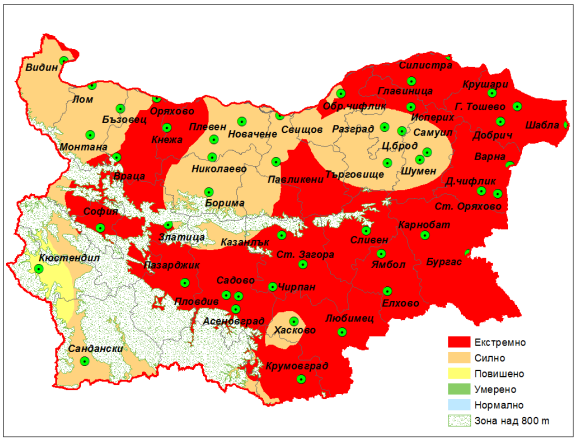

Пространствено разпределение на индекса на почвено засушаване (SMI) м. юли 2022 г.



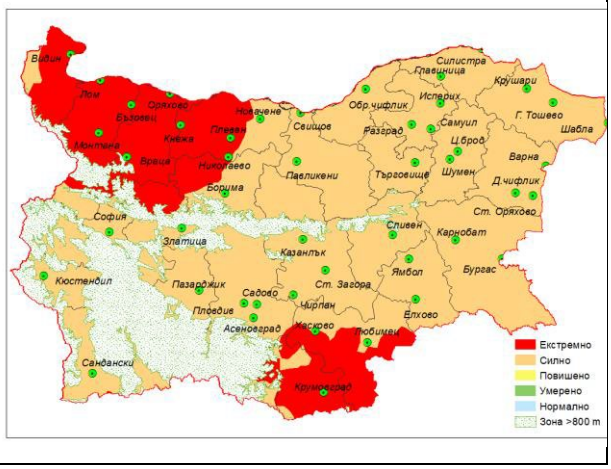

Пространствено разпределение на индекса на почвено засушаване (SMI) м. юли 2023 г.




Пространствено разпределение на индекса на почвено засушаване (SMI) м. октомври 2022 г.




Пространствено разпределение на индекса на почвено засушаване (SMI) м. октомври 2023 г.




***Фигура 2.1.6-6. Пространствено разпределение на индекса на почвено засушаване (източник НИМХ)***

Месец юли на 2023 г. се отличава от същия на предходната година. Докато през 2022 г. на цялата територия на обработваемата земя, растенията са били подложени на воден стрес поради повишената и екстремна степен на суша, то през 2023 г. в Северозападна България, района на Сандански и част от Лудогорието е отчетена по-ниската, повишена степен на суша. Екстремно засушаване беше регистрирано в южната част на Горно- тракийската низина, района на Шумен и Силистра. Останалата част на земеделската зона е подложена на силно засушаване. Общата площ на засегнатите от недостатъчно почвено овлажение в еднометровия почвен слой през юли е 64 751 $km^2$.

Условията на почвено овлажнение през октомври 2023 г. не се различават особено от тези през предходната година. През 2022 г. повишено засушаване е отчетено в част от Югозападна България, а силно в останалата част на Западна България, Серверна централна и Лудогорието и района на Хасково. В останалата част на страната е отчетено екстремно засушаване. През 2023 г. екстремна степен на засушаване е отчетена в Севрозападна и най-юните части на Горно-тракийската низина. В останалата част на страната е отчетено силно засушаване. Различието на условията на овлажнение през2023 г. с тези през 2022 г. са в това, че няма територии с повишено засушаване и тези секстремно са са очетени на по-малка площ. Предвид това, че тези две степени на суша сасигнал за влагозапасеност под оптималната, през октомври условията на овлажнсние санеблагоприятни за ранните етапи от растежа на зимните житни култури за площ от 89 498 $km^2$.

Това характеризира 2023 г. като година с почвено овлажнение близко до нормалното през пролетта, лятна суша в по-голямата част на земеделската зона, преминала в есенна.

**Процеси на увреждане на почвите**

***Вкисляване на почвите***

Вкисляването на почвите се дължи на емисиите от промишлени процеси, природните биохимични цикли, а за обработваемите почви – и от едностранчивото (без фосфор P и калий K) торене с азотни торове. Основен фактор за вкисляването на почвите в България е едностранчивото торене с азотни торове. Успоредно с процеса на вкисляване, се променя подвижността и достъпността на редица почвени елементи, които оказват пряко и косвено влияние върху системата почва-растение-човек. Оценката се прави по пунктове, на база измерената киселинност на почвите и изчислената степен на наситеност с бази.

За оценка на киселинността на почвите през 2023 г. са обследвани 56 пункта от мониторинговата мрежа, от които са взети 448 почвени проби, и са направени 3 136 изпитвания по показатели.

Извършваният мониторинг за вкисляване на почвите показва, че в преобладаващата част от киселите почви на предпланинската област в страната с кисела и силно кисела реакция, усвоените от земеделието площи са наситени с подвижни обменни (Ca) и (Mg)

във висока степен (V3%), поради което за тях не е необходимо варуване, с цел предпазване на глинестите минерали от бързо протичаща деструкция, стабилизиране на хумуса и др.

При вкисляване от минерално торене на киселите почви на предпланинската област в много силна степен, при намаляване на наситеността им с Ca и Mg (V3 %) и при новоусвоени и неокултурени силно кисели почви с малка степен на наситеност с бази, в планинската област (вкл. полупланинската подобласт) е необходимо варуване не само за бързо блокиране на токсичните елементи, но и за опазване и подобряване състава на почвата и на нейната агрегация. Варуването с посочения мелиоративен ефект е в по-слаба степен необходимо за обработваемите, глеевидни кисели почви в котловините, тъй като преобладаващата част от почвената покривка там има немалка степен на наситеност и значителна част от нея е окултурена.

Като цяло, в резултат от наблюденията върху процесите на вкисляване, в пунктовете от мрежата за мониторинг, се очертава тенденция към намаляване на степента на вредно вкисляване и на съдържанието на обмѐнен алуминий (Al), а в някои от пунктовете се наблюдава и леко увеличаване на степента на наситеност с бази.

За ограничаване на развитието на процеса на вкисляване при обработваемите почви, е необходимо прилагане на подходящи модели на торене. При изоставените терени, се налага ограничаване на процесите на ерозия, прилагане на стопански решения за увеличаване на почвеното плодородие и извършване на варуване, съобразно конкретните условия на засегнатите площи.

***Засоляване на почвите***

Засоляването на почвите е процес, при който се увеличава съдържанието на водно-разтворимите соли и/или обменния натрий в количества, влияещи негативно на свойствата на почвите, респективно – на продуктивния им потенциал. Процесите засягат основнообластите Бургас, Варна, Плевен, Пловдив, Сливен, Стара Загора, Ямбол и Русе.

Оценката за степента на засоляване се представя, като съотношение (%) на обменниянатрий към сорбционния капацитет (T)

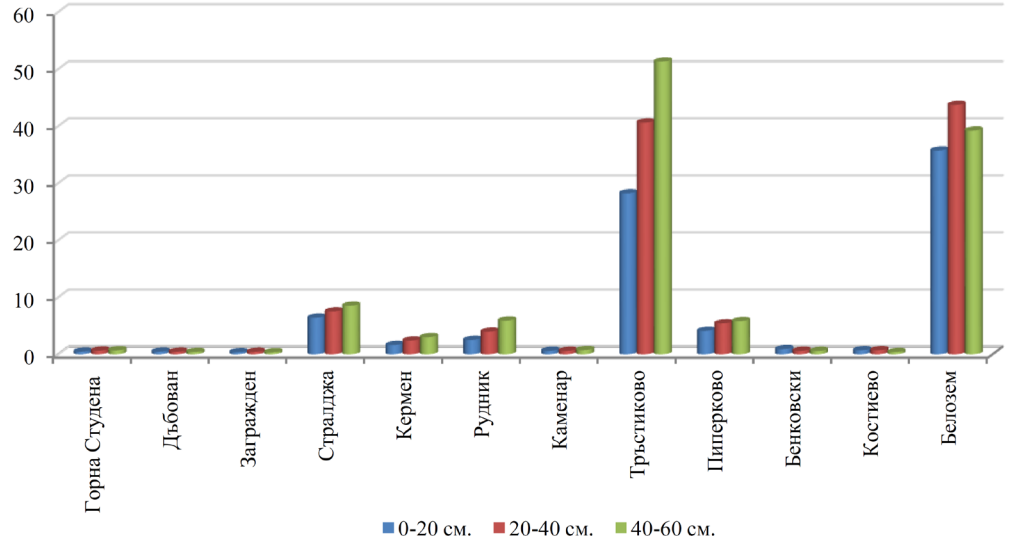
Засоляват се площите със затруднен дренаж и неправилно напояване. Най-често това са ливадни, ливадно-блатни, алувиално-ливадни, ливадно-канелени, ливадни черноземи, ливадни смолници, канелено-горски, смолници и др. почви при хидроморфни и полухидроморфни условия.

Видът и степента на засоляването на почвата се дължи на различия в характера на засоляването. Според *Световна референтна база (WRB – World reference base for soil resources) е международен стандарт за класификация на почвите*, одобрен от международния съюз по почвознание (IUSS)., засолѐните почви са поделени на два типа поради съществените им различия в генезиса, свойствата, състава и мероприятията за подобрението, и използването им – солончаци и солонци.

Солончаково засолените почви се разделят на неутрални и алкални, в зависимост от товадали в състава на солите им участват хидролитично алкални соли в значими количества.

Солонцово засолени са почвите, които съдържат обмѐнен Na в количество, което повлиява отрицателно на почвените свойства, както и на растежа на растенията. В зависимост от относителния дял на Na в почвения поглъщателен комплекс, солонцово засолените почви се разделят на:

- Слабо солонцовати – съдържат 5-10% обменен Na от сорбционния капацитет;
- Средно солонцовати – съдържат 10-15% обменен Na от сорбционния капацитет;
- Силно солонцовати – съдържат 15-20% обменен Na от сорбционния капацитет;
- Солонци – над 20% обменен Na от сорбционния капацитет.




***Фигура 2.1.6-7. Степен на засоляване в дълбочини на пробовземане 0-20, 20-40, 40-60 ст***

Най-силно е засоляването в Пловдивска област (с. Белозем) и Варненска област (с. Тръстиково). Последното е повлияно от процеса на вторично засоляване от индустриален тип. Почвите са разположени главно около солниците, солната мина по протежение на солопровода Провадия-Девня и в долното течение на р. Провадийска до устието ѝ.

**Деградационни процеси в почвите**

***Ерозия***

Около 85 % от почвите в страната са засегнати от процеси на водоплощна ерозия, като около 30 % от тях са подложени и на ветрова ерозия.

*Водоплощна ерозия*

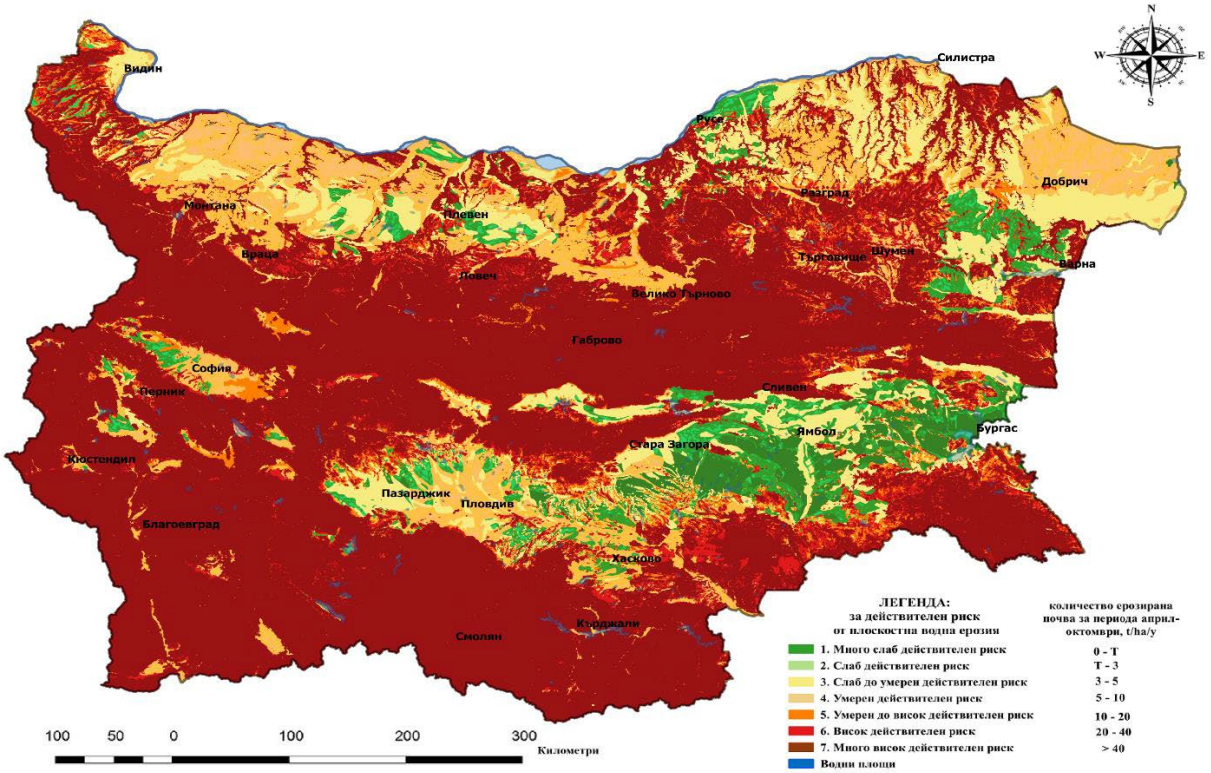
Над 65 % от почвите в България проявяват средна до много силна податливост на ерозия.

През 2023 г. се наблюдава слаба промяна в средногодишния интензитет на плоскостната водна ерозия, в сравнение с 2022 г. Определени са потенциалният и действителният риск, както и загубата на почва, вследствие на плоскостна водна ерозия за 28-те административни области на страната.

Оценката за средногодишните загуби на почва от плоскостна водна ерозия през годината възлиза на 587 715 001 *t*, която се проявява в различна степен и интензитет взависимост от начина на земеползване.

През 2023 г. териториите със земеделски земи, които имат слаб ерозионен риск са 1 738 635 *ha*, тези с умерен и висок риск са съответно 1 989 243 *ha* и 2 007 111 *ha*. В това число, само в нивите площите със слаб ерозионен риск са 1 432 427 *ha*, със среден са 1 476 175 *ha*, а с висок са 726 237 *ha.*

Районите, които са най-силно засегнатите от водоплощна ерозия са Предбалкана, Краище и Източни Родопи. Значителна част от земята там е изоставена и не се обработва.




***Фигура 2.1.6-8. Действителен риск от плоскостна водна ерозия на почвата 2023 г.***

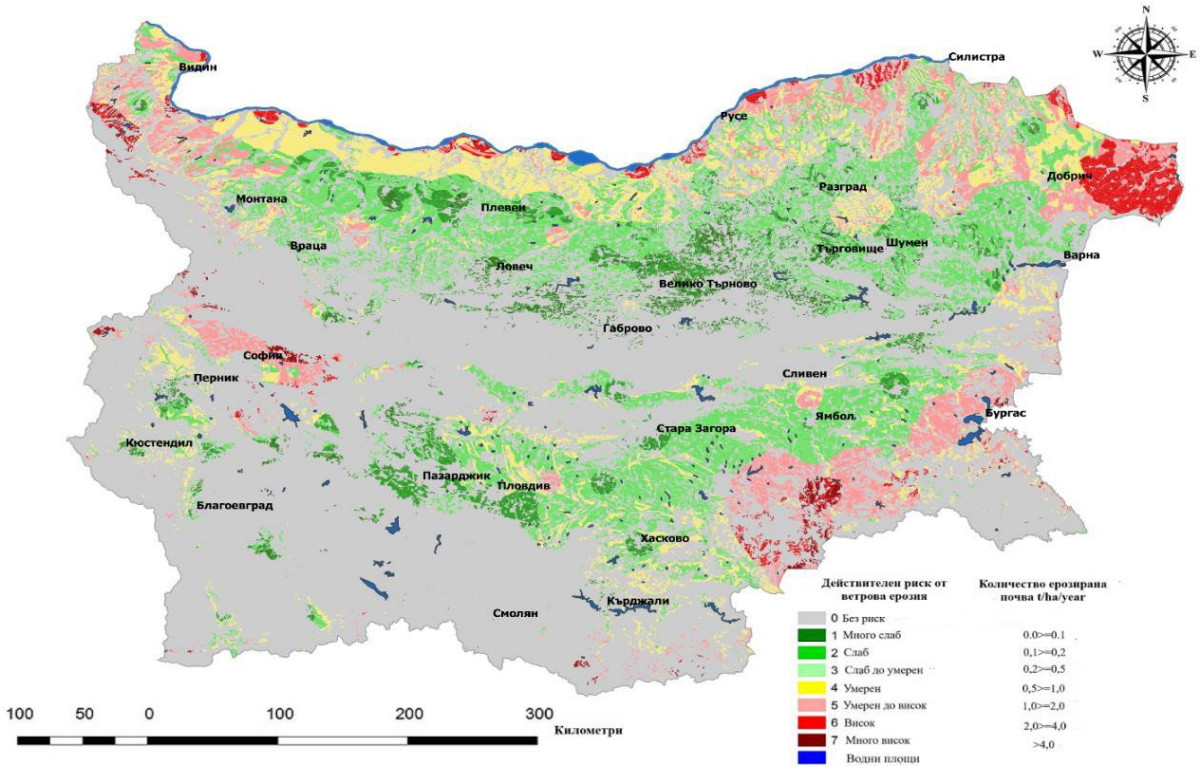
*Ветрова ерозия*

За разлика от плоскостната водна ерозия, която е характерна за планински и хълмисти условия, ветровата ерозия се проявява главно при големи и открити равнини, предимно обезлесени. В сравнение с 2022 г., през 2023 г. се наблюдава слабо увеличаване на площите с риск от ветрова ерозия, докато загубите на почва слабо се намаляват. Данните за разпределението на територията на страната по степени на риск от дефлация

(ветрова ерозия) през 2023 г. показват, че (37,2 %) от обработваемите земи са със слаб до умерен риск (0,2-0,5 *t/ha y*).

Прогнозният риск за 25,1 % от площта на обработваемите земи е умерен (0,5-1,0 *t/ha/y*), за 10,7 % от площта е много слаб и слаб (0-0,2 *t/ha/y*), за 23,2 % е умерен до висок и висок (1- 4 *t/ha/y*) и едва за 1,1 % е много висок – над 4 *t/ha/y*. Повече от половината от площта на обработваемите земи в област Габрово е с много слаб риск от дефлация; около 25 % от площта на обработваемите земи в области Кюстендил, Пазарджик, Търговище е със слаб риск от дефлация; близо 70 % от площта на обработваемите земи в области Шумен и Пловдив и над 75 % в области Сливен и Стара Загора са със слаб до умерен риск; над 50 % от площта на обработваемите земи в области Перник и Враца са с умерен риск; между 20-30 % от площта на обработваемите земи в области Бургас, Велико Търново, Разград, София град и София област са с умерен до висок риск; между 10 и 15 % от площта на обработваемите земи в области Хасково, Сливен и Кърджали са с висок риск. Площите от обработваемите земи с много висок риск от дефлация са най-ниски – по-малко от 1 % за области Търговище, Шумен, Стара Загора, Сливен, Силистра, Русе, Разград и Пазарджик, между 1-2 % за области Плевен, Перник, Бургас и Благоевград и 2 % за области София град София област и Хасково.

Прогнозните годишни почвени загуби от ветрова ерозия на почвата в обработваемите земи на страната за 2023 г. възлизат на 2 822,8 *Kt*.




***Фигура 2.1.6-8. Действителен риск от ветрова ерозия на почвата за 2023 г.***

***Свлачища на територията на страната***

Нововъзникналите свлачища през 2023 г. са 15 бр., с обща площ около 4,1 ha, като 5 от тях са проявени в урбанизирана територия, а 10 – извън урбанизирана територия.

Активизирани са процесите в 29 регистрирани свлачищни района. Нововъзникналите свлачища са на територията на общини Аврен, Ботевград, Бургас, Варна, Велико Търново, Враца, Горна Оряховица, Перник, Пещера, Плевен, Правец, Своге.

Активизирани са свлачища на територията на общини Аксаково, Асеновград, Бобов дол, Велико Търново, Враца, Горна Оряховица, Доспат, Дупница, Иваново, Кърджали, Мездра, Неделино, Никопол, Родопи, Сатовча, Свиленград, Своге, Симитли, Смолян, Столична община – Район „Банкя“ и Район „Владая“, Трън.

**Замърсяване на почвите**

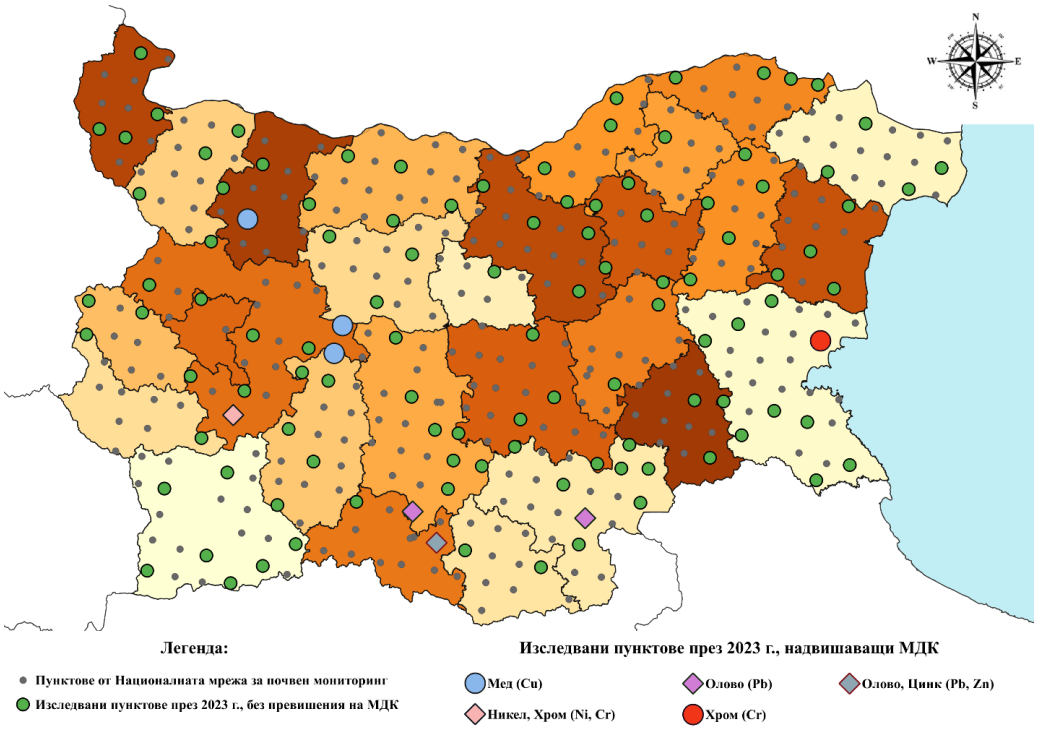
***Дифузно замърсяване на почвите с тежки метали, металоиди и Устойчиви органични замърсители***

Дифузното замърсяване на почвите е вследствие на атмосферни отлагания и неустойчиви земеделски практики. То се оценява чрез определяне на концентрациите в почвени проби на:

- тежки метали и металоиди (Zn, Cu, Pb, Cd, Ni, Co, Cr, Hg, As) и
- устойчиви органични замърсители, които включват:

- полиароматни въглеводороди (PAH) – 16 съединения,
- полихлорирани бифенили (PCB) – 6 съединения;
- органохлорни пестициди – 22 съединения.

През 2023 г. пунктовете, в които има отчетени по-високи стойности на тежки метали и металоиди от максимално допустимите концентрации са 8 броя и представляват 7,017 % от общият брой пробонабрани пунктове за 2023 г. от Националната мрежа за почвен мониторинг. Пунктовете попадат в областите Бургас, Враца, Пазарджик, Смолян, София и Хасково.




***Фигура 2.1.6-9. Пространствено разпределение на пунктове с установени превишения на МДК на тежки метали през 2023 г.***

По отношение на устойчивите органични замърсители:

През 2023 г. са извършени анализи на 342 бр. проби от 114 пункта от базовата мрежа. Определени са концентрациите на РАН, PCB и органохлорни пестициди в почвените проби. Стойностите са оценени, съгласно МДК, регламентирани в Наредба № 3/12.08.2008г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите. След извършване на анализ и оценка на данните не са установени замърсявания с РАН, PCB и органохлорни пестициди в почвените проби.

***Складове за съхранение на забранени и негодни за употреба Продукти за растителна защита като източник на локално Замърсяване на почвите***

За периода 2013-2023 г. са констатирани положителни тенденции по отношение на цялостния процес на управление на складовете за забранени и с изтекъл срок на годност продукти за растителна защита (ПРЗ) и площите около тях.

От локалните източници, представляващи заплаха за състоянието на почвите са извършени наблюдения по отношение на складовете, съхраняващи излезли от употреба ПРЗ. Складовете с негодни за употреба пестициди са обект на ежегодна инвентаризация от ИАОС. Тези места се делят на 3 вида – централни складове, складове за негодни за употреба пестициди и ББ кубове (стоманобетонови контейнери). Във връзка с наличието на складове със залежали и/или забранени ПРЗ, в рамките на Националната система за мониторинг на почвите, допълнително се обследват райони/площадки в близост до тях –

места, в които се очаква замърсяване на прилежащите терени, вследствие на течащи покриви, разградени постройки и излагане на продуктите на атмосферните влияния.

### 2.1.7. *Състояние на растителността*

***Растителност***

България принадлежи към Холарктическото флористично пространство. Характеризира се с разнообразна растителност и богата флора. Сред факторите, обуславящи това разнообразие са сложната геологична история на страната, планините с разнообразна топография, долините на реките и котловините, влиянието на морските басейни от изток и юг (Анчев 2015).

От растително-географска гледна точка растителната покривка на България представлява комплекс от съобщества с бореален, средноевропейски, степен, арктичен, алпийски, балкански (включително средиземноморски) и местен характер. С най-широко разпространение са средноевропейските, следвани от степните флорни елементи. В широки граници варират видовете по отношение на топлинния фактор и почвените условия. Често киселинността на основната скала и почвите е сред първостепенните фактори, влияещи върху развитието на едни или други растителни видове и определя структурата на фитоценозите.

Районирането на растителността в България, основано на фитогеографска и геоботанична информация, разделя страната на 3 области. Европейската неморална (широколистна горска) област включва провинциите Евксинска, Илирийска (Балканска) и Македоно-Тракийска. Евроазиатската степна и лесостепна област е представена от Долнодунавката провинция, а Средиземноморската склерофилна горска област - от Източносредиземноморската провинция. Съгласно биогеографското райониране на Европа по ETC/BNP (European Topic Center on Biodivesity and Nature Protection), прието от Европейската комисия и влязло в Директивата за местообитанията (92/43/EEC), България се отнася към 3 биогеографски района: Алпийски, Континентален и Черноморски.

В планините на България са развити всички пояси, обособени в Средна Европа, без нивалния. В същото време растителността на страната показва определена специфика в сравнение със средноевропейската (Русакова 2015).

Алпийска тревиста и храстова растителност има основно в Рила, Пирин и Стара планина. В иглолистния пояс, наред с горите от смърч (*Picea abies*) и бял бор (*Pinus sylvestris*), с най-широко разпространение в Европа, са представени и гори, доминирани от ендемичните видове бяла (*Pinus peuce*) и черна мура (*P. heldreichii*). Буковите гори са разпространени в диапазона 1000-1300 м във всички наши планини, но ценозите на мизийския бук (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*) се срещат и в предпланините. В най-ниските части на планините има габурово-горунов пояс, фрагменти от който има и извън планините. В този пояс освен мизийски бук, габър (*Carpinus betulus*) и горун (*Quercus petraeus*) се срещат и много средиземноморски елементи, като воден габър (*Ostrya carpinifolia*), хиркански клен (*Acer hyrcanum*), ядивен кестен (*Castanea sativa*),

дребнолистна (*Tilia cordata*) и сребролистна липа (*T. tomentosa*) и паласов черен бор (*Pinus nugra* subsp. *pallasii*). Особено място в растителността на България имат фитоценозите на южноевксинските видове, локализирани в Странджа и Източна Стара планина. Горите от източен бук (*F. orientalis*) и източен горун (*Q. polycarpa*) представляват сложен комплекс от южноевксински и средноевропейски видове. Ксеротермните дъбови гори в хълмисто-равнинните територии на страната се отличават с голямо разнообразие и участието на топлолюбиви видове, като мъждрян (*Fraxinus ornus*), келяв габър (*C. orientalis*), драка (*Paliurus spina-christi*), а в Южна България – червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), дървовидна хвойна (*J. excelsa*), грипа (*Phillyrea latifolia*) и др. Разпространението на континентална степна и лесостепна растителност е ограничено в Северна и Източна България. Вечнозелени храстови ценози от пърнар (*Quercus coccifera*) у нас проникват по долината на р. Струма. В състава им участват и други южни видове като грипа, кукуч (*Pistacia terebinthus)* и др. Сложна е също така структурата на тревната растителност в равнините с участието на много полухрастови видове, особено на варовити и ерозирани терени. Площта на мезофитната (ливадната) тревна растителност все повече намалява. След унищожаването на горите по-често се развиват ксеромезофитни и ксеротермни ценози на черна садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Dichanthium ischaemum*), валезийска власатка (*Festuca valesiaca*), коило (*Stipa* spp.) и др. По-редки и с локално разпространение са крайречните гори, водните, халофитните, псамофитните и хазмофитните растителни съобщества в България.

До момента на територията на страната са идентифицирани 90 типа природни местообитания, включени в Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, респ. в Приложение 1 на ЗБР (Кавръкова и кол. 2009). По данни на МОСВ (MOEW 2022), площта на картираните местообитания е 2471644.42 ha, като една трета от площта им (66.3%), или 1643731.50 ha, се опазва в Защитените зони от Натура 2000. Наскоро бяха установени и публикувани 2 нови местообитания за България – 8150 Medio-European upland siliceous screes и 8160* Medio-European calcareous screes at hill and montane levels (Tzonev et al. 2019), с които общият брой на местообитнията от Директива 92/43/ЕЕС в България се увеличава на 92 типа.

***Флора***

Папратообразните и семенните растения в България са над 4100 вида, вкл. антропофитите. Най-големи по брой на видовете в тях са сем. Сложноцветни (Asteraceae) с над 480 вида, Житни (Poaceae) с над 330 вида, Бобови (Fabaceae) – над 290, Карамфилови (Caryophyllaceae) – над 260, Розоцветни (Rosaceae) – над 210, Кръстоцветни (Brassicaceae) – над 183, Живеничеви (Scrophulariaceae) – над 156 (Анчев 2015).

Автохтонните видове в българската флора са над 3330. Повече от 500 вида от 93 семейства са доминанти и субдоминанти в растителните съобщества. Това са предимно представители на семействата на житните растения, киселите треви (Cyperaceae), бобовите, сложноцветните, розоцветните и др. С малък брой видове, но с определящо

участие като доминанти и едификатори в планинските екосистеми, са дървесни представители на семействата Кленови (Aceraceae), Букови (Fagaceae), Борови (Pinaceae) и Липови (Tiliaceae).

Малко над 500 вида дървета, храсти и тревисти растения са с ограничено разпространение в българската флора. Част от тях са български или балкански ендемити, други са редки растения, остатък от древни флори или видове, чиито основни ареали са извън България. В България те имат малко на брой популации, понякога в единични находища, често в граничните флористични райони на страната или във високите планини. Много от тези видове са защитени от Закона за биологичното разнообразие в България.

Групата на плевелните и рудерални растения наброява около 560 вида, разпространени в места, променени под влияние на човешката дейност. Част от тях са свързани с развитието на човешката култура още от ранното заселване на българските земи. Други, като татул (*Datura stramonium*), перуанска лайка (*Galinsoga parviflora*), казашки бодил (*Xanthium spinosum*) и др. навлизат по-късно. Към последната категория се отнасят и т. нар. инвазивни чужди видове, които се разселват бързо и заемат свободни местообитания или изместват автохтонните видове (Анчев 2015).

Във флористичното разнообразие на страната особено място заемат реликтните и ендемичните растения, като спецификата на българската флора до голяма степен се определя от българските и балканските ендемични растения. Това са 444 вида или 11.8% от видовото богатство на страната. Българските ендемити са 174 вида, балканските - 270. Повечето ендемити имат малки ареали, някои видове са с много ограничено разпространение, с малочислени популации и висока степен на застрашеност. Най-много български и балкански ендемити се срещат в Родопите, Стара планина, Пирин, Рила. Характерно за разпространението на енедемитите е тяхното неравномерно разпределение, с концентриране в отделни флористични райони и хабитати. Те са характерни за варовитите местообитания в алпийския и субалпийския растителен пояс на Пирин и Славянка, за силикатните била и скални комплекси на Стара планина, Рила и Беласица.

В Червена книга на Р България, том I (Пеев и кол. 2015) са включени са общо 808 вида, разпределени по следния начин: водорасли – 6 вида; мъхове – 102 вида; папратообразни растения – 8 вида; голосеменни растения – 4 вида; покритосеменни растения – 539 вида; гъби – 149 вида. Обект на защита (включени в Приложение 3 на ЗБР) са 574 вида висши растения. Предмет на опазване в защитени зони (включени в Приложение 2 на ЗБР) са 21 вида висши растения и мъхове (Закон за биологичното разнообразие).

В IUCN Red List of Threatened Species (IUCN 2025) са включени 24 вида (категории CR, EN, VU, NT). В Приложение 1 на Бернската конвенция (1979) са включени 51 вида (Tashev & Alexandrova 2019). В Директива 92/43 ЕЕС са 23 вида (Гусев и Петрова 2015).

Антропогенното въздействие върху растителността е довело до обезлесяване на значителни територии от страната, независимо от надморската височина, макар че най-силно променените ценози са в равнините. Настъпило е фрагментиране на обширни горски

масиви. Влошени са съставът и структурата на останалите гори, някои от които са придобили храсталачен характер. Голяма част от листопадните семенни гори са превърнати в издънкови. Степният тип растителност в основната си част е унищожен. Широко разпространение са придобили и вторично развилите се тревно-храстовите комплекси. Естествените водоеми са частично или напълно пресушени, променени са речните корита и са унищожени много крайречни местообитания. Високопланинската растителност, доскоро относително по-слабо нарушена, вече също е застрашена от увеличаването на туристическата преса, водовземанията за питейни и други нужди, неправилните земеделски практики. Силно деградирала е растителността по Черноморието, основно поради неконтролируемото развитие на туризма.

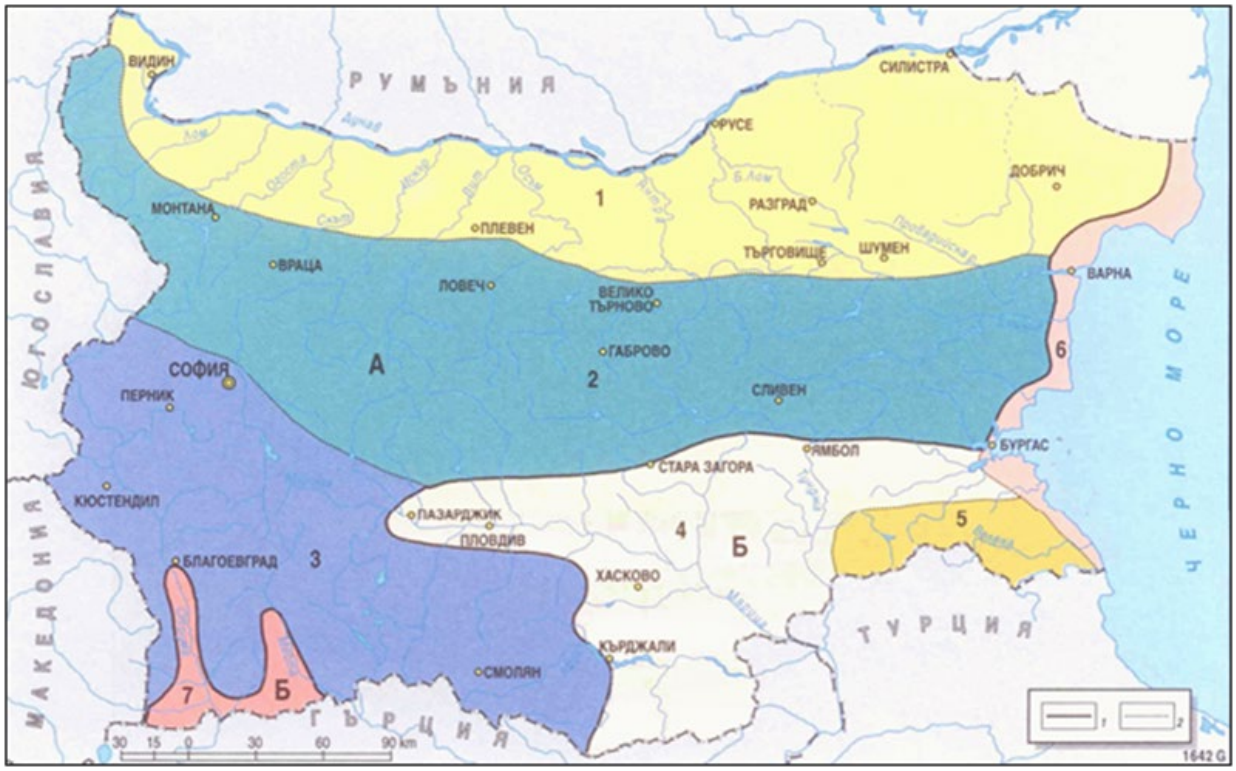
През последните 100 години броят на чуждите видове растения в България се увеличава заради търговския обмен, транспорт, туризъм (Петрова и кол. 2012). Докато една част от тези видове растения се натурализират (подивяват) и не предизвикват сериозни проблеми, то други представляват сериозна заплаха. Наричат се инвазивни чужди видове растения – разселват се бързо в естествените и полуестествените екосистеми или местообитания и стават причина за промяна и заплаха за естественото биологично разнообразие. В България се срещат повече от 60 инвазивни вида растения, като над 20 от тях са включени с списъка на най-опасните инвазивни чужди видове, застрашаващи биоразнообразието в Европа.

### *2.1.8. Състояние на животинския свят*

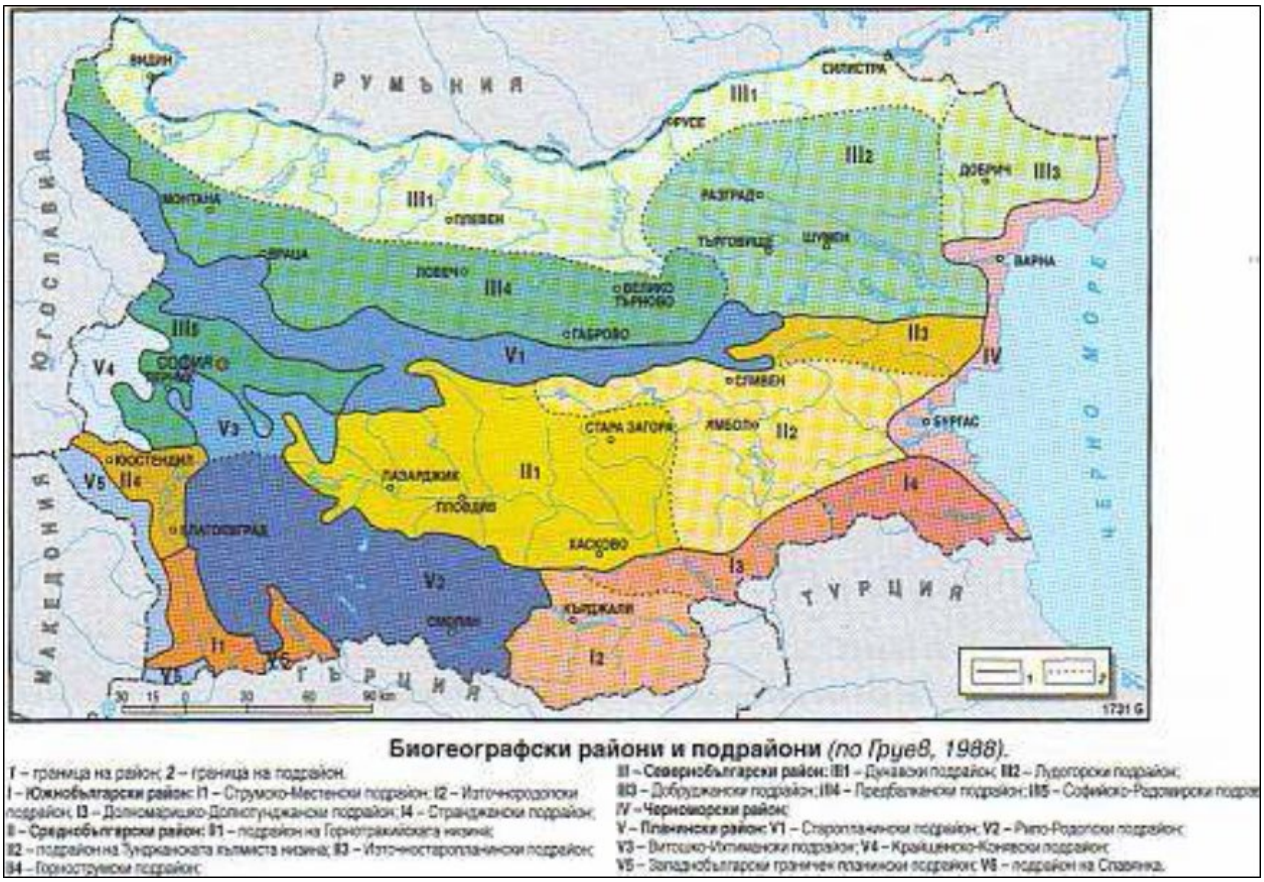
България е обитавана от богата и разнообразна фауна като следствие от кръстопътното положение на страната между Централна Европа, Средиземноморието, Украино-Казахската степ и Малоазийско-Кавказкия район. На нейната територия се срещат както северноевропейски и степни елементи, така и средиземноморски видове животни.

България е в центъра на Балканския полуостров, който е едно от основните средища на видообразуване в Европа. Значителна част от фауната ни представляват балканските ендемити, особено при видовете, които представляват интерес в консервационно отношение. В състава на фауната на Черно море има реликтни видове и такива, проникнали от Атлантическия океан и от Средиземно море, а също и животни - нашественици от други райони на Световния океан, които оказват съществено влияние върху черноморската екосистема.

Съгласно Зоогеографското райониране на страната (по Георгиев 1980) България се разделя на две зоогеографски подобласти – Евросибирска и Средиземноморска, които се поделят на 7 зоогеографски района, три от които се отнасят към Евросибирската подобласт – Дунавски, Старопланински и Рило-Родопски, и четири се отнасят към Средиземноморската подобласт – Тракийски, Странджански, Черноморски и Струмско-Местенски район (Фиг. 2.1.8-1). По-късно Груев (1988) доразвива биогеографските райони и подрайони на България (Фиг. 2.1.8-2).




***Фигура 2.1.8-1: Зоогеографски райони (по Георгиев 1980). 1 - граница между евросибирската (А) и (Б) територия; 2 - граница между зоогеографските райони: 1. Дунавски район, 2. Старопланински район, 3. Рило-Пирински район, 4. Тракийки район, 5. Странджански район, 6. Черноморски район, 7. Струмско-Местенски район.***




***Фигура 2.1.8-2: Биогеографско райониране на България (по Груев 1988).***

*Обща характеристика на фауната на България*

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 студеноустойчиви видове животни, и южен (медитерански), включващ множество топлолюбиви видове (Големански 2011).

Територията на страната включва части от 3 биогеографски района – Алпийски, Континентален и Черноморски, съгласно биогеографското райониране на Европа по ETC/BNP (European Topic Center on Biodivesity and Nature Protection), прието от Европейската комисия и влязло в Директивата за местообитанията (92/43/EEC).

Понастоящем съществуват публикувани данни и сведения в българската и чуждестранната научна литература само за около 30360 вида животни, което е около 50% от предполагаемото фаунистично разнообразие на страната. Общият брой на ендемичните родове, видове и подвидове животни, установени досега в България, е около 1200, от които българските ендемити са около 790, а балканските – около 410. Наличието на ендемити е

един от важните и основни критерии в международен и национален план за определяне на стратегията и приоритетите за опазването на биологичното разнообразие на дадена страна или регион (Големански 2011).

Особено разнообразна и уникална е пещерната и подземната водна фауна в България, тъй като страната е богата на карстови пещери (над 5000 са документирани до този момент) и подземни води. До сега в България са установени над 780 вида пещерни животни от различни таксономични групи, от които над 150 вида са представители на водните безгръбначни. По богатство, разнообразие и ендемизъм на пещерната фауна, България се нарежда между първите страни в Европа (Големански 2011, Pandourski 2007). Много богата и разнообразна е и фауната на българското крайбрежие на Черно море, където са установени над 2260 вида и подвида животни, обитаващи откритото море, крайбрежните езера и супралиторалната ивица.

От огромната група на безгръбначните животни сравнително добре са проучени само някои едноклетъчни, някои паразитни червеи, прешленестите червеи, ракообразните, паякообразните, многоножките, мекотелите и отделни разреди насекоми (Големански 2011). Таксономичното разнообразие на безгръбначните в страната е дадено в Таблица 5.1.2-1.

***Таблица 2.1.8-1: Фаунистично разнообразие на безгръбначните животни в България (Големански 2011).***

| Типове | Класове (бр.) | Разреди (бр.) | Видове (бр.) |
|---|---|---|---|
| Sarcomastigophora | 8 | 28 | ~ 580 |
| Labyrinthomorpha | 1 | 1 | 3 |
| Sporozoa | 1 | 5 | ~ 270 |
| Microspora | 2 | 4 | 27 |
| Ascetospora | 1 | 1 | 2 |
| Myxozoa | 1 | 1 | 47 |
| Ciliophora (Infusoria) | 3 | 19 | ~ 680 |
| Spongia (Porifera) | 1 | 3 | 29 |
| Cnidaria | 3 | 5 | 32 |
| Ctenophora | 2 | 3 | 3 |
| Platyhelminthes | 4 | 21 | ~ 830 |
| Gastrotricha | 1 | 2 | 40 |
| Nematoda | 2 | 14 | ~ 970 |
| Rotifera (Rotatoria) | 3 | 4 | ~ 290 |
| Nematomorpha | 1 | 1 | 8 |
| Acanthocephala | 3 | 6 | 52 |
| Kinorhyncha | 1 | 2 | 4 |
| Entoprocta (Kamptozoa) | 1 | 1 | 2 |
| Annelida | 5 | 15 | ~ 240 |
| Ectoprocta (Bryozoa) | 2 | 3 | 25 |
| Phoronida | 1 | 1 | 1 |
| Nemertea | 1 | 2 | 26 |
| Tardigrada | 2 | 4 | 34 |

| Типове | Класове (бр.) | Разреди (бр.) | Видове (бр.) |
|---|---|---|---|
| Arthropoda | 9 | 62 | ~ 24 720 |
| Mollusca | 3 | 18 | 445 |
| Echinodermata | 1 | 2 | 4 |
| Chaetognatha | 1 | 1 | 3 |
| Hemichordata | 1 | 1 | 1 |
| **Общо** | **65** | **230** | **~ 30 000** |

През последните години са описани и публикувани нови за фауната на България, както и нови за науката безгръбначни (вж. напр. Georgiev & Glöer 2015, Gradinarov & Petrova 2019, Kutsarov & Hubenov 2019 и др.).

Най-добре проучени в България са гръбначните животни, от които досега са познати около 800 вида (Табл. 2.1.8-2; Големански 2011)

***Таблица 2.1.8-2: Фаунистично разнообразие на гръбначните животни в България (Големански 2011).***

| Класове | Разреди (бр.) | Семейства (бр.) | Родове (бр.) | Видове (бр.) |
|---|---|---|---|---|
| Cyclostomata (Кръглоусти) | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Chondrichthyes (Хрущялни риби) | 2 | 3 | 3 | 4 |
| Osteichthyes (Костни риби) | 17 | 56 | 137 | 213 |
| Amphibia (Земноводни) | 2 | 6 | 11 | 19 |
| Reptilia (Влечуги) | 3 | 12 | 26 | 37 |
| Aves (Птици) | 19 | 62 | 192 | 409 |
| Mammalia (Бозайници) | 8 | 26 | 60 | 97 |
| **Общо** | **52** | **166** | **430** | **781** |

Рибите у нас са представени от 218 вида от 59 семейства. През 2014 г е описан нов за странат вид костна риба – *Serranus hepatus* от Черно море, от района на Китен (Apostolou 2014).

България е една от страните в Европа с най-високо биоразнообразие на земноводни и влечуги – 56 вида (7 вида опашати земноводни, 12 вида безопашати земноводни, 6 вида костенурки, 13 вида гущери, 18 вида змии). От тях през миналия век два вида змии са изчезнали, а за два вида морски костенурки са регистрирани само единични екземпляри.

Съгласно Списъка на видовете птици в България към 31.12.2014 г. (BUNARCO 2014) орнитофауната ни наброява 420 вида птици, от които 2 вида са наблюдавани в дивата природа в периода 1880 - 1949 г., и един вид интродуциран в страната или избягал от колекции, и свободно размножаващ се в природата. Нови 11 вида птици, повечето от които пойни, са добавени в списъка на видовете след 2009 г. (BUNARCO 2009), а при един вид – *Luscinia svecica*, е доказано гнездене.

Информация за тенденциите в състоянието на популациите на обикновените видове птици в България се събира в рамките на Общоевропейската схема за мониторинг на обикновените видове птици. Индикаторите за популационни тенденции, какъвто е Индексът на обикновените видове птици, осигуряват реална основа за оценка на степента на загуба на биологично разнообразие (ИАОС 2021).

През територията на страната преминават основни миграционни пътища на реещите се птици, като някои от тях не са достатъчно проучени до този момент. В най-голяма степен е проучено черноморското ни крайбрежие, Добруджа и Източна Стара планина. Частични проучвания съществуват за долината на р. Места, р. Дунав и Софийското поле (Матеева и Янков 2013).

Бозайната фауна на България е съставена от около 100 вида, като в състава и трябва да отнесем и някои интродуцирани видове, като заек-подземник, нутрия, ондатра и др. Въз основа на екологичните предпочитания и съвременното разпространение на бозайниците, те се отнасят към следните основни типове фауна (Пешев и кол. 2004):

- Горски мезофилен тип;
- Горски термоксерофилен тип;
- Континентално-ксерофилен тип;

В пещерите намират убежище многохилядни прилепни колонии, като те съставляват 96% от значимите подземни местообитания на тези бозайници. В рамките на *Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие*, се провежда мониторинг на прилепите, като обект на специално внимание са 56 обекта (подземни местообитания на прилепи), в които досега са извършени общо над 100 посещения. В изследваните обекти са установени общо 19 вида прилепи. Най-често срещаните видове в пещерите през лятото у нас са 7 вида - *Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus euryale, Myotis myotis, Myotis blythii, Myotis emarginatus, Myotis capaccinii и Miniopterus schreibersii.* В 18 от изследваните подземни местообитания е установена обща численост на всички прилепи от над 2000 индивида и те са определени като най-значимите подземни местообитания на прилепи. В 7 от тези подземни местообитания са установени между 5000 и 9000 индивида. Уникално високи числености за Балканския полуостров и Европа от над 10000 индивида са установени в два обекта с антропогенен произход. Най-много видове - 8, които се размножават в един и същи обект, са установени в пещерата Парниците, Плевенско. Особено висока численост на мигриращи видове прилепи от родовете *Nyctalus* и *Pipistrellus* се наблюдава през есенния период по протежение на цялото наше черноморско крайбрежие. Тук системата от влажни зони има голямо значение като хранителна база за тези мигриращи популации. От горските видове прилепи, обитаващи страната, трябва да отбележим двата вида включени в Приложение II на Директива 92/43 на ЕС – *Myotis bechsteinii* и *Barbastella barbastellus*.

*<u>Инвазивни чужди видове и неместни видове</u>*

Организмите, които в резултат на човешката дейност са въведени извън техните естествени ареали се наричат чужди видове, а тези за които е установено, че въвеждането

им или разпространяването им в нови територии/ акватории застрашава или въздейства неблагоприятно върху биоразнообразието и свързаните с него екосистемни услуги се наричат инвазивни чужди видове. Инвазивните чужди видове причиняват и значителни икономически загуби. У нас инвазивните видове принадлежат към различни таксономични групи – бриозои, мекотели (мидата Дрейсена), насекоми, ракообразни (напр. Американски шипобузест рак - *Orconectes limosus*), риби (напр. Китайски поспаланко - *Perccottus glenii*, Псевдоразбора - *Pseudorasbora parva*, Слънчева риба - *Lepomis gibbosus*), влечуги (Червенобуза костенурка - *Trachemys scripta)* и бозайници (Нутрия – *Myocastor coypus*, Ондатра – *Ondatra zibethicus*).

### *2.1.9. Защитени зони по смисъла на ЗБР*

Европейската екологична мрежа Натура 2000 е общоевропейска система от защитени зони (ЗЗ), определени на базата на научни критерии, в изпълнение на Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на местообитанията на дивата флора и фауна (Директивата за местообитанията) и Директива 2009/147/ЕО за опазване на дивите птици (Директивата за птиците). Мерките за опазване, посочени в тези директиви, определят изграждане на функционално единна мрежа от ключови територии - специални защитени зони (SPA) и зони под специална защита (SCI), свързани с екологични коридори, която да гарантира поддържането и възстановяването на благоприятното природозащитно състояние на природните местообитания и местообитанията на съответните видове в естествените им области на разпространение.

В България мрежата Натура 2000 включва 233 защитени зони по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания (Табл. 4-1, Фиг. 4-1) и 120 защитени зони по Директива 2009/147/ЕО за опазване на дивите птици (Фиг. 4-2). Границите на 13 защитени зони, обявени по Директива 92/43/ЕИО и Директива 2009/147/ЕО се припокриват напълно. По процентно покритие на мрежата „Натура 2000“ спрямо националната територия Република България се нарежда на трето място в ЕС, след Словения и Хърватия (ИАОС 2021).

Природните местообитания и видовете растения и животни в България, които са обект на опазване в защитените зони, са посочени в приложенията към двете директиви и съответно в Приложения 1 и 2 на ЗБР.

### *2.1.10. Защитени територии по смисъла на ЗЗТ*

Първите опити за регламентиране опазването на природните ресурси в България са направени в началото на XX в. с приемането на тогавашните закони за горите и лова. Целенасоченото териториално опазване на флората и фауната обаче е започнало след 1928 със създаването на Съюза за защита на родната природа. Първата официално обявена защитена територия в България е странджанският резерват „Силкосия” с площ 396 ha. Той е създаден през 1931 за опазване на вечнозелени храстови формации във водосборния

басейн на река Велека. След него за обявени резерватите „Парангалица" (1933) и „Баюви дупки" (1935). През 1934 е създаден първия национален парк „Витоша", обявен на основание на тогавашния Закон за горите, който е допускал съществуването на строго охранявани гори. „Витоша" е първият парк на Балканския полуостров.

През 1998 г. Народното събрание приема Закон за защитените територии – първият тясно специализиран природозащитен закон, с него се регламентира и създаването на дирекции към трите национални парка ("Централен Балкан", "Рила" и "Пирин").

Съгласно Чл. 4 ал. 1 от Закона за защитените територии, защитените територии са предназначени за опазване на биологичното разнообразие в екосистемите и на естествените процеси, протичащи в тях, както и на характерни или забележителни обекти на неживата природа и пейзажи.

ЗЗТ определя 6 категории защитени територии, съобразени със съвременните международни изисквания и критерии (категориите на IUCN):

- Национални паркове – 3 броя, с площ 190348.05 ха;
- Природни паркове – 11 броя, с площ 218299.23 ха;
- Резервати – 55 броя, с площ 77157.99 ха;
- Поддържани резервати – 35 броя, с площ 4501.40 ха;
- Защитени местности – 604 броя, с площ 80162.81 ха;
- Природни забележителности – 359 броя, с площ 17762.07 ха.

Режимите за опазване и управление на защитените територии се определят със Закона за защитените територии, заповедта за обявяването им и с утвърдените планове за управление. Голяма част от защитените територии нямат планове за управление. се определят

За периода 2004-2025 г. площта на защитените територии се е увеличила. В края на 2025 г. броят на защитените територии в Република България е 1067, с обща площ 585 389, 2 ha (ИАОС 2026).

### *2.1.11. Състояние на ландшафта*

Разработената класификационна ландшафтна система на страната включва 78 групи ландшафти, обединени в 30 подтипа, 13 типа и 4 класа, или:

- Клас Равнини - включва 4 типа, 9 подтипа, 16 групи;
- Клас Междупланински равнино-низинни - включва 2 типа, 2 подтипа, 10 групи;
- Клас Котловинни - включва 2 типа, 4 подтипа, 12 групи;
- Клас Планински - включва 5 типа, 15 подтипа, 40 групи.

По възприетата методика на територията на страната са определени 4 области, 24 подобласти и 127 ландшафтни райони.

Ландшафтът се приема като природо-географски комплекс и териториален комплекс със специфична структура и облик, жизнена среда за човека и природния генетичен фонд, източник на ресурси, социална среда.

***Според съществуващата класификация на ландшафтите, те могат да се обединят в 4 групи:***

1. *В зависимост от преобладаващото участие на природни или антропогенни компоненти*: *природни ландшафти* – формират се под влиянието на природни фактори и не попадат под въздействието на човешката дейност (в повечето случай попадащи под защитата на държавното и природно законодателство), *антропогенни ландшафти - те са резултат от човешката дейност* (антропогенното присъствие се отразява на свойствата на почвите, режима на водите, флората и фауната и др. и тяхното екологично единство). Към тях се отнасят по-голяма част от съвременните ландшафти;
2. *В зависимост от степента на човешка намеса* и настъпилите изменения в ландшафтите: девствени, слабо изменени, окултурени (културни – ландшафтът може да се разглежда като носител на културни ценности);
3. *В зависимост от преобладаващото участие на дадени природни компоненти и изявяване на един от тях като доминиращ:* крайводни, равнинни, хълмисти, планински, горски, степни и др.;
4. *В зависимост от преобладаващата функция на територията*: селищни, селскостопански, промишлени, рекреационни, крайпътни и др.;

*Нашата страна се намира на прехода между умереноконтиненталния и субтропичния пояс.*

***Фактори за ландшафтната диференциация на територията на страната са:*** *широчиннозонален* и *меридионалносекторен фактор*, *височинен фактор* - само 28% от площта на страната не попада под негово влияние, *азонален фактор*, *антропогенен фактор*. Антропогенните дейности предизвикват изменения в микроклимата и в локалния климат. Максимално засегнати от човека природни геокомпоненти са животинския свят, растителността, почвите и водите, а в най-малка степен са изменени атмосферата и литогенната основа (скалите и релефа).

Слабо засегнати от антропогенната дейност у нас са само среднопланинските и високопланинските ландшафти.

В *Северните части* на страната на мястото на храстовите мезофитни степи и лесостепи се отглеждат предимно зърнени култури и лозя.

*В планинските региони* на мястото на естествените лесо-ливадно-степни ландшафти са възникнали агроландшафти.

*В нископланинските ландшафти о*тдавна са унищожени първичните, предимно дъбови гори, заменили се по естествен начин с нискостъблени габърови и дъбови храсталаци или по изкуствен начин залесени с черен бор.

При земеделското усвояване на поземлените ресурси е унищожена естествената растителност, изменено е геохимическото равновесие в почвите, което води до негативни изменения в агроландшафтите.

Промишленото усвояване на територията на страната е довело в някои части до значително замърсяване и деградиране на ландшафтите. Особено силно е замърсяването в дъната на вътрешнопланинските котловини.

Степента на устойчивост на ландшафтите спрямо външни въздействия се определя от най-устойчивия от природните геокомпоненти - морфолитогенния фундамент. Според него са определени класовете ландшафт.

Разработената *класификационна ландшафтна система* на страната (П. Петров, География на България, БАН 1997 г.) включва 78 групи ландшафти, обединени в 30 подтипа, 13 типа и 4 класа, или:

- Клас Равнини - включва 4 типа, 9 подтипа, 16 групи;

- Тип – ландшафти на умереноконтиненталните ливадно-степни и гористи низини;
- Тип – ландшафти на умереноконтиненталните степни, ливадно-степни и лесостепни низини;
- Тип - ландшафти на умереноконтиненталните гористи плата и възвишения в равнините;
- Тип – ландшафти на открития карст в умереноконтиненталните равнини (разпространени фрагментарно);

- Клас Междупланински равнино-низинни - включва 2 типа, 2 подтипа, 10 групи;

- Тип – ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини;
- Тип – ландшафти субсредиземноморски аквални и субаквални;

- Клас Котловинни - включва 2 типа, 4 подтипа, 12 групи;

- Тип – ландшафти на умереноконтиненталните ливадно-степни и лесо-ливадно-степни котловинни дъна;
- Тип – ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни котловинни дъна;

- Клас Планински - включва 5 типа, 15 подтипа, 40 групи.

- Тип – ланшафти на субсредиземноморските нископланински гори ;
- Тип – ландшафти на умереновлажните планински гори;
- Тип – ландшафти на високопранинските ливади;
- Тип – ландшафти на голите планински скали;
- Тип – ландшафти на планинския открит карст.

По възприетата методика на територията на страната *(П. Петров, География на България, 1997г.)* са определени 4 области, 24 подобласти и 127 ландшафтни райони, разпределени както следва:

- А) Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина – включва 4 подобласти и общо 33 района;
- Б) Старопланинска област - включва 4 подобласти и общо 21 района;

- В) Южнобългарска планинско-котловинна област - включва 10 подобласти и общо 50 района;
- Г) Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини – включва 6 подобласти и общо 23 района;

Ландшафтните подобласти се отличават една от друга по основните морфоструктурно-хидроклиматични особености. Всеки ландшафтен район се отличава от съседните райони по локалните особености на скалния субстрат,мезорелефа и хоризонталната и вертикална ландшафтна структура

Типологията на ландшафтите в България е направена съобразно природните условия и спецификата на ландшафтните компоненти. Един от основните фактори за дефиниране на ландшафтните типове е релефа. Въз основа на това се използва следната качествена структура на територията на страната по надморска височина /НСИ, 2010 г/:

*Низинен релеф* (0-200 м.н.в.). Заема 31.5 % от територията на страната и обхваща части от Дунавската равнина, Горнотракийската низина, Бургаската низина, крайбрежната черноморска ивица и др.;

*Равнинно-хълмист релеф* (200-600 м.н.в.). Заема най-голямата част от територията на България (41 %) и обхваща части от Дунавската равнина, Задбалканските полета (Карловско, Казанлъшко, Твърдишко и др.), част от котловинните полета по поречието на р. Струма (Благоевградско, Симитлийско), част от земите на Източното Средногорие, средното поречие на р. Тунджа и др.;

*Нископланински релеф* (600-1000 м.н.в.). Заема 15.2 % от територията на страната. В него се включват сравнително по-високата част от Предбалкана, част от Стара планина, Средногорието, планините в Краището.

*Среднопланински релеф* (1000-1600 м.н.в.). Заема площ от 9.8 % от територията на България и обхваща части от Предбалкана, значителна част от Стара планина, част от Средногорието и Родопите;

*Високопланински релеф* (над 1600 м.н.в.). Заема 2.5 % от територията на страната. В него се включват Рила и Пирин.

Средната надморска височина за страната е 470 м, и като цяло тя намалява от юг на север и от запад на изток.

Състоянието и потенциала на природните условия и ландшафтната среда са фактор за изграждане на елементите на техническата инфраструктура.

Експлоатацията и развитието на пътната мрежа са свързани с концепция за пространствено развитие на страната - със ситуацията на населените места, производителния капацитет на територията, зоните за отдих и туризъм.

Съгласно Националната концепция за пространствено развитие на страната за период 2013 – 2025 г., актуализирана 2019 г , *елементите на пространствената макроструктура* са систематизирани в три групи: а) „площни обекти“ – различни видове територии и зони, б) „линейни обекти” - мрежи и оси на развитие, в) „точкови обекти” -

населени места, центрове на растеж, обекти и комплекси на различни функционални системи.

*Площните обекти* са територии, определени по различни признаци – според степента на урбанизация (силно, средно и слабо урбанизирани), според специфичните си характеристики (крайбрежни, гранични, планински, атрактивни ландшафти), територии в риск (природни, икономически, демографски).

*Точковите обекти* са населените места, важни обекти на транспортната, техническата, културната и социалната инфраструктура. Към точковите обекти спадат и маркиращи главните входове към страната (Бургас, Варна, Русе, Видин).

*Линейните обекти* обхващат мрежите на пътна и други технически инфраструктури, водни течения, урбанистични оси, културни и зелени коридори.

За опазването на ландшафта България освен българското законодателство играе роля и Европейска конвенция за ландшафта - Ратифицирана на 13.10.2004 г. /ДВ бр. 94/22.10.2004 г./, в сила за Р България от 01.03. 2005 г. Конвенцията се основава на идеята, че съществува един единен ландшафт, всеки от компонентите на който е важен за някого и че както културните, така и природните му аспекти имат значение за характера му и обясняват настоящето му състояние. *Главната цел на конвенцията за ландшафта е да съхрани европейското културно и природно наследство, които определят облика на общоевропейския ландшафт.* Друга цел на конвенцията е да демонстрира, че природните и културните компоненти на ландшафта могат да бъдат опазвани и укрепвани и без обявяването им за паметници.

Двата основни аспекта на конвенцията са:

- признаването на ценността на всички компоненти на ландшафта и значението им за осигуряване на качеството на живот на хората и тяхната самобитност;
- активната роля на обществото при възприемането и оценката на ландшафта.

Ландшафтът предлага уникално съчетание на природни забележителности, архитектурни паметници; красиви пейзажи – съчетание от растителност, скални образувания, реки.

Всички дейности свързани с основните цели, заложени в проекта на ИПЕК на Република България имат комбинирано, комплексно, (кумулативно въздействие между останалите компоненти на околната среда) върху ландшафта. Локалният ландшафт ще бъде променен, но основния тип ландшафт остава.

Основните аспекти на състоянието на ландшафта в контекста на **ИПЕК** включват:

**Въздействие на съществуващи ВЕИ обекти:** Планът разглежда ландшафта като ресурс, който се променя чрез изграждането на нови вятърни и фотоволтаични паркове. Специално внимание се обръща на „приоритетните зони за ускорено развитие“ на енергийни обекти и тяхното визуално и физическо влияние върху територията.

**Устойчиво ползване на земята (LULUCF):** Характеристиката обхваща сектора „Земеползване, промени в земеползването и горско стопанство“. Акцентът е върху способността на ландшафта да служи като поглътител на въглерод и необходимостта от мерки за опазване на горските масиви и екосистемите.

**Екологична свързаност:** Оценката на ландшафта включва анализ на антропогенния натиск върху естествените местообитания и риска от фрагментация на териториите вследствие на енергийна инфраструктура.

**Интеграция с екосистемни услуги:** Макар ИПЕК да е стратегически документ, той се опира на националната методологична рамка за картиране и оценка на екосистемите, за да определи текущото биологично и структурно състояние на ландшафтните единици.

**Ключови аспекти на състоянието на ландшафта:**

**Трансформация чрез ВЕИ инфраструктура:** До момента са изградени множество енергийни обекти, описани в **Приложение № 10**, които са променили локалните ландшафти. От своя страна, Планът предвижда мащабно разширяване на възобновяемите източници (цел от **34,96%** дял до 2030 г.). Това води до промяна в „зрителния и функционалния капацитет“ на ландшафта, особено при обособяването на „приоритетни зони за ускорено развитие“ на вятърни и соларни паркове.

**Сектор „Земеползване и горско стопанство“ (LULUCF):** Ландшафтът се характеризира чрез способността си да действа като поглътител на емисии. В този смисъл съхраняването на аграрните и горските ландшафти е жизнено важно и пряко относимо към целите, поставяни с приоритетите и мерките за борба с изменението на климата. Акцентът пада върху опазването на горските ландшафти и предотвратяването на тяхното деградиране, за да се постигне целта за намаляване на общите емисии със **78,2%** до 2030 г.

**Антропогенен натиск и фрагментация:** Натрупаният опит и наличната инфраструктура в страната показват потенциална възможност за възникване на рискове от фрагментация на териториите вследствие на съществуващата и нова електроенергийна инфраструктура и пътища. Това налага мерки за запазване на екологичната свързаност между отделните ландшафтни единици.

**Рискове при употребата на биомаса:** До сега употребата на биомаса за енергийни нужди не е много разпространена. Тенденцията обаче за интензивно ползване на дървесна биомаса за енергийни нужди би довела до определено отрицателно въздействие върху екосистемите и биологичното разнообразие, ако това се случва безконтролно.

**Преход от въглищни региони:** Традиционно електроенергията н България се произвежда от въглищни ТЕЦове. Това довело до редица промени в ландшафта. Важна част за запазване на неговата устойчивост е възстановяването му чрез подходящи рекултивационни мероприятия, особено в басейните на въглищните мини, където се

планира плавно преустановяване на дейността и трансформиране на индустриалния ландшафт.

Може да се обобщи, че промените, настъпили в естествения ландшафт в резултат на човешката дейност, на територията на страната, са значими. Всички дейности свързани със строителството и експлоатацията на нови енергийни обекти мога да утежнят това положение, ако не се изпълняват на подходящи места, така че да се вписват з заобикалящата среда.

### *2.1.12. Състояние на материалните активи*

Материалните активи се разделят на дълготрайни и краткотрайни. За сектор „енергетика“ основни материални активи са:

- ДМА – земи, сгради, машини, инфраструктурни съоръжения и оборудване;
- КМА –различни нефтопродукти, в т.ч. горива и др. енергоносители.

До момента на територията на страната има множество изградени енергийни обекти, ползващи ВЕИ, които са в експлоатация (**Приложение № 10)**. ВЕЦ са 277 бр., ВЕП са 195 бр., ФЕЦ са 12 795 бр., енергия от дървесина – 3 бр. Към тези точкови обекти трябва да се добавят наличните ТЕЦове, АЕЦ, газохранилища и линейната инфраструктура – електропроводи, газопроводи.

Това показва, че материалните активи в енергетиката са едни от основните ДМА за страната. В същото време, като цяло се наблюдава структурен дисбаланс между остаряла, въглеродно интензивна инфраструктура и ограничен, но нарастващ дял на модерни нисковъглеродни активи.

**Енергийни производствени мощности**

***Конвенционални електроцентрали***

Значителна част от базовите мощности се формира от въглищни топлоелектрически централи, изградени преди повече от 30–40 години.

Основните активи са с висока степен на физическо и морално износване, ниска енергийна ефективност и значителен въглероден отпечатък.

Съществуващите инсталации за очистване на емисиите частично отговарят на екологичните изисквания, но не осигуряват дългосрочно съответствие с целите за намаляване на емисиите на парникови газове.

Активите са критични за енергийната сигурност в краткосрочен план, но представляват структурен риск за постигането на климатичните цели.

***Ядрена енергийна инфраструктура***

Ядрените мощности са сред най-стабилните и нисковъглеродни базови активи. Физическото състояние е добро, поддържано чрез програми за модернизация и

удължаване на експлоатационния срок. Ограничение представлява липсата на нови мощности в краткосрочен план.

Активите имат стратегическо значение за декарбонизацията и енергийната сигурност, но изискват дългосрочно планиране за разширяване или заместване.

***Възобновяеми енергийни източници***

Наблюдава се нарастващ обем от фотоволтаични и вятърни инсталации, основно изградени след 2010 г. Активите са с добро техническо състояние, но често с ограничена интеграция в мрежата. Липсват достатъчни системи за съхранение на енергия, което ограничава гъвкавостта.

ВЕИ активите са ключов двигател на ИПЕК, но потенциалът им е частично неизползван поради ограничения, произтичащи от наличната приемна среда.

***Преносна и разпределителна енергийна инфраструктура***

Електропреносната мрежа включва активи с различна възраст и технологично ниво. Основните мрежови елементи са надеждни, но не напълно адаптирани за децентрализирано производство и двупосочни енергийни потоци.

Разпределителните мрежи в някои региони страдат от високи технически загуби.

Необходима е целенасочена модернизация и дигитализация, за да се осигури съвместимост с целите на ИПЕК.

***Сграден фонд***

Значителна част от жилищните и обществените сгради са строени преди въвеждането на съвременни стандарти за енергийна ефективност.

Характерни са високо енергопотребление, лоша топлоизолация и неефективни отоплителни системи. Реализираните програми за обновяване обхващат ограничен дял от сградния фонд.

Сградите представляват един от най-големите резерви за намаляване на емисиите, но текущото състояние на активите е несъвместимо с дългосрочните цели без масирани инвестиции.

***Транспортна инфраструктура***

Доминиращ дял имат активи, зависими от изкопаеми горива – пътна инфраструктура и автопарк с висока средна възраст. Ограничено развитие на инфраструктура за електрическа мобилност и алтернативни горива. Железопътната инфраструктура има потенциал, но изисква модернизация.

Материалните активи в транспорта са слабо съгласувани с целите на ИПЕК, особено по отношение на декарбонизацията.

Може да се обобщи, че текущото състояние на материалните активи показва, че структурата на енергийната и свързаната с нея инфраструктура все още е доминирана от активи, несъвместими с дългосрочните климатични цели. Въпреки това съществуват ясно изразени ядра на трансформация – ВЕИ, ядрената енергетика и частична модернизация на мрежите, които могат да бъдат надградени чрез целенасочени инвестиции, регулаторни стимули и интегрирано планиране в рамките на ИПЕК.

### *2.1.13. Културно-историческо наследство, включително архитектурно и археологическо наследство*

Съгласно чл. 2, ал. 1 от Закона за културното наследство (ЗКН, ДВ бр. 19/2009 г. с изм. и доп.), културното наследство обхваща нематериалното и материалното недвижимо и движимо наследство като съвкупност от културни ценности, които са носители на историческа памет, национална идентичност и имат научна или културна стойност. Недвижимото културно наследство обхваща културни ценности, които са трайно закрепени към земята, включително под водата, както и прилежащата им среда. Културна ценност е нематериално или материално свидетелство за човешко присъствие и дейност, природна даденост или феномен, което е от значение за индивида, общността или обществото и има научна или културна стойност.

Опазването на културното наследство е базисно условие за устойчивото развитие на териториите и на човешкия фактор предвид неговите ценностни характеристики, неговото културно и познавателно значение за историческия процес на формирането и развитието на европейската цивилизация, и не на последно място, предвид неговия неразвит потенциал за устройство на територията и пространствата по стандартите на устойчивото развитие на средата за оказване на силно стимулиращо въздействие върху развитието на останалите функционални системи (обитаване, труд, отдих, комуникации, транспорт, и пр.) и за развитие на ефективен културен туризъм.

Общите характеристики на българското културно наследство, развило се в условията на специфичната му териториално-пространствена среда, са:

– Видово, типово, хронологично и естетическо разнообразие на формите, средата и условия на развитие, възможности за многостранна оценка и значение за регионални и национални историко-културни процеси, оценка на възможностите за национални и интернационални (в балкански и европейски контексти);

– Констатирано е изключително разнообразие във външната форма, смесване и преплитане на явления от различни исторически епохи, което от една страна е следствие от устойчиво селищно и еко-съобразно обитаване, използване на природни даденост и ресурси; разполагане на естествен кръстопът между различни природни и географски зони;

– Разнообразието на външни прояви е изключително разнообразно. То се проявява в различна съвременна среда: в обитавана (трайно урбанизирана) съвременна среда,

урбанизирането (индустриализирането) на нови площи, земеделски земи, усвояването на незасегнати до този момент терени, горски фонд, в акваторията.

Недвижимото културно наследство се класифицира като: обекти със световно значение (в листата на ЮНЕСКО), с национално значение (всички резервати, независимо дали са в градска или извънградска среда), с местно значение. Новорегистрираните недвижими културни ценности автоматично получават статут „с национално значение“ до провеждане на специална комисия за определяне на статут и терен.

В България има разработен единен регистър на НКЦ към НИНКН, специализирана структура на Министерство на културата. Регистърът се актуализира ежегодно, при провеждане на съответните регистрационни и инспекционни дейности. Той е за служебно ползване и за него не се публикуват периодични данни. Изключително важна е базата данни, съхранявана в Автоматизирана информационна система „Археологическа карта на България“ (АИС АКБ). АИС АКБ представлява научен проект, свързан с регистриране на археологически културни ценности, който функционира от началото на 90-те години на XX век. Научно е развиван, ръководен и администриран от Националния археологически институт с музей към Българската академия на науките (НАИМ–БАН). Той обслужва държавни, обществени, общински институции и граждани. Третата база с данни се поддържа на териториален принцип от Регионалните исторически музеи.

България е страна с изключително богато културно наследство и неговото опазване е въпрос на национална отговорност. Защита на културното наследство се осигурява от държавата, а реда за осъществяването ѝ е регламентиран от Закона за културното наследство. По тази причина в проекта за интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България трябва да бъдат предвидени и инициативи и мерки, свързани със защитата и опазването на обектите на културното наследство.

***Историческа справка***

Поради географското си положение, територията на днешна България е сред най-рано заселените райони в Европа. Най-новите археологически проучвания в няколко пещери в Стара планина доказаха категорично обитаване през ранния палеолит. Следващите хронологически фази на палеолита са представени вече на голям брой обекти на територията на страната. В българските земи са установени едни от най-ранните прояви на процеса на неолитизация – преминаване към производяща икономика в Европа. През следващите праисторически периоди – халколита и бронзовата епоха, продължава обитаването на образуваните през неолита селищни могили, но селищната система се обогатява с нови елементи. Еволюционното развитие на земеделско-скотовъдното общество довежда до значителен икономически, социален и културен прогрес, свързан най-вече с употребата на метални оръдия. Напредъкът в обществено развитие през V и IV хил. пр. Хр. се илюстрира от значителните като площ селища със защитни съоръжения, появата на култови места извън селищата и находките в проучените богати некрополи. Процесът на индоевропеизацията на населението на Европа и голяма част от Азия е

предмет на много научни спорове, няма съмнения обаче относно факта, че траките са индоевропейци. Въпреки че не са имали своя писменост, траките са ни завещали великолепни образци на своята култура, религия и бит. През втората половина на I хил. пр. Хр. в югоизточната част на Балканите се формират няколко държавни обединения, най-голямото от които е Одриското царство. Многобройни са тракийските селища, крепости и светилища в нашите земи, но най-голям е броят на надгробните могили, част от които крият представителни богато декорирани гробници. През I в. земите на траките са включени в границите на римската империя, като са образувани две нови провинции – Мизия (в 15 г. сл. Хр.) и Тракия (в 45 г. сл. Хр.). С времето на римското владичество на Балканите се свързва урбанизацията на провинциите, изграждането на перфектно функциониращa пътна мрежа и фортификационната система по границите. През късната античност и ранното средновековие днешните български земи са арена на драматични събития, свързани с варварските нашествия и опитите на Византия да защити границите си. По тази причина при император Юстиниан (527-565) е предприето възстановяване крепостите и изграждане на три линии от укрепления за защита на столицата Константинопол. За охрана на границите на новообразуваната българска държава са изградени няколко землени укрепления – валове с ровове. Най-големият от тях – Еркесията, с дължина 142 км, е построен в периода 812-814 г. Той свързва Черноморското крайбрежие с долината на Марица. Свидетелства за наситените със събития Средни векове са съхранените днес в руини градове, крепости, църкви, манастири, сред които архитектурни и художествени шедьоври като Плиска, Преслав, Царевец, Червен, Боянската църква, скалните църкви в Иваново. Крепостите Бдин (дн. Видин), Никопол, Дръстър (дн. Силистра) са последните бастиони на съпротивата срещу османското нашествие на Балканите. По време на османското владичество и най-вече през Възраждането в българските градове се изграждат забележителни архитектурни комплекси с неповторим облик. След Освобождението в резултат на икономическия просперитет по-големите градове се изграждат съобразно модерните урбанистични тенденции. През 30-те и 40-те години на 20 век масово се строят сгради в стил модерн, сецесион, баухаус, неокласицизъм и европейски еклектизъм.

***Културни ценности***

Всички описани периоди на историческото развитие на българските земи са оставили своите следи – недвижимите културни ценности. Според научната и културната област, към която се отнасят, недвижимите културни ценности са: археологически, исторически, архитектурно-строителни, художествени, урбанистични, културен ландшафт, парково и градинско изкуство, етнографски, културни маршрути. Според дефинициите в чл. 47 от Закона за културното наследство (ЗКН) археологическите недвижимите културни ценности са материални следи за човешка дейност, неделими от средата, в която са създадени, които се идентифицират чрез археологически изследвания. Многообразието на човешките дейности и огромният хронологически отрязък, в който са

съществували, обуславят изключително разнообразие на този вид обекти. Най-многобройни са регистрираните селища от праисторията до късното средновековие и свързаните с тях светилища, крепости, храмове и некрополи. Широко разпространени са надгробните могили, които са свързвани основно с погребалните практики на траките. Съхранените от времето останки от праисторията, античността и средновековието, част от които са реставрирани и експонирани, днес са най-атрактивните демонстрации за многовековната история на България.

Историческите са сгради, съоръжения, други структури и паметни места, свързани със забележителни исторически събития и личности. Опазването им цели да бъде съхранен споменът за важни събития от българската история и да се увековечи делото на личности с принос в различни сфери на обществения живот. Важно място в тази група заемат т. нар. войнишки паметници, издигнати от признателния български народ в знак на преклонение пред подвига на загиналите във войните.

Архитектурно-строителните – сгради, съоръжения, конструкции, части или съчетания от тях, които имат историческа, естетическа, техническа, културно- и производствено-техническа, пространствена и функционална стойност. Тези сгради с различно предназначение представят съхранени строителни традиции или демонстрират прилагане на модерни за времето си архитектурни решения и стилове. В двата случая тези паметници са неотменима част от съвременния облик на населените места в България и внасят своят важен дял в тяхната атмосфера.

Художествените – произведения на изящните и приложните изкуства – неразделни елементи от пространствената среда, в която или за която са създадени. За такива са обявени главно детайли от украсата на църковни сгради – стенописи, дърворезба или сбирка от икони.

Урбанистичните – обособими части от селищна територия и селищни образувания, чиито елементи са пространствено свързани и могат да се разграничат топографски. Културният ландшафт е съвкупността от пространствено обособени устойчиви културни напластявания, резултат от взаимодействие на човека и природната среда, характеризиращи културната идентичност на дадена територия. Парково и градинско изкуство са исторически паркове и градини от значение за развитието на паркоустройственото изкуство и наука.

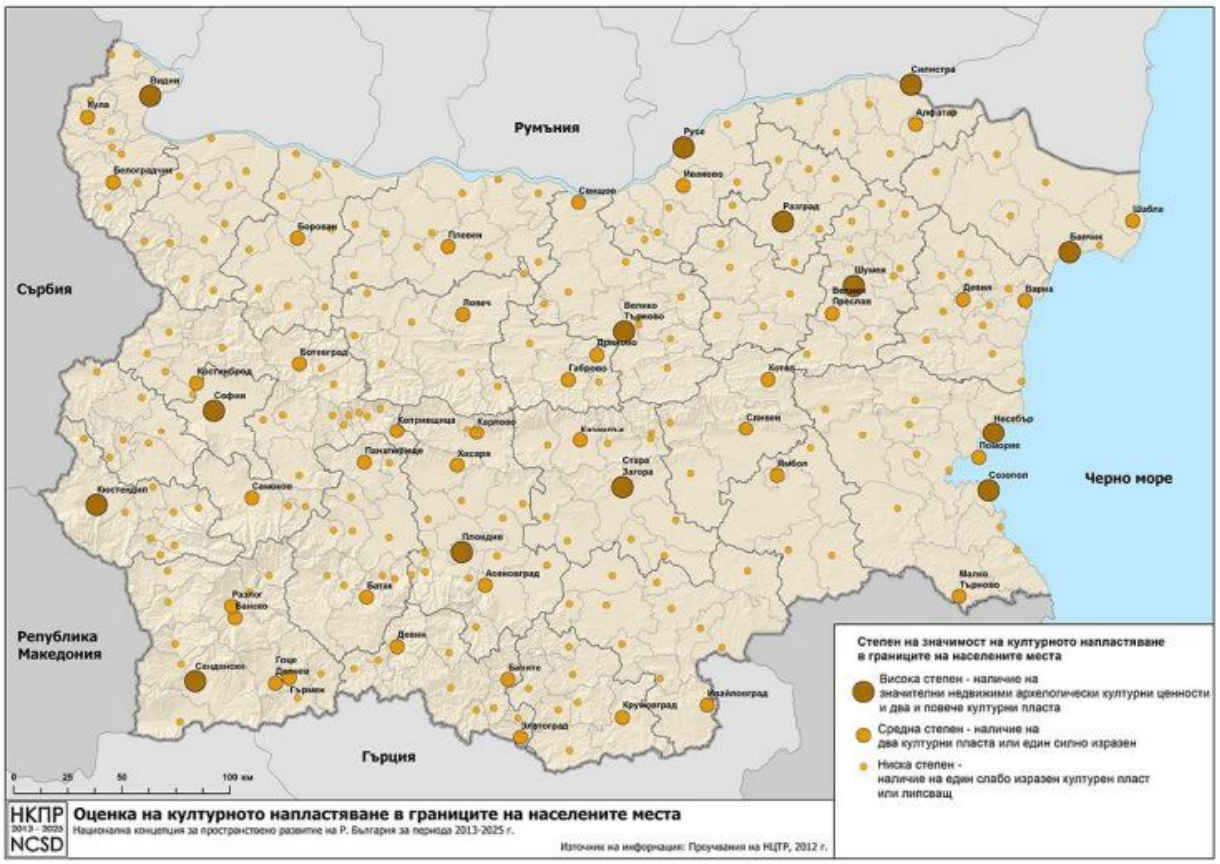
Етнографските – материални свидетелства за бит, занаяти, умения, обичаи и вярвания, които са свързани с пространствената среда.

Културен маршрут е съвкупност от историческо трасе на традиционен път с включените към него обекти на недвижимото културно наследство и ландшафти.

Наситеността с обекти на културното наследство на територията на България е изключително висока. Справката в регистрите на Националния институт за недвижимо културно наследство (НИНКН) показва, че декларираните и регистрираните културни ценности на територията на България са няколко десетки хиляди. Тези обекти са

приведени в известност в резултат на дългогодишни издирвания на специалистите от НИНКН, от регионалните исторически музеи и други културни институции, както и благодарение на дейността на местни краеведи. Тези изследвания обаче нямат целенасочен характер и в никакъв случай не са довели 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-пряко застрашени от провеждане на всякакви дейности, прилагащи деструктивни методи.

Според прогнозно проучване, проведено от НАИМ-БАН, концентрацията на археологически обекти в районите с най-благоприятни условия за живот е 1,5 обекта на кв. км. Според това проучване общият брой на археологическите обекти в България е между 100 000 и 120 000. Досега в най-пълния регистър на археологическото наследство – Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България" (АИС АКБ) са въведени около 26 000 археологически обекта.




***Фиг. 2.1.13-1. Карта на културното напластяване в населените места в България (по Националната концепция за пространствено развитие за периода 2013 – 2025 г.)***

В Националната концепция за пространствено развитие за периода 2013 – 2025 г. на Република България са дефинирани седем основни зони с висока концентрация на културни ценности:

***1. Дунавско културно пространство*** – включващо обобщено темите: „Античност“, „Ранно християнство“, „Късно Българско Средновековие XVII-XIX в., „Европа и Османската империя XIV-XIX в.“, „Необарок“, „Неокласицизъм“, „Сецесион“, „Романтизъм“, „20 в. Интернационализъм и модернизъм“:

Антични градове и крепости по Дунавския лимес: Бонония, Видин, Рациария, с. Арчар, Алмус, Лом, Улпия Ескус, с. Гиген, Августа, с. Хърлец, Регияна, Козлодуй, Цебрус, с. Цибър, Помодиана, с. Станево, Нове, Свищов, Сексагинта Приста, Русе, Трансмариска, Тутракан, Дуросторум, Силистра и др.

Археологически резервати – Сборяново с тракийската гробница при с. Свещари, Скални църкви при с. Иваново, Средновековен град Червен, Пещера „Орлова чука“, община Две могили, област Русе, Античен град „Улпия-Ескус“, Античен град Абритус, Разград, Античен град Нове, Свищов, Античен и средновековен град „Дуросторум – Дръстър“, Силистра

Църквата „Св. Богородица“ в Свищов;

Моста на Колю Фичето при Бяла;

Исторически ядра от края на XIX и началото на XX в. – Видин, Свищов, Русе, Силистра, Еврейско изкуство, католическо изкуство и паметни места – Белене, Видин, Силистра,

ПП „Русенски Лом“ и резерват „Сребърна“.

***2. Черноморско културно пространство*** – с основни теми: „Античност“, „Подводна археология – потънали селища“: „Късно Българско Средновековие XVII-XIX в., „Византия“, „Европа и Османската империя XIV-XIX в.“, „Традиционна архитектура, традиции и обичаи“, „Необарок“, „Неокласицизъм“, „Сецесион“, „Романтизъм“, „XX в. Интернационализъм и модернизъм“, „Природни и култови феномени“.

Ранни земеделски общества в Европа от епохата на неолита и халколита – Побитите камъни, Варненския халколитен некропол, Провадия – Солницата, Дуранкулак, подводни;

Черноморски колонии и антични градове – Одесос–Варна, Аспрос–Бяла, Хелиополис/Теополис–Обзор, Месамбрия–Несебър, Анхиало–Поморие, Аполония–Созопол, Деултум–Дебелт,

Долмени в Странджа – Евренозово, Белеврен, Голям Дервент, Граничар, Кирово, Ябълково.

Археологически резервати – Старинен град Несебър, Античен град Марцианополис, Девня, Античен град Одесос, Варна, Античен и средновековен град „Деултум-Дебелт“, с. Дебелт, община Средец, Праисторически, антични и средновековни структури в м. Яйлата, община Каварна, Острови Св. Иван и Св. Петър, Созопол, Антична

и средновековната крепост „Калиакра“, община Каварна, Античния град Аполония, Созопол.

Средновековна крепост Русокастро,

Нестинарство, Странджа;

Архитектурни обекти и комплекси – Несебър, Созопол, Варна, Балчик, Бургас, Малко Търново

ПП Златни пясъци и ПП Странджа

***3. Западно културно пространство*** – включващо обобщено темите: „Античност“, „Българско Средновековие IX-XIV в.“, „Късно Българско Средновековие XVII-XIX в., „Византия“, „Европа и Османската империя XIV-XIX в.“, „Традиционна архитектура, традиции и обичаи“, „Необарок“, „Неокласицизъм“, „Сецесион“, „Романтизъм“, „XX в. Интернационализъм и модернизъм“, „XX в. Тоталитарна архитектура, изкуство, символи“, „Християнско изкуство“, „Природни и културни феномени“:

Антични и средновековни градове и крепости: Сердика–Средец, София, Пауталия–Велбъжд, Кюстендил, Никополис ад Нестум, Гърмен, Хераклея Синтика, Рупите, Партикополис, Сандански, Самуилова крепост, Петрич, Белоградчик,

Археологически резервати: Антична Сердика и Средновековен Средец, София, Античен и средновековен град Пауталия–Велбъжд, Кюстендил, Античен, средновековен и възрожденски град Мелник, Античен град Никополис ад Нестум, Гърмен;

Средновековни църкви и манастири: Бояна, Кремиковци, Радомир, Брезник, Драгоман, Самоков, Своге, Ботевград, Трън, Мездра, Монтана, Чипровци, Чупрене, Софийската „Света гора” и др.,

Саксонското рударство и икономическите и културните връзки със Западна Европа; Българското възраждане: български въстания за независимост, Ботевите места; Нематериално наследство: традиция на чипровското килимарство,

Традиционна локална селска и градска архитектура: архитектурни обекти и комплекси Мелник, Долен, Ковачевица и др.;

Религиозни центрове и пътищата на християнската култура (православието и католицизма) ПП Витоша, ПП Беласица, ПП Врачански Балкан, НП Пирин, НП Рила.

***4. Южно културно пространство (Via Diagonalis) + „Родопи“*** – включващо обобщено темите: „Античност“, „Корени на европейската идентичност. Траки“, „Българско Средновековие IX-XIV в.“, „Късно Българско Средновековие XVII-XIX в., „Византия“, „Европа и Османската империя XIV-XIX в.“, „Традиционна архитектура, традиции и обичаи“, „XX в. Интернационализъм и модернизъм“, „XX в. Тоталитарна архитектура, изкуство, символи“, „Християнско изкуство“, „Природни и културни феномени“:

Антични градове: Филипополис, Пловдив, Аугуста Траяна–Верея, Стара Загора, Кабиле, Ямбол;

Археологически резервати: Античен град Филипопол и Старинен Пловдив, Античен и средновековен град „Августа Траяна-Верея“, Стара Загора, Тракийски и античен град Кабиле, Ямбол, Античен град Диоклецианопол, Хисар;

Праисторически и тракийски селища, долмени, гробници и средновековни крепости в Родопите: Перперикон, Девин, Борино, Чепеларе, Крумовград, Тополовград, Кърджали, Ивайловград, Глухите камъни и др.);

Традиционна архитектура: Широка лъка, Смолян, Златоград и др.;

Християнско изкуство: Асеновград, Бачковски манастир.

***5. Културно пространство „Подбалкан“*** – включващо обобщено темите: „Корени на европейската идентичност. Траки“, „Късно Българско Средновековие XVII-XIX в., „Традиционна архитектура, традиции и обичаи“, „XX в. Тоталитарна архитектура, изкуство, символи“:

Долината на тракийските царе: тракийски гробници Казанлъшка, Оструша, Голяма Косматка, Шушманец, Хелвеция, Грифоните, Арсеналка, Светицата, Долно Изворово, Бузовград, Розово и др.

Архитектурни обекти и комплекси – Котел, Жеравна;

Градска култура XVIII–XIX в. – Карлово, Казанлък, Сливен, Долината на розите.

***6. Централно северно културно пространство*** – включващо обобщено темите: „Българско Средновековие IX-XIV в.“, „Късно Българско Средновековие XVII-XIX в., „Византия“, „Християнско изкуство“, „Традиционна архитектура, традиции и обичаи“:

Българска средновековна столица В. Търново;

Търновската Света гора;

Археологически резервати: Антични и средновековни структури на Момина крепост, Царевец и Трапезица, Велико Търново, Средновековна крепост и квартал Вароша, Ловеч, Античен град Никополис ад Иструм, Никюп;

Архитектурни обекти и комплекси: В. Търново, Арбанаси, Ловеч, Габрово, Трявна, Елена, Тетевен.

***7. Североизточно културно пространство*** – включващо обобщено темите: „Античност“, „Българско Средновековие IX-XIV в.“, „Късно Българско Средновековие XVII-XIX в., „Европа и Османската империя XIV-XIX в.“, „Традиционна архитектура, традиции и обичаи“:

Античен град Абритус, Разград,

Български средновековни столици – Плиска и Велики Преслав, Преславската книжовна школа, Мадара,

Антични крепости и черноморски колонии – Девня, Варна,

Археологически резервати: Ранносредновековен град Плиска, Ранносредновековен град Преслав, Праисторически, антични и средновековни структури до Мадара, Античен град Абритус, Разград;

Градска архитектура и културни комплекси – Шумен, Разград;

Градска култура и изкуство на модерната българска държава от края на XIX в. до и след Втората световна война – исторически ядра.

Природен парк Шуменско плато,

### *2.1.14. Състояние по отношение на вредните физични фактори*

Състоянието по отношение на вредните физични фактори – шум, вибрации, йонизиращи и нейонизиращи лъчения, е както следва:

**А. Шум**

**Шумът** е един от основните фактори с неблагоприятно въздействие върху населението, присъстващ като нежелан или вреден външен звук, причинен от човешката дейност, в т.ч. излъчван от автомобилния, железопътния и въздушния транспорт, от инсталации и съоръжения на промишлеността и от локални източници. Показателите за шум в околната среда са физични величини, при чието определяне са отчетени степента и границите на дискомфорт на гражданите, изложени на шум. След замърсяването на въздуха, факторът шум е от основно значение за здравето на хората.

Показателите за шум в околната и жизнената среда са физични величини, при чието определяне са отчетени границите и степента на дискомфорт на гражданите, изложени на шум, в зависимост от характера на шума, времето на денонощието, предназначението на помещенията за обитаване, характера на териториите и зоните във и извън урбанизираните територии.

Степента на риска от увреждане на човешкото здраве под въздействието на фактора шум в околната среда е трудно установима. Обикновено този фактор не действа изолирано, а участва в изключително сложна комбинация с други рискови за здравето фактори, които могат да бъдат химични, физични, биологични, психологични и такива, свързани с начина на живот, атакуващи човешкия организъм в течение на целия му живот. Вредата от шума се превръща в една от характеристиките на модерния живот.

По информация на Световната здравна организация (СЗО) шумът атакува почти всички органи и системи на човешкия организъм, като се проявява главно в четири насоки:

1. Психологично въздействие: раздразнение, влияние върху работоспособността, въздействие върху речевата разбираемост и умствените способности.

2. Физиологично въздействие:

а) Върху слуховия орган.

б) Върху функциите на отделни органи и системи:

- сърдечно съдовата система – учестяване на сърдечния ритъм, промени, които водят до повишаване на кръвното налягане

- дихателната система – изменения на респираторния ритъм
- храносмилателна система – забавяне пасажа на храната и различни по степен и вид увреждания на стомаха
- ендокринна система – изменение количеството на кръвната захар, повишаване на основната обмяна, задържане на вода в организма, вестибуларна система, процесите на обмяната

в) Върху организма като цяло и в частност върху висшата нервна дейност (*нервна преумора, психични смущения и нестабилност, смущения на паметта, раздразнителност*) и вегетативната нервна система (*усилен тонус, който може да доведе до редица сърдечни, циркулаторни и други прояви*).

3. Въздействие върху съня – смущаването на нощната почивка не дава възможност за възстановяване на работоспособността и постепенно довежда организма до състояние на преумора.

4. Загуба на слуха в резултат на продължително влияние на шум с висока интензивност.

Като мощен стресов фактор шумът далеч не изчерпва своето вредно въздействие върху организма само със специфичното поражение на слуховата функция. Той влияе върху нервно-психичната сфера, сърдечно-съдовата система, стомашно-чревния тракт, жлезите с вътрешна секреция, обмяната на веществата, нервно-мускулния апарат и др. В определен смисъл може дори да се твърди, че неспецифичното въздействие на шума заема по-важно място в шумовата патология, отколкото специфичното поражение на слуховата функция. Проучванията показват, че няма орган в човешкото тяло, който да е пощаден от вредното въздействие на шума.

Действието на фактора шум е най-отчетливо изразен в урбанизираните райони с население над 100 000 жители. Шумовото им натоварване зависи както от интензитета на шума, така и от продължителността на неговото въздействие.

Основни източници на шум в околната среда са:

- Транспортните потоци на автомобилния и релсов транспорт;
- Въздушен транспорт;
- Локални източници – промишлени предприятия, търговски обекти, увеселителни заведения, сервизи за услуги и други, разположени на територията, определена като урбанизирана територия по Закона за устройство на територията

Най-силно въздействие върху акустичната обстановка оказва транспортният шум от **автомобилите**. Неговият дял е 80-85 % от общото шумово натоварване в градовете. Непрекъснатото увеличаване броя на моторните превозни средства и неправилното градоустройствено планиране са основните причини за оформянето на урбанизирана среда с утежнен, неблагоприятен за човешкото здраве акустичен режим. За всички по-големи градове като основни причини за повишеното звуково налягане са посочени: високата интензивност на автомобилния трафик, липса на модерна инфраструктура за извеждане на

основния поток на транзитно преминаващи автомобили, липса на пътни съоръжения тип „детелина", особено към големите жилищни комплекси, амортизирани превозни средства на градския транспорт, тесни и неозеленени улици, минимално разстояние между сградите и пътните платна, липса на достатъчно места за паркиране, което затруднява трафика на моторните превозни средства в централните градски части. Важен фактор за високите шумови емисии от транспортните потоци е и лошото качество и състояние на пътната настилка.

В сравнение с автомобилния транспорт, по отношение на шумово въздействие, по-щадящ е **железопътният транспорт**, тъй като то се появява само при преминаване на отделни влакови композиции. Остарелите жп състави и трасета не позволяват придвижване с висока скорост, което ограничава ефективното масово използване на жп транспорт.

Степента на въздействие на шума от **въздушния транспорт** се определя от шумовите характеристики на въздухоплавателните средства, интензивността на полетите, направленията на въздушните коридори, отстоянието на летищата от населени места. Авиационният шум е по-смущаващ в сравнение с шума от други източници. Той се състои от внезапно възникващи шумови събития с определен издигащ се и спадащ модел. Друга негова характеристика е по-високата честота и сила, към които човешкото ухо е особено чувствително.

По отношение на **локалните източници**, големите и по-съществени промишлени обекти са разположени в обособени зони извън жилищните територии на населените места, което ограничава въздействието на промишления шум върху тях. Съществен източник на шум е и обслужващия промишлеността транспорт за доставка на суровини и извозване на отпадъци, чийто шумови емисии зависят от вида му (*автомобилен, релсов, воден*). Използването на *най-добри налични технологии (НДНТ)* в новите обекти, вкл. с по-добри акустични характеристики, води до по-ниски шумови емисии в околната среда.

За ограничаване на вредното въздействие на шума в околната среда се прилага *Директива 2002/49/ЕО от 25.06.2002 г. за оценка и управление на шума в околната среда*. Изискванията ѝ са въведени в националното ни законодателство чрез *Закона за защита от шума в околната среда* и подзаконовата нормативна уредба към него.

В *Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и вредните ефекти от шума върху здравето на населението*, е определен основния показател за оценка на шумовото въздействие – еквивалентно ниво на шум Leq, *dB(A)* за трите периода от денонощието, както следва:

- дневен (07:00-19:00 ч.) с продължителност 12 часа,
- вечерен (19:00 – 23:00 ч.) с продължителност 4 часа,
- нощен (23:00 – 07:00 ч.) с продължителност 8 часа.

Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях са регламентирани в Наредба № 6 и са посочени в следващата таблица:

***Таблица№ 2.1.14-1 Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях***

| **Територии и устройствени зони в урбанизирани територии и извън тях** | **Еквивалентно ниво на шума *dB(A)*** | | |
|---|---|---|---|
| | **ден** | **вечер** | **нощ** |
| Жилищни зони и територии | 55 | 50 | 45 |
| Централни градски части | 60 | 55 | 50 |
| Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик | 60 | 55 | 50 |
| Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт | 65 | 60 | 55 |
| Територии, подложени на въздействието на авиационен шум | 65 | 65 | 55 |
| Производствено-складови територии и зони | 70 | 70 | 70 |
| Зони за обществен и индивидуален отдих | 45 | 40 | 35 |
| Зони за лечебни заведения и санаториуми | 45 | 35 | 35 |
| Зони за научноизследователска и учебна дейност | 45 | 40 | 35 |
| Тихи зони извън агломерациите | 40 | 35 | 35 |
| Забележка: Граничната стойност на максималното ниво на шума при прелитане на летателно средство над определена територия е 85 dB(A) | | | |

Задължения съгласно Директива 2002/49/ЕО включват и разработване и приемане на Стратегически карти за шум (СКШ) за всички обекти в Република България от обхвата на Директивата, а именно: агломерациите с население над 100 хил. души и основни пътни участъци с над 3 млн. преминавания на МПС годишно.

СШК са изработени в съответствие с директивата, и са предназначени за глобална оценка на нивата на шум в дадена територия, предизвикани от различни източници. В тях е отразен броя на хората, жилищата, детските, учебните, лечебните, научноизследователските заведения и обществените сгради, които са изложени на различните нива на шумово натоварване. В плановете за действие са залегнали комплекси от конкретни мерки организационни и технически за ограничаване на шумовото въздействие, които следва да се изпълняват от съответните инстанции.

Европейската агенция за околна среда (ЕАОС) поддържа база данни NOISE (Noise Observation and Information service for Europe), в която са включени данните от СШК, разработени от страните членки на ЕС. Анализът на данните показва, че за агломерациите в Европа (вкл. България) с изготвени СШК основен източник на наднормен шум е автомобилният транспорт.

Съгласно информацията на интернет страницата на Изпълнителна агенция по околна среда, СШК и Планове за действие към тях са разработени за агломерации София, Пловдив, Варна, Русе, Бургас, Плевен, Стара Загора, за основни пътни участъци в Р. България и за основното летище София. Те показват, че техническите параметри на съществуващите пътища у нас в повечето случи не отговаря на натоварванията на съответния клас път, липсват обходни пътища на много населени места, което вкарва тежкия транзитен трафик в тях. Лошо е състоянието на пътните настилки. Това са основни предпоставки за по-високи шумови емисии, излъчвани от автомобилния транспорт.

В България функционира *Национална система за мониторинг на шума в урбанизираните територии* към Министерството на здравеопазването, а мониторинга на шум от промишлени източници се осъществява от ИАОС.

В **Таблица 2.1.12-2** са представени регистрираните от Националния статистически институт (*НСИ*) шумови нива за страната, за периода 2019-2023 г.

***Таблица 2.1.12-2 Регистрирани шумови нива общо за страната, брой; Източник: НСИ, Национален център по обществено здраве и анализи***

| Година | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Брой наблюдавани пунктове за регистриране на шума** | 746 | 731 | 735 | 749 | 744 |
| Бр. пунктове под 58 *dB(A)* | 173 | 178 | 182 | 181 | 169 |
| Бр. пунктове 58 - 62 *dB(A)* | 120 | 114 | 119 | 139 | 129 |
| Бр. пунктове 63 - 67 *dB(A)* | 275 | 264 | 268 | 275 | 281 |
| Бр. пунктове 68 - 72 *dB(A)* | 163 | 161 | 155 | 139 | 135 |
| Бр. пунктове 73 - 77 *dB(A)* | 15 | 14 | 11 | 15 | 29 |
| Бр. пунктове 78 - 82 *dB(A)* | - | - | - | - | 1 |
| Бр. пунктове над 83 *dB(A)* | - | - | - | - | - |

*„-“ няма налични данни*

В следващата таблица е представена информация за регистрираните шумови нива през 2024 г. във всички области на страната:

***Таблица 2.1.12-3 Регистрирани шумови нива по области през 2024 г.; Източник: НСИ, Национален център по обществено здраве и анализи***

| Области | Общо | В това число над допустимите норми | По регистрираните шумови нива в децибели | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | под 58 | 58-62 | 63-67 | 68-72 | 73-77 | 78-82 | над 82 |
| Общо | 744 | 506 | 183 | 142 | 268 | 132 | 18 | 1 | - |
| Благоевград | 17 | 3 | 13 | 4 | - | - | - | - | - |
| Бургас | 37 | 21 | 7 | 6 | 8 | 14 | 2 | - | - |
| Варна | 45 | 21 | 26 | 5 | 7 | 7 | - | - | - |

| Области | Общо | В това число над допустимите норми | По регистрираните шумови нива в децибели | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | под 58 | 58-62 | 63-67 | 68-72 | 73-77 | 78-82 | над 82 |
| Велико Търново | 48 | 34 | 4 | 12 | 21 | 11 | - | - | - |
| Видин | 15 | 13 | 5 | - | 10 | - | - | - | - |
| Враца | 15 | 11 | 6 | 5 | 3 | 1 | - | - | - |
| Габрово | 20 | 14 | 3 | 7 | 10 | - | - | - | - |
| Добрич | 15 | 11 | 3 | 2 | 10 | - | - | - | - |
| Кърджали | 15 | 10 | 5 | - | 1 | 5 | 3 | 1 | - |
| Кюстендил | 36 | 32 | 7 | 6 | 21 | 2 | - | - | - |
| Ловеч | 15 | 12 | 3 | 10 | 2 | - | - | - | - |
| Монтана | 15 | 13 | 3 | 9 | 2 | 1 | - | - | - |
| Пазарджик | 15 | 11 | 3 | 1 | 7 | 4 | - | - | - |
| Перник | 20 | 13 | - | 6 | 11 | 3 | - | - | - |
| Плевен | 21 | 16 | 5 | 2 | 9 | 5 | - | - | - |
| Пловдив | 43 | 34 | - | 2 | 10 | 30 | 1 | - | - |
| Разград | 15 | 14 | 4 | 3 | 6 | 2 | - | - | - |
| Русе | 30 | 22 | 2 | 2 | 18 | 7 | 1 | - | - |
| Силистра | 15 | 13 | - | 1 | 14 | - | - | - | - |
| Сливен | 20 | 11 | 4 | 6 | 9 | 1 | - | - | - |
| Смолян | 15 | 6 | 5 | 3 | 6 | 1 | - | - | - |
| София (столица) | 75 | 51 | 24 | 12 | 17 | 18 | 4 | - | - |
| София | 35 | 21 | 6 | 11 | 18 | - | - | - | - |
| Стара Загора | 45 | 33 | 5 | 10 | 14 | 9 | 7 | - | - |
| Търговище | 51 | 26 | 25 | 8 | 16 | 2 | - | - | - |
| Хасково | 20 | 16 | 5 | 1 | 8 | 6 | - | - | - |
| Шумен | 15 | 11 | 5 | 2 | 7 | 1 | - | - | - |
| Ямбол | 16 | 13 | 5 | 6 | 3 | 2 | - | - | - |

От **Таблици 2.1.12-2** и **2.1.12-3** се вижда, че с най-висок брой са регистрираните нива на шума около или малко над допустимите гранични стойности - 63 - 67 dB(A), следвани от нива, които са в или около границите на допустими стойности за през деня за територии, подложени на въздействието на релсов железопътен, трамваен транспорт, интензивен автомобилен трафик или авиационен шум. Висок е и броят на регистрираните превишения на допустимите стойности на нивата на шум (*за нива ≥68 dB(A)*). С най-голям брой превишения на нормите са областите София, Търговище, Велико Търново, Стара Загора, Варна и Пловдив.

По данни от *Националния доклад за състоянието на околната среда*, ИАОС, през 2023 г. дневните еквивалентни нива на шума са изследвани от РЗИ в 744 пункта (*вж. Таблица 2.1.12-2*). Данните отразяват шумовото натоварване във всички 28 областни града на страната и девет общински центъра: Ботевград, Самоков и Своге от Софийска област, Горна Оряховица и Свищов от област Велико Търново; Дупница от област Кюстендил, Казанлък от област Ст. Загора, Попово и Омуртаг от област Търговище.

През 2023 г., в 518 бр. (*спрямо 514 бр. през 2022 г.*) от контролните пунктове в страната са установени стойности над допустимите, което представлява 69.62 % от общия

брой контролирани зони. През 2022 г. наднормени стойности са установени в 68.63 % от всички пунктове.

Наднормени стойности са отчетени в 226 бр. (*спрямо 242 бр. през 2022 г.*) от пунктовете, разположени във територии и зони подлежащи на усилена шумозащита, което представлява 43,62 % от пунктовете с измерени нива над граничната стойност.

Данните от проведения мониторинг показват, че измереното еквивалентното дневно ниво на шума в по-голямата част от изследваните пунктове надхвърлят граничните стойности за съответните населени територии и зони, регламентирани в *Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, в помещенията на жилищни и обществени сгради, в зони и територии, предназначени за жилищно строителство, рекреационни зони и територии и зони със смесено предназначение, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението* (*обн., ДВ, бр. 58 от 2006 г., посл. изм. и доп., бр. 24 от 2022 г.*).

По отношение на ***шума от промишлени обекти***, от проверените през 2023 г. от проверените 491 бр. промишлени източника по отношение на излъчвания от тях шум в околната среда, само при 2 бр. са констатирани отклонения от нормативните изисквания, за което е издадено едно предписание ми един акт за установяване на административно нарушение (АУАН).

От проверените промишлени източници на шум на територията на цялата страна, 99.6 % отговарят на нормативните изисквания, само 0.4 % не отговарят. 85 % от измерванията са собствени периодични измервания, 14 % са контролни измервания по годишен график и 1 % са контролни измервания по жалби и сигнали.

**Б. Вибрации**

Вибрациите се делят на вибрации върху цялото тяло (общи вибрации) и вибрации, предавани по системата ръка-рамо (локални вибрации). Граничните стойности за вибрации върху цялото тяло все още не са добре обосновани от гледна точка на вредните им ефекти върху организма.

Вибрациите предавани върху цяло тяло или общите вибрации се дефинират, когато работещият стои, седи или се опира с голяма повърхност от тялото си върху вибриращата основа, седалка или повърхност. Вибрациите върху цяло тяло са механични вибрации, които при предаване на тялото водят до рискове за здравето на работещите - водачите на екскаватори, булдозери, скрепери, самосвали; шофьорите на тирове, автобуси, бетонобъркачки, ватмани; машинисти на локомотиви; трактористи; водачи на самоходни селскостопански машини, на електрокари и др.

Вибрациите, предавани по системата ръка-рамо или локалните вибрации се дефинират, когато работникът държи вибриращ инструмент и възприемащата повърхност е неговата длан/ръка. Вибрациите ръка-рамо са механични вибрации, които при предаване

на системата ръка-рамо, водят до рискове за здравето на работещите с вибриращи ръчните инструменти, с някои видове немеханизирано оборудване, с елементите за управление на машините и оборудване и др. Ръчните ударни, пробивни и режещи инструменти се използват широко в ремонт и строителството (жилищно, пътно) и дърводобива.

Няма данни за идентифицирани проблеми на околната среда от общи вибрации, излъчвани от големи техногенни източници на въздействие в страната.

**В. Йонизиращи лъчения (радиации)**

***Радиационен гама-фон***

Естественият радиационен гама-фон е физична характеристика на околната среда и представлява полето на гама-лъчите, в което се намират всички живи организми на Земята. Измерваната величина е мощност на амбиентната еквивалентна доза, H*(10) на гама-лъчението и е специфична за всеки пункт, област, регион.

Известно е, че естествените радионуклиди: уран, радий, торий и продуктите на техния разпад, радиоактивните нуклиди на калия, рубидия и др., имат широко разпространение в земната кора. Поради своите специфични физико-химични свойства, те имат конкретно присъствие в състава на отделните компоненти на околната среда: литосферата (скали, почви), хидросферата (подземни, грунтови, речни, езерни и морски води), въздуха, флората и фауната.

Дозовото натоварване на населението от природни източници на радиоактивност във всеки конкретен пункт от земната повърхност се дължи основно на:

- концентрацията на радон във въздуха - 54%;
- космическата радиация - 16%;
- съдържанието на калий-40 в елементите на околната среда - 13%;
- други естествени източници на радиация - 17%.

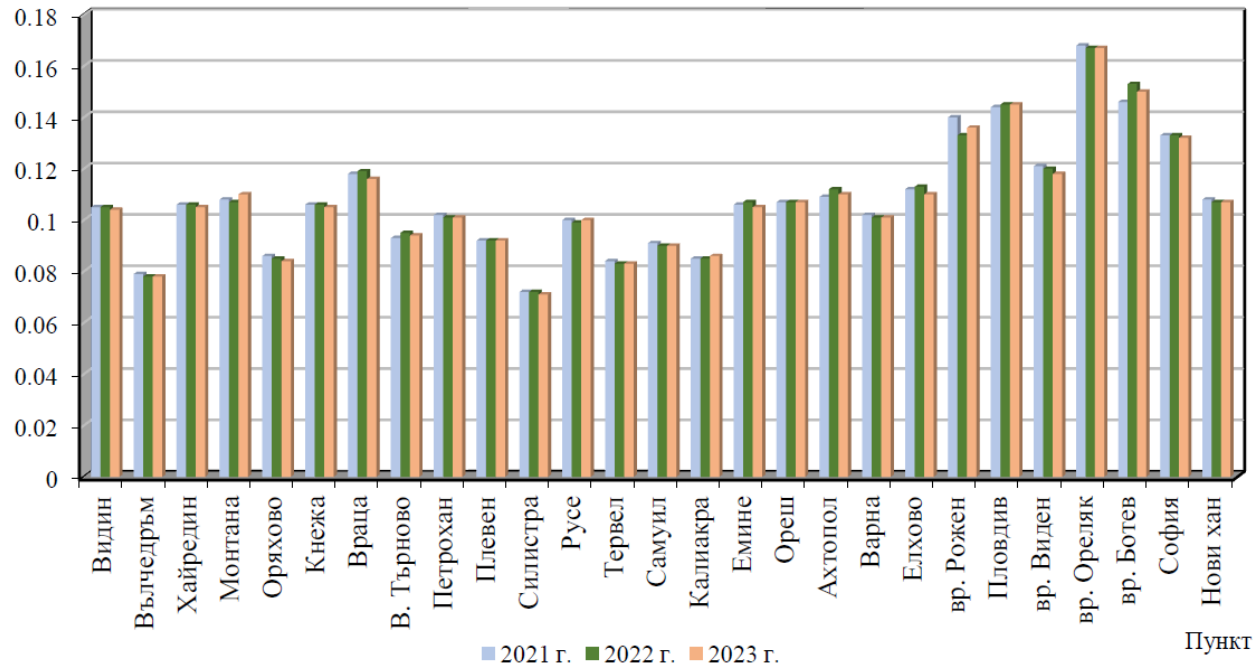
В резултат от дейността на човека става допълнително обогатяване на елементите на околната среда с естествени и техногенни радионуклиди и тяхното пространствено преразпределение. Тези антропогенни източници на радиоактивност обуславят техногенната компонента на радиационния фон. Към тях следва да се отнесат:

- отпадъчните води и отбитата скална маса при миннодобивната дейност на тежки и редки метали;
- газоаерозолните изхвърляния от обектите на атомната енергетика и топлоенергетиката;
- сгурията и пепелината от топлоцентралите, работещи с твърдо гориво;
- минералните торове, получени от някои фосфорити;
- строителните материали.

Данните за мощността на дозата на гама-лъчението за страната се получават в реално време от 26 постоянни мониторингови станции на Националната автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон (НАСНКРГФ), администрирана от ИАОС.

За анализ на състоянието по отношение на фактора е използван *Националния доклад за състоянието и опазването на околната среда на България за 2023 г.* и данни от Регионалните доклади за състоянието на околната среда и данните от радиационния мониторинг на Европейска комисия.

През 2023 г. не са наблюдавани стойности, различни от естествените, характерни за съответния пункт. Най-ниската средногодишна стойност на мощността на амбиентната еквивалентна доза е определена в локалната мониторингова станция в гр. Силистра – 0,071 µSv/h, а най-високата – връх Ореляк – 0,167 µSv/h. На Фигура 2.1.11-1 са представени средногодишни стойности на радиационния гама-фон за периода 2021-2023 г. във всички 26 локални мониторингови станции в страната, включително и мониторинговата станция на „Постоянно хранилище за радиоактивни отпадъци", с. Нови хан, собственост на Държавно предприятие „Радиоактивни отпадъци". Поради засиления обществен интерес към въздействието на хранилището за радиоактивни отпадъци върху населението и околната среда от района, станцията в с. Нови хан е напълно интегрирана в НАСНКРГФ.




***Фигура 2.1.11-1 Средногодишни стойности на радиационния гама-фон в България, 2021-2023 г., µSv/h, ИАОС***

Националната автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон е интегрирана в Европейската система за обмен на радиологични данни – EURDEP, като се изпращат ежечасно данни за радиационния гама-фон от страната към EURDEP. От изпратените данни ясно се показва, че в България не са регистрирани повишени стойности на радиационния гама-фон, различни от характерните за пунктовете

на мониторинговите станции. На сайта на ЕК (https://remap.jrc.ec.europa.eu/Advanced.aspx) е достъпна интерактивната карта за радиационен мониторинг за България:

***Атмосферна радиоактивност***

Изследванията на атмосферната радиоактивност се базират на вземане на аерозолни проби с обем въздух от 500 до 3000 $m^3$ върху аерозолни стъкловлакнести филтри, чрез стационарни станции с последващ гама-спектрометричен анализ с нискофонови гама спектрометрични системи, за определяне обемната специфична активност на естествени и техногенни радионуклиди.

Пробонабирането се извършва два пъти месечно: в София (3000 $m^3$ обем въздух), Враца, Монтана, Варна, Бургас (1600 $m^3$ обем въздух), едномесечно в Бухово, Яна (600 $m^3$-700 $m^3$) и Свищов (3000 $m^3$ обем въздух). Годишно в три пункта, разположени в области Пловдивска, Смолянска, Пазарджишка и в три пункта разположени, в област Стара Загора се пробонабират аерозолни филтри с обем от 2000 $m^3$-10000 $m^3$ с преносими пробовземни устройства.

Данните за радиологичните параметри на атмосферен въздух са получени в резултат от радиологичния мониторинг, извършен от ИАОС през 2023 г. Резултатите, от анализираните аерозолни филтри за 2023 г. показват стойности на изотопа $^{7}Be$ от $0{,}69.10^{-3}$ $Bq.m^{-3}$ до $6{,}36.10^{-3}$ $Bq.m^{-3}$, които се дължат на сезонната му зависимост и интензивността на слънчевата радиация и космическото лъчение. Измерените специфични активности на естествения радионуклид $^{210}Pb$ са от МДА - $0{,}88.10^{-3}$ $Bq.m^{-3}$ до $1{,}57.10^{-3}$ $Bq.m^{-3}$.

Анализите на обемната специфичната активност на естествените и техногенни радионуклиди в атмосферния въздух показват, че стойностите им са значително под границата на средногодишната обемна активност на атмосферен въздух в жилища и на открито, определени за критична група от населението, съгласно Наредба за радиационна защита от 20.02.2018 г., изм. и доп. ДВ бр.110 от 29.12.2020 г., Приложение №2, Таблица 4 (Вторични граници на годишно постъпване на радионуклиди в организма на лица от населението за шест възрастови групи чрез вдишване на аерозоли, разтворими или химически активни газове и пари и на средногодишната обемна активност на атмосферен въздух в жилища и на открито). Допустимите нива за: $^{7}Be$ са до $1{,}9.10^{3}$ $Bq.m^{-3}$ и $^{210}Pb$ до $2{,}2.10^{-2}$ $Bq.m^{-3}$.

Измерената обща бета активност в аерозолните филтри варира от $0{,}5.10^{-3}$ $Bq.m^{-3}$ до $1{,}3.10^{-3}$ ($Bq.m^{-3}$). Съгласно Препоръка на ЕК от 08.06.2000г. (2000/473/Euroatom) – Annex III, нивото за докладване е над $5{,}0.10^{-3}$ $Bq.m^{-3}$ за обща бета активност и над $3{,}0.10^{-2}$ $Bq.m^{-3}$ за $^{137}Cs$.

***Радиационно състояние на необработваеми почви и седименти***

Радиологичният мониторинг на необработваемите почви се осъществява посредством мрежа от постоянни пунктове за наблюдение, равномерно разпределени по цялата територия на страната, като пробите се вземат от почвен слой с дълбочина 0-20 см

и се извършва гама-спектрометричен анализ за определяне съдържанието на естествени и техногенни радионуклиди в тях. През 2023 г. от територията на страната, са взети и анализирани проби от 446 пункта необработваеми почви и 57 пункта седименти.

Анализът и оценката на получените резултати показват, че стойностите на специфичните активности на естествените радионуклиди в повърхностния почвен слой, в отделните мониторингови пунктове не превишават характерните за всеки пункт стойности.

Специфичните активности на естествените радионуклиди $^{238}$U, $^{226}$Ra, $^{232}$Th, $^{40}$K, $^{210}$Pb и техногенния радионуклид $^{137}$Cs, който е вследствие от аварията в Чернобилската АЕЦ са в диапазона съответно: 17-152 Bq/kg, 10-167 Bq/kg, 11,5-217 Bq/kg, 210-1511 Bq/kg, 19-137 Bq/kg и 0,3-100 Bq/kg.

Не са установени отклонения в измерените стойности на радиационния гама-фон, който варира от 0,07 до 0,22 μSv/h.

През 2023 г. специфичната активност на техногенния $^{137}$Cs, отложен вследствие на Чернобилската авария е по-висока в някои открити и с висока надморска височина места. Сравнително най-засегната е територията на Южна България – Пловдивска, Смолянска и Пазарджишка области.

Най-високи стойности са регистрирани съответно в областите:

- Пловдивска: с. Манастир – 342 Bq/kg, с. Добралък – 219 Bq/kg, района на рудник „Здравец“ – 219 Bq/kg, гр.Лъки – 98 Bq/kg;
- Смолянска: м. Четрока – 285 Bq/kg, Рожен – 167 Bq/kg, с. Мугла – 158 Bq/kg;
- Пазарджишка: с. Радилово – 170 Bq/kg, с. Юндола – 89 Bq/kg.

Данните за специфичната активност на техногенния $^{137}$Cs показват че, замърсяването на почвите има петнист характер.

В районите с възможност за възникване на радиоактивно замърсяване на околната среда от територията на страната са взети и анализирани проби от 121 пункта необработени почви и 38 пункта седименти. Мониторингът на районите с възможност за възникване на радиоактивно замърсяване на околната среда показва, че те са слабо повлияни от извършваните в минали години дейности, за проучване и добив на уранова суровина.

***Радиационно състояние на повърхностни води***

Изследваните показатели са: обща алфа- и обща бета-активност, съдържание на естествен уран и специфична активност на $^{226}$Ra на повърхностни води.

Радиологичният мониторинг на повърхностните водни тела в страната се осъществява чрез мрежа от пунктове и се изразява в наблюдение на радиологичните показатели във взетите водни проби, съгласно *Наредба №Н-4/14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностни води*.

През 2023 г. е проведен системен мониторинг на радиационното състояние на повърхностни води в 104 пункта от мониторинговата мрежа на ИАОС по поречията на реките: Янтра, Искър, Марица, Тунджа, Места, Струма, Арда и други водни обекти в страната, както и в 10 пункта по поречието на р. Дунав.

За 2023 г. общата бета-активност, регистрирана за водите от р. Дунав и останалите основни реки, езера и язовири, показват стойности значително под установената норма (горецитираната Наредба № Н-4/14.09.2012 г.) по обща алфа активност (до 0,2 Bq/l), обща бета активност (до 0,5 Bq/l), за пунктове извън райони с възможност за възникване на радиоактивно замърсяване на околната среда.

Малко превишение на общата алфа активност, съгласно Наредба № Н-4/14.09.2012 г. е регистрирано в пункт р. Коритарска бара под моста за с. Белотинци – 0,305 Bq/l, което се дължи на дейността на бившия уранодобивен обект „Смоляновци“.

Радиологичният мониторинг за състоянието на повърхностни и подземни води **на обекти потенциални замърсители** се изразява в наблюдение на радиологични показатели нормирани в наредби: Наредба № 6/09.11.2000 г. за емисионни норми за допустимо съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчни води, зауствани във водни обекти - съдържание на естествен уран (до 2 mg/l) и специфична активност на $^{226}$Ra (до 700 mBq/l), Наредба №1/11.1999 г. за норми за целите на радиационна защита и безопасност при ликвидиране последствията от урановата промишленост в България, съдържание на естествен уран (до 0,3 mg/l), специфична активност на $^{226}$Ra (до 500 mBq/l). За 2023 г. е извършен мониторинг на 53 пункта на повърхностни, подземни води на територията на страната. Изследвани и анализирани са проби от 21 пункта руднични води от районите на бивши уранодобивни обекти.

Изследвани са проби от повърхностни води, подземни, руднични и отпадъчни води от районите на бивши уранодобивни обекти: „Бухово“, „Сугарево“, „Елешница“, „Бялата вода” „Сенокос“, „Габра“, „Струма“ , „Мелник“.

Установени са превишения на обща бета активност и съдържание на естествен уран, съгласно Наредба №1/15.11.1999 г. (цитирана по-горе) във водите от щолна 93 на обект „Бухово“ – 1,22 mg/l с четири пъти над нормата, р. Кремиковска след щолна 93-0,83 mg/l –три пъти, водите от щолна на обект „Сугарево“ съответно 8,61 mg/l с 28 пъти над нормите. Съдържанието на $^{226}$Ra в трите проби е под минимална детектеруема активност МДА 50 mBq/l, съгласно Наредба № 1/15.11.1999 г. Превишения на обща бета активност и съдържание на естествен уран, съгласно Наредба № 1/15.11.1999 г. са установени и във водите от щолна 9 на обект „Елешница“ – 1,42 mg/l с пет пъти над нормата.

За районите на бившите уранодобивни обекти: „Бялата вода”, кариера „Сенокос” са установени превишения на общата алфа активност, съгласно Наредба № 1/15.11.1999 г. За водите на р. Луда река – Яновски мост и р. Очушница след обект „Бялата вода“, превишенията на общата алфа активности са: от два до три пъти, но не се превишава съдържанието на естествен уран (0,038-0,049 mg/l).

Измерените специфични активности на водите от щолна 1, обект "Игралище" са: обща алфа активност – 10,1 Bq/l, обща бета активност – 5,43 Bq/l, съдържание на естествен уран – 0,2 mg/l и на $^{226}$Ra – 1260 mBq/l, което отговаря на превишения от 20 пъти за обща алфа активност, три пъти за обща бета активност и три пъти за $^{226}$Ra, съгласно Наредба № 1/11.1999 г.

Установени са превишения на общата алфа и бета активности за района на рудник „Сборище" - сондаж на самоизлив №1, №2 и №3, което се дължи на измереното съдържание на естествен уран от (0,06-0,1mg/l) при норма 0,06 mg/l. (съгласно Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води, изм. и доп., бр. 102 от 23.12.2016 г., Приложение № 1 към чл. 10, ал. 2, т. 1 от същата).

Във водите на р. Киселчовска под моста до кльона и р. Киселчовска над с. Киселчово, обект „Възход" са установени превишения на общата алфа активност, съгласно Наредба № Н-4/14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностни води.

Слабо повлияни от дейността на обекта са водите от р. Барутинска преди вливане в р. Осинска, р. Осинска след вливане в р. Барутинска и р. Барутинска под шахта 3 от района на обект „Изгрев", където са установени превишения на обща алфа активност, обща бета активност, съдържание на естествен уран и $^{226}$Ra, съответно за р. Барутинска преди вливане в р. Осинска общата алфа активност е 2.1 Bq/l (10 пъти над нормата) и съдържанието на естествен уран 0,016 mg/l (съгласно Наредба № Н-4/14.09.2012 г.). За р. Барутинска под шахта 3 от района на обект „Изгрев" общата алфа активност е 6,7 Bq/l (13 пъти над нормата), съдържанието на естествен уран е 0,115 mg/l, съгласно Наредба № 1/11.1999 г.

***Радиологичен аспект на въздействие на „АЕЦ Козлодуй" върху околната среда в „наблюдаваната зона"***

В резултат от извършвания през 2023 г. от лабораториите за радиационни измервания на ИАОС (РЛ-Враца и РЛ-Монтана) анализ на проби от компоненти на околната среда в 2-30 *km* зона на АЕЦ „Козлодуй", се установява цялостния радиационен статус на околната среда в този район. В допълнение към резултатите от лабораторните анализи, ИАОС разполага и с информацията от непрекъснатия радиологичен мониторинг на р. Дунав, в района на пристанище Козлодуй и пристанище Оряхово, като администрира Автоматизирана система за радиационен мониторинг на води р. Дунав в района на АЕЦ „Козлодуй". Системата се състои от две локални мониторингови станции, намиращи се преди и след „топлия" канал на централата.", съгласно Националния доклад за състоянието и опазването на околната среда през 2023 г. През 2023 г. не са отчетени завишени нива на техногенни радионуклиди. Наблюдаваните среднодневни стойности за $^{137}$Cs в двете станции са от порядъка на минималната детектируема активност (МДА) и са далеч под установената граница на средногодишната обемна активност на питейна вода за $^{137}$Cs - 11 Bq/l (*Наредба за основните норми за радиационна защита*).Резултатите от проведения радиологичен мониторинг през 2023 г., сравнени с резултати от минали години не показват неблагоприятни тенденции в радиационната обстановка и екологичния статус в

„наблюдаваната" зона на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД, произтичащи от експлоатацията на атомната централа.

***Дозово натоварване на населението***

Министерство на здравеопазването чрез Националния център по радиобиология и радиационна защита (НЦРРЗ) и петте отдела „Радиационен контрол" (РК) към РЗИ Пловдив, Варна, Бургас, Русе и Враца извършват държавния здравно-радиационен контрол за спазване на изискванията за защита на лицата от въздействието на йонизиращите лъчения в България. НЦРРЗ провежда мониторинг на територията на цялата страна по отношение на ядрени централи, изследователски ядрени инсталации, съоръжения за управление на радиоактивни отпадъци и обекти на бившия уранодобив, както и на факторите на жизнената среда в Югозападна България. Петте отдела РК към РЗИ Пловдив, Варна, Бургас, Русе и Враца осъществяват мониторинг на факторите на жизнената среда на териториален принцип.

***Оценката на годишната ефективна доза надфоново облъчване на населението от дейността на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД***, базирана на резултатите от проведения през 2023 г. радиационен мониторинг в района на АЕЦ показва, че продължава да е под 0,01 mSv, границата, под която не са необходими допълнителни мерки за оптимизиране на радиационната защита на населението.

***Оценката на годишната ефективна доза надфоново облъчване на населението от дейността на „ПХРАО–Нови хан"***, базирана на резултатите от проведения радиационен мониторинг на обекти от околната и жизнената среда в района на ПХРАО – Нови хан и в близките населени места (селата Нови хан, Крушовица и Габра) не показва отклонение от нормалния радиационен статус, характерен за страната. Оценената годишна ефективна доза е под 0,01 mSv, границата, под която не са необходими допълнителни мерки за оптимизиране на радиационната защита на населението.

***Оценката на годишната ефективна доза от облъчване на населението в резултат от трансгранично замърсяване на територията на страната, вследствие на аварията в Чернобилската АЕЦ*** е под 0,01 mSv. В нито една от изследваните проби храни не е регистрирано съдържание на радионуклиди над нивата за докладване в Европейската комисия, установени с Препоръка 2000/473/Евратом.

***Оценката на облъчването на населението от обекти от бившата урано-добивна и урано-преработваща промишленост в България*** през 2023 г. показва периодични флуктоации. Установени са отклонения по радиационни показатели в руднични води. Нерешен остава проблемът с ефективната рекултивация на обектите от бившата урано-добивна и преработваща промишленост.

**Г. Нейонизиращи лъчения**

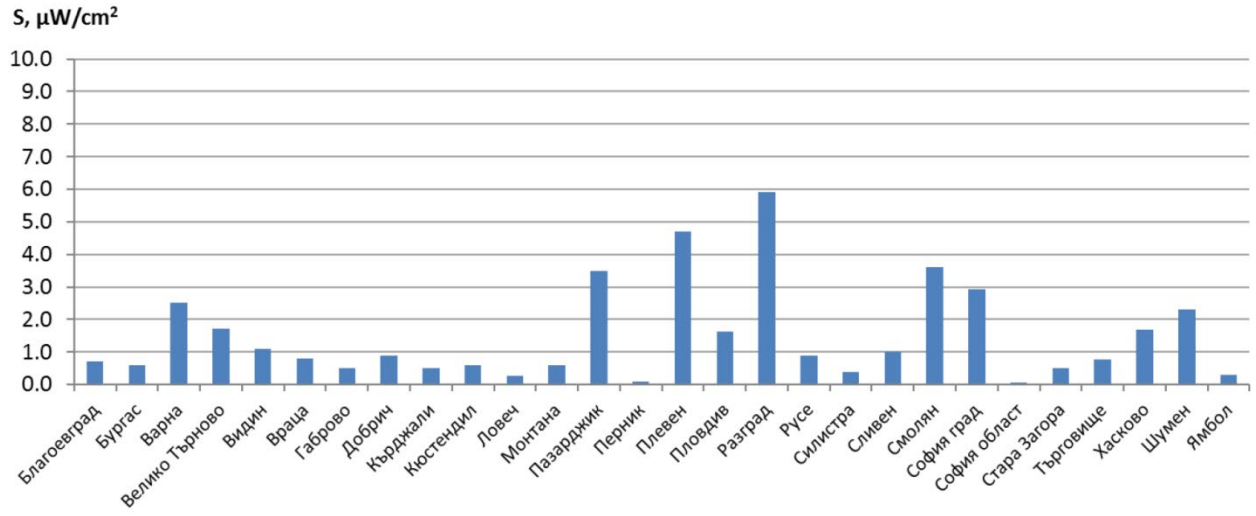
Нейонизиращите лъчения (НЙЛ) са универсални фактори, както в околната среда, така и на работните места. Няма технология, индустрия, дейност на човека, които да не са

свързани с въздействие на някакъв вид нейонизиращо лъчение – постоянни или променливи електрически и магнитни полета, радиочестотни и микровълнови лъчения, оптична радиация от целия спектър – ултравиолетово (УВ), видимо или инфрачервено (ИЧ) лъчение. Съвременните технологии са насочени основно към прилагане на НЙЛ от различни честотни обхвати, като например енергетиката, транспорта, комуникациите, медицината, козметиката и други.

Поради широкото им приложение НЙЛ са с голямо значение за здравето на населението. При прякото им или косвено въздействие, те могат да създадат условия за сериозни нарушения на здравето на човека, поради различни механизми на взаимодействие чрез нетоплинни и топлинни ефекти в различни органи и върху целия организъм; чрез термично или фотохимично въздействие върху очите и кожата, както и чрез някои специфични въздействия върху анализаторите, централната нервна система, вестибуларния апарат, сърдечно-съдовата и половата система. Не по-малко значение има класификацията на Международната агенция за изследване на рака (IARC), която е включила почти целия диапазон на НЙЛ в различни категории на човешките канцерогени – УВ лъчение в категория 1 (доказан канцероген), а нискочестотните магнитни полета и микровълновите лъчения, излъчвани от мобилните телефони –в категория 2В (възможен канцероген).

От Националния център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА) се извършват оценки на експозицията и риска от ЕМП за население и работна среда. Въведени са европейските практики, съгласно изискванията за прилагане на Директива 2013/35/ЕС. Провеждането на ежегоден мониторинг на ЕМП от органите на държавния здравен контрол е причина за усъвършенстването на контрола. Важен аспект е и електронния уеб-базиран регистър на източниците на ЕМП, който дава информация на населението и създава условия за по-добра колаборация между МЗ, НЦОЗА и контролните органи. От друга страна това е основа за повишеното качество на контрола на ЕМП в населените места и повишаването на компетентността на лицата, извършващи контрол чрез специализирано обучение.

На **Фигура 2.1.12-3** са представени максимално измерените стойности на плътността на мощност ($\mu W/cm^2$) в чувствителните райони на страната, измерени от РЗИ:




***Фигура 2.1.11-3. Максимално измерени стойности в чувствителни райони в административните области на Р България (Обобщен доклад за електромагнитните полета в населените места в Република България за 2022 г., МЗ)***

Съгласно *Обобщен доклад за електромагнитните полета в населените места в Република България за 2022 г.,* МЗ, средните стойности на електромагнитното поле, измерени от РЗИ, са в интервала от 0,1 μW/cm² до 0,5 μW/cm², което е в границите на нормата (10 μW/cm²), съгласно изискванията на Наредба № 9/1991 г. на МЗ и МОСВ. Има единични регистрирани стойности, които са извън цитирания диапазон, като те също попадат в границите на нормата.

Има тенденция за леко повишаване на медианите, които през 2022 година са около 0,5 μW/cm², като максималните измерени стойности на ЕМП достигат до 8,8 μW/cm², на единични места в гъсто населени територии.

***Изводи:***

- От въздействието на вредните физични фактори най-силно изразено и значимо е въздействието на шума – макар и положителни, тенденциите през последните години показват, че значителен процент от населението е изложено на нива на шум над нормативно определените гранични стойности. Най-сериозен източник на шум е транспорта, като следва да се работи за разрешаване на установените проблеми;
- Вибрациите не са проблем на национално ниво, въздействието им е изключително локално – за операторите на съответните машини и оборудване;
- По отношение на йонизиращите лъчения тенденциите са като цяло положителни, като нерешен остава проблема с обектите от бившата урано-добивна и уранопреработваща промишленост, където се извършват дейности за ликвидиране на последствията, възстановяване и мониторинг;
- По отношение на нейонизиращите лъчения не се установяват превишения.

### *2.1.15. Състояние и управление на отпадъците*

Отпадъците се приемат като екологичен, социален и икономически проблем, а нарастващото потребление и „консуматорското“ поведение на обществото продължават да произвеждат големи количества отпадъци. Реалността е, че са необходими големи и разнородни усилия за предотвратяване на образуването им. Отпадъците представляват и загуба на материални ресурси (чрез метали и други материали, които могат да се рециклират), а в същото време имат и потенциал като енергийни източници. Предизвикателството пред управлението на отпадъците е голямо! Прилагането на дейностите по третиране на отпадъци като повторна употреба и рециклиране са благоприятни за околната среда, водещи до отклоняване на отпадъци от депата.

Управлението на отпадъците в Р България се основава на следните основни принципи:

- „Предотвратяване” - образуването на отпадъци трябва да бъде намалено и избегнато, където това е възможно.
- „Разширена отговорност на производителя” и “замърсителят плаща” –лицата, които образуват или допринасят за образуването на отпадъци или замърсяват околната среда или сегашните притежатели на отпадъците трябва да покрият пълните разходи за третиране на отпадъците и да ги управляват по начин, който гарантира висока степен на защита на околната среда и човешкото здраве.
- „Превантивност” – потенциалните проблеми с отпадъците трябва да бъдат предвиждани и избягвани на възможно най-ранен етап.
- „Близост” и „самодостатъчност” – отпадъците трябва да бъдат обезвреждани възможно най-близко до мястото на тяхното образуване, като отпадъците, генерирани в ЕС, трябва да бъдат третирани в рамките на Съюза.
- „Участие на обществеността“ – съответните заинтересовани страни и органи, както и широката общественост имат възможност да участват в разработването на плановете за управление на отпадъците и на програмите за предотвратяване на отпадъците и имат достъп до тях след разработването им.

Съгласно *Националния доклад за състоянието и опазването на околната среда в Р България за 2024 г.* се наблюдава положителна тенденция към подобряване практиките при управление на отпадъците, водещи до намаляване в количествата на образуваните отпадъци.

По данни на НСИ през 2023 г. общо образуваните отпадъци в България са 94 238 564 тона. През годините, съотношението между опасни и неопасни отпадъци се запазва относително постоянно, като през 2023 г. е 17% опасни отпадъци и 83% неопасни отпадъци от общото количество образувани отпадъци в страната. От тях неопасните отпадъци са 78 275 339 тона или 83%, а опасните - 15 963 225 тона или 17%.

Най-голям дял в общото количество образувани отпадъци за 2023 г. - 79 491 036 тона, имат минералните отпадъци. На следващо място са отпадъците от горивни процеси - 7 092 548 (тона), а най-малко са опасните метални отпадъци - 9 тона.

През 2023 г. най-много отпадъци се образуват в сектор „Добивна промишленост“ - 75 907 138 тона, или 81% от общо образуваните отпадъци в страната. На второ място се нарежда сектор „Производство и разпределение на енергия и горива“ - 5 544 831 тона или 6%, и на трето място - сектор „Преработваща промишленост“ - 4 862 168 тона или 5%. Най-малко отпадъци са образувани в сектор „Услуги“ - 983 392 или 1.04%.

През 2023 г. за обезвреждане са предадени най-много отпадъци от горивни процеси - 4 202 424 тона, а в най-голямо количество от страната са изнесени метални отпадъци - 143 466 тона.

***Таблица № 2.1.15-1. Образувани производствени и опасни отпадъци по икономически дейности общо за страната за 2023 г. (тона)***

| Код на сектор | Сектор | Образувани отпадъци | Предадени за оползотворяване | Предадени за обезвреждане | Изнесени извън страната |
|---|---|---|---|---|---|
| Неопасни отпадъци - общо | | 78275339 | 5391252 | 5301190 | 393466 |
| | Селско горско и рибно | 968737 | 423856 | 8971 | 15 |
| | Добивна Промишленост | 60341664 | 49275 | 747 | - |
| | Преработваща промишленост | 4527279 | 916249 | 115911 | 25361 |
| | Производство и разпределение на енергия и горива | 5542396 | 768000 | 4183135 | 1562 |
| | Доставяне на води канализационни услуги управление на отпадъци | 3465668 | 1104736 | 347639 | 114181 |
| | Събиране, пречистване и доставяне на води | 271840 | 68133 | 41543 | - |
| | Събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води | 26 | 14 | - | - |
| | Събиране и обезвреждане на отпадъци; рециклиране на материали | 3102172 | 1019289 | 245457 | 114181 |
| | Възстановяване и други услуги по | 91631 | 17300 | 60639 | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | управление на отпадъци | | | | |
| | Строителство | 2475413 | 476577 | 235926 | 37494 |
| | Услуги | 954181 | 547824 | 61221 | 100674 |
| Опасни отпадъци - общо | | 15963225 | 83583 | 38565 | 5281 |
| | Селско, горско и рибно | 2103 | 873 | 894 | 10 |
| | Добивна Промишленост | 15565474 | 651 | 502 | - |
| | Преработваща промишленост | 334889 | 43397 | 19635 | 5249 |
| | Производство и разпределение на енергия и горива | 2435 | 1209 | 6 | - |
| | Доставяне на води канализационни услуги управление на отпадъци | 23461 | 11684 | 5054 | 10 |
| | Събиране, пречистване и доставяне на води | 324 | 33 | 6 | - |
| | Събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води | - | - | - | - |
| | Събиране и обезвреждане на отпадъци; рециклиране на материали | 19499 | 8698 | 5040 | 10 |
| | Възстановяване и други услуги по управление на отпадъци | 3639 | 2954 | 9 | - |
| | Строителство | 5652 | 1163 | 1866 | - |
| | Услуги | 29211 | 12923 | 5555 | 2 |

*Източник: НСИ*

***Таблица № 2.1.15-2. Образувани производствени и опасни отпадъци по вид общо за страната за 2023 г. (тона)***

| Наименование на отпадъка | Образувани отпадъци | Предадени за оползотворяване | Предадени за обезвреждане | Изнесени извън страната |
|---|---|---|---|---|

| **Общо образувани опасни и неопасни отпадъци** | **94238564** | **4358415** | **4987062** | **284556** |
|---|---|---|---|---|
| **Неопасни отпадъци, общо** | **78275339** | **4286516** | **4953551** | **279285** |
| Отпадъци от киселини, основи и соли | 613 | 80 | 100 | - |
| Изразходвани химични катализатори | 324 | 46 | - | 144 |
| Отпадъци от химически препарати | 2861 | 963 | 676 | 0 |
| Химически отлагания | 42228 | 4356 | 1834 | - |
| Индустриални течни утайки | 348661 | 10642 | 2757 | - |
| Медицински и биологични отпадъци | 4616 | 725 | 2726 | 26 |
| Метални отпадъци | 1312177 | 615622 | 9647 | 143466 |
| Отпадъци от стъкло | 421343 | 158871 | 99 | 491 |
| Отпадъци от хартия и картон | 466035 | 233880 | 5845 | 77625 |
| Отпадъци от гума | 36603 | 32260 | 538 | 12 |
| Отпадъци от пластмаса | 320557 | 212303 | 5676 | 2219 |
| Отпадъци от дърво | 408842 | 120908 | 2359 | 245 |
| Отпадъци от текстил | 28912 | 15111 | 4135 | 749 |
| Отпадъци от излязло от употреба оборудване | 40089 | 15078 | 1271 | 5370 |
| Отпадъци от излезли от употреба автомобили | 7375 | 2918 | 3 | - |
| Отпадъци от батерии и акумулатори | 320 | 70 | 23 | 1 |
| Животински и растителни отпадъци (като се изключват животински отпадъци от приготвяне на храни и продукти) | 433923 | 99113 | 12343 | 4853 |
| Животински отпадъци от приготвяне на храни и продукти | 20492 | 4643 | 9424 | 1918 |
| Животински отпадъци от изпражнения, урина и тор | 846442 | 412606 | 4314 | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Битови и подобни отпадъци | 160492 | 25774 | 23765 | 219 |
| Смесени отпадъци | 20445 | 8385 | 6474 | 6 |
| Сортирани фракции | 1725695 | 298131 | 332858 | 938 |
| Утайки от пречиствателни станции | 279350 | 75051 | 11975 | 5 |
| Изкопни земни маси | 451541 | 151860 | 59856 | 36456 |
| Минерални отпадъци | 63891830 | 631102 | 263723 | 297 |
| Отпадъци от горивни процеси | 6997165 | 1154873 | 4191130 | 4245 |
| Втвърдени и стабилизирани отпадъци | 6407 | 1144 | - | - |
| **Опасни отпадъци, общо** | **15963225** | **71899** | **33511** | **5271** |
| Изразходвани разтворители | 187 | 113 | 31 | - |
| Отпадъци от киселини, основи и соли | 29242 | 1188 | 39 | 656 |
| Използвани масла | 22959 | 16767 | 931 | 17 |
| Изразходвани химични катализатори | 4725 | 0 | - | 4492 |
| Отпадъци от химически препарати | 5320 | 3204 | 689 | 16 |
| Химически отлагания и остатъци | 18794 | 13522 | 1591 | - |
| Индустриални течни утайки | 110090 | 7379 | 9516 | 49 |
| Медицински и биологични отпадъци | 9551 | 410 | 5433 | - |
| Метални отпадъци | 9 | 7 | - | - |
| Отпадъци от стъкло | 133 | 101 | - | - |
| Отпадъци от дърво | 194 | 129 | 1 | - |
| Отпадъци, съдържащи полихлорирани бифенили | 65 | 11 | 17 | 3 |
| Отпадъци от излязло от употреба оборудване | 1891 | 1037 | 24 | - |
| Отпадъци от излезли от употреба автомобили | 6835 | 3200 | 48 | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Отпадъци от батерии и акумулатори | 6637 | 3636 | 35 | 1 |
| Смесени отпадъци | 875 | 698 | 62 | - |
| Сортирани фракции | 49923 | 4739 | 1890 | 37 |
| Минерални отпадъци | 15599206 | 1401 | 1553 | - |
| Отпадъци от горивни процеси | 95383 | 14108 | 11294 | - |
| Замърсени почви | 1205 | 250 | 355 | - |
| Втвърдени и стабилизирани отпадъци | - | - | - | - |

*Източник: НСИ*

**Битови отпадъци:** Генерирани са **3 165 хил. тона** битови отпадъци, което е ръст от 0,24% спрямо 2022 г. Макар да има дългосрочна тенденция за намаляване на глава от населението, в големи градове като София се наблюдава лек ръст.

През 2023 г. образуваните битови отпадъци в България достигат 491 кг на глава от населението**.** Това представлява увеличение с 16 кг спрямо предходната 2022 г. (475 кг/човек).

Делът на обслужваното население от системата за сметосъбиране продължава да се увеличава, като през 2023 г. достига 99.94% (за сравнение през 2021 г. е 99.87%). Трайно се запазва тенденцията към обслужване на почти всички населени места с изключение на някои трудно достъпни селища.

Въпреки дългосрочните усилия за намаляване, през последните 5 години се наблюдава ръст от около 21% в количеството на образуваните отпадъци на човек.

България остава малко под средното ниво за ЕС, но показва по-ниски нива на рециклиране. Средно за ЕС (2023 г.): 511 кг на глава от населението (спад спрямо 515 кг през 2022 г.).

Нивото на рециклиране в България (около 25-26%) е значително под средното за ЕС, което е 48% за 2023 г..

***Таблица № 2.1.15-3. Битови отпадъци***

| **БИТОВИ ОТПАДЪЦИ** | **Мярка** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ОБРАЗУВАНИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ** | | | | | | |
| Общо образувани битови отпадъци | хил.тона | 2838 | 2829 | 3058 | 3157 | 3165 |
| Директно депонирани битови отпадъци | хил.тона | 849 | 814 | 777 | 741 | 757 |
| Предадени за предварително третиране битови отпадъци | хил.тона | 1788 | 1865 | 1960 | 2023 | 2075 |
| Предадени за рециклиране битови отпадъци | хил.тона | 184 | 144 | 302 | 375 | 315 |
| Образувани битови отпадъци на човек от населението | кг/чов./г | 407 | 408 | 445 | 475 | 491 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА БИТОВИ ОТПАДЪЦИ** | | | | | | |
| Депа и инсталации за третиране на битови отпадъци | брой | 69 | 73 | 73 | 71 | 75 |
| Заета площ от депата и инсталации за третиране на битови отпадъци | дка | 2615 | 3267 | 2960 | 2903 | 2646 |
| Остатъчен капацитет на депата и инсталации за третиране на битови отпадъци | хил.м$^3$ | 15593 | 15769 | 14459 | 14530 | 12828 |
| **НАСЕЛЕНИ МЕСТА И НАСЕЛЕНИЕ С ОРГАНИЗИРАНО СМЕТОСЪБИРАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ** | | | | | | |
| Населени места | брой | 4723 | 4727 | 4746 | 4770 | 4785 |
| Дял на населението, обхванато от системи за организирано сметосъбиране | % | 99,8 | 99,8 | 99,9 | 99,9 | 99,9 |

*Източник НСИ*

Страната е разделена на региони за управление на отпадъците, като всяка община е част от определена система, включваща регионално депо.

Регионалните системи за управление на отпадъците (РСУО) в България са 53 организирани на регионален принцип съгласно Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и обхващат всички общини на територията на страната.

Те включват регионални депа, сепариращи инсталации и съоръжения за компостиране, насочени към намаляване на депонирането и насърчаване на рециклирането в съответствие с европейските директиви и програма „Околна среда“.

**Неопасни отпадъци (83%):** Това е най-голямата група, включваща предимно отпадъци от икономическата дейност. През 2023 г. са генерирани около 78,3 млн. тона.

Основни източници са добивна промишленост, енергетика и преработваща индустрия.

**Опасни отпадъци (17%):** България е един от големите производители на опасни отпадъци в ЕС (главно от индустрията), с обем от над 15,9 млн. тона. Само в София за 2025 г. са предадени над 28 тона опасни отпадъци от домакинствата.

Най-големият дял опасни отпадъци се генерира от индустриалния сектор (около 94% от общите индустриални отпадъци според данни на ИАОС.

Данни за образувани производствени и опасни отпадъци по икономически дейности общо за страната за 2023 г. (тона) и образувани производствени и опасни отпадъци по вид общо за страната за 2023 г. (тона) са представени в Таблица № 2.1.15-2 и Таблица № 2.1.15-1.

**Строителни отпадъци:** Отчитат се отделно в статистиката на НСИ и включват отпадъци от строителство и разрушаване.

Към 2025 г. управлението на строителните отпадъци в България се фокусира върху постигането на 70% оползотворяване (рециклиране и повторна употреба) според Националния план (2021-2028 г.), като приоритет са принципите на кръговата икономика. Основните потоци са генерирани в големите градски центрове и инфраструктурни обекти, като се налага засилен контрол върху незаконните сметища.

Строителните отпадъци, заедно с минната промишленост, често формират най-големите обеми неопасни отпадъци.

**Масово разпространени отпадъци (MPO):** излезли от употреба гуми, масла, хранителни отпадъци

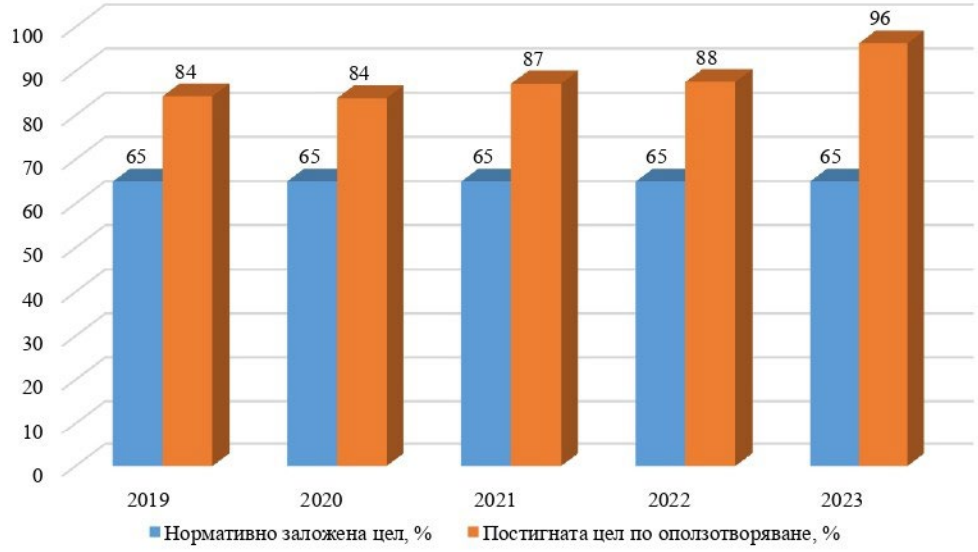
**Излезли от употреба гуми**

За последната отчетна година 2023 общите национални цели по рециклиране и оползотворяване на отпадъци от излезли от употреба гуми (ИУГ) на национално ниво са постигнати.

Запазва се стабилната тенденция през последните години за постигане на нормативно заложената степен на рециклиране и оползотворяване на отпадъци от излезли от употреба гуми. През 2023 г. страната е постигнала целите както следва:

- Постигнатата национална цел по оползотворяване на ИУГ е 96 % при нормативно заложени 65 %.

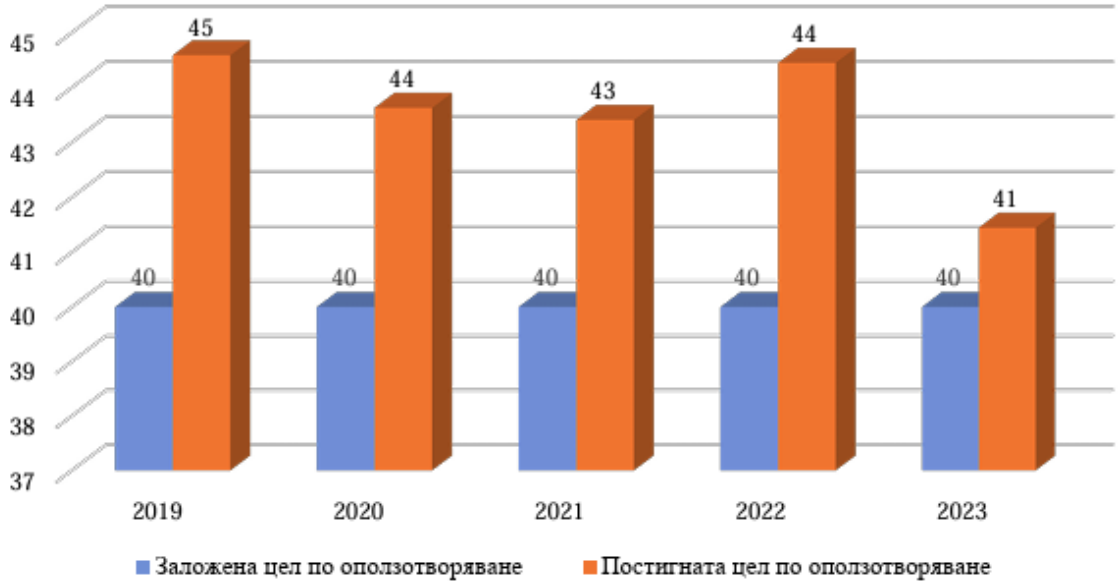
- Постигнатата национална цел по рециклиране и/или регенериране на ИУГ е 82 % при нормативно заложени 50 %.




***Фигура № 2.1.15-1. Степен на оползотворяване на излезли от употреба гуми, %, източник ИАОС***

**Масла**

Въпреки по-ниската степен на оползотворяване на отработени масла за 2023 г. в сравнение с предходните години – 41 %, се запазва тенденцията за постигане на нормативно заложените цели.

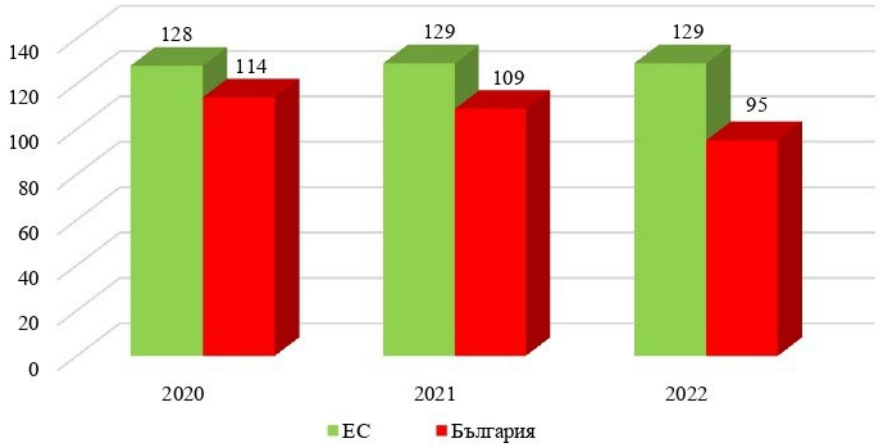



***Фигура № 2.1.15-2. Степен на оползотворяване на отработени масла, %, източник ИАОС***

**Хранителни отпадъци**

Най-голямата част от хранителните отпадъци се генерират от домакинствата, където се извършва по-голямата част от потреблението, допълнено от ресторанти и хотелиерски услуги, докато първичното производство, дизайнът и производството и търговията на дребно имат възможност да формират странични продукти, за да се избегне генерирането на хранителни отпадъци.

Оценката показва, че на европейско ниво, количеството на образуваните хранителни отпадъци в България, в кг/глава от населението, е под средното ниво за Европейския съюз.




***Фигура № 2.1.15-3. Хранителни отпадъци, кг/глава от населението, източник Евростат***

Към момента на изготвяне на ИПЕК, състоянието на управлението на отпадъците в България се характеризира със следните ключови параметри:

**1. Количествени показатели и тенденции**

**Битови отпадъци:** Към момента на изготвяне на ИПЕК (2023-2024 г.), управлението на битовите отпадъци в България се характеризира с висок дял на депониране (над 60%), недостатъчно разделно събиране и рециклиране (под 35%), и забавяне в изграждането на инсталации за третиране на биоразградими отпадъци. Въпреки напредъка с регионалните депа, се отчита изоставане от целите на ЕС за кръгова икономика, което налага мерки за декарбонизация чрез оптимизация на депата, оползотворяване на RDF гориво и насърчаване на рециклирането

**Индустриални отпадъци:** Към момента на изготвяне на ИПЕК, управлението на индустриалните отпадъци в България е насочено към преход от депониране към кръгова икономика. Акцентът е върху оползотворяване на отпадъци (особено в енергетиката) и намаляване на въглеродния отпечатък чрез модернизация, целяща декарбонизация до 2030 г..

**Депониране:** България остава силно зависима от депонирането, въпреки изграждането на нови регионални системи. Към този момент страната е в преход от просто събиране към по-високи нива на третиране.

**2. Инфраструктура и управление**

**Регионални системи:** Управлението е организирано в регионални сдружения на общините, като са изградени или са в процес на довършване основните съоръжения (депа и сепариращи инсталации).

**Предварително третиране:** Въведени са инсталации за механично-биологично третиране (МБТ), като тази в София (произвеждаща RDF гориво) и такива във Варна и Пловдив.

**Биоразградими отпадъци:** Констатиран е значителен дефицит и липса на достатъчен прогрес при въвеждането на мерки за намаляване на биоразградимите отпадъци, постъпващи в депата.

**3. Стратегическа рамка към момента на ИПЕК**

Йерархия на отпадъците: Планът се основава на прехода от „обезвреждане“ към „ресурсна ефективност“. Основен фокус е декарбонизацията чрез използване на отпадъците за енергия.

Емисии от сектор „Отпадъци“: Анализът показва, че емисиите на парникови газове от сектора са значително по-ниски спрямо базовата 1988 г., но секторът остава ключов за постигане на целите за климатична неутралност до 2050 г.

Основните предизвикателства, идентифицирани в ИПЕК, включват ниските нива на рециклиране и необходимостта от по-тясна връзка между управлението на отпадъците и енергийния микс на страната.

Може да се обобщи, че се запазва положителната тенденция към подобряване на практиките при управление на отпадъците, като са постигнати националните цели за рециклиране на битови отпадъци, оползотворяване и рециклиране на отпадъци от опаковки и не на последно място са постигнати целите по рециклиране на масово разпространените отпадъци. По този начин, изпълнявайки националните ангажиментите за постигане на заложените в Европейското законодателство цели за различните потоци отпадъци, България е предприела успешни стъпки за подобряване на управлението на отпадъците.

### *2.1.16. Опасни химични вещества и риск от големи аварии*

Съгласно електронната 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) към момента на територията на страната има 231 предприятия, класифицирани с висок или нисък рисков потенциал. 132 предприятия с нисък рисков потенциал и 99 с висок рисков потенциал.

Предвижданията на плана не са свързани с употреба и съхранение на опасни химични вещества, съответно не биха могли да породят риск от големи аварии. В този смисъл ИПЕК не може да окаже въздействия, свързани със съхранението и употребата на ОХВС.

Като превантивна мярка за намаляване на риска от големи аварии са изискванията на глава седма, раздел първи на ЗООС, съгласно които при устройственото планиране на територията и планирането на защитата на населението и околната среда трябва да бъдат отчетени мерките за предотвратяване на големи аварии и ограничаване на последствията от тях за човешкото здраве и околната среда.

При устройственото планиране на територията се осъществява контрол на:

- разположението на нови предприятия и/или съоръжения с нисък или висок рисков потенциал;
- изменения в предприятия и/или съоръжения с нисък или висок рисков потенциал;
- планирането на нови строежи, включително изграждането на транспортни пътища, жилищни райони, обекти с обществено предназначение в близост до съществуващи предприятия и/или съоръжения с нисък или висок рисков потенциал, където разполагането или нови строежи може да бъде източник или да повиши опасностите или последствията от възникване на голяма авария в тези предприятия/съоръжения.

Практически, контролът се осъществява при одобряване на инвестиционни предложения по реда на глава шеста от ЗООС и/или при разрешаване на строителството по реда на ЗУТ.

Чрез контрола трябва да се осигури поддържане на безопасни разстояния от големите енергийни обекти до предприятията и/или съоръженията с рисков потенциал, както и да се предвидят мерки за ограничаване на рисковете за човешкото здраве и околната среда в случай на съществуващи предприятия и/или съоръжения с нисък или висок рисков потенциал.

Рискът от големи аварии с опасни химични вещества в България е **реален, но управляем**, когато:

- се спазва законодателството;
- се прилагат превантивни мерки;
- има ефективен контрол и добра координация между институциите.

Може да се обобщи, че с цел намаляване на риска от големи аварии, като задължително условие остава, при разработването на проектните предложения, с конкретните алтернативни варианти да бъде направено обследване за наличието на предприятия с рисков потенциал.

### *2.1.17. Здравно състояние на населението*

**А. Обхват и предмет на анализа**

ИПЕК е с национален обхват, във връзка с което за определяне на текущото/базово здравно състояние на населението е извършен анализ на здравно-демографския статус на населението в Република България. Резултатите от анализа са обвързани с текущото състояние на жизнените фактори (здравно-хигиенни аспекти) на средата, с оглед установяване на наличието или отсъствието на взаимовръзки между здравното състояние на населението и състоянието на околната среда при отчитане на **текущото въздействие на енергетиката (сектор *производство и разпределение на електрическа и топлинна***

***енергия и газообразни горива*) и изменението на климата**, предвид че те са предмет на ИПЕК.

**Б. Анализ на здравно-демографския статус на населението**

Тъй като ИПЕК е с национален обхват, предмет на анализа е здравното състояние на населението в Република България.

Анализът се отнася за последните 5 години (2020-2024 г.) с налични данни, публикувани на интернет страниците на Национален статистически институт и Национален център по обществено здраве и анализи. За целите на анализа е съобразен и *Годишният доклад за състоянието на здравето на гражданите в Република България за 2024 г. и изпълнението на Националната здравна стратегия 2030* (изт., Министерство на здравеопазването).

***Численост на населението***

Броят на населението в страната и неговото изменение за периода 2020-2024 г. (по данни на НСИ) е представен в **Таблица 2.1.17-1**:

***Таблица 2.1.17-1. Брой на населението на Република България, НСИ***

| Показател | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| Общ брой | 6 916 548 | 6 838 937 | 6 447 710 | 6 445 481 | 6 437 360 |
| Мъже | 3 349 715 | 3 311 311 | 3 099 503 | 3 097 698 | 3 095 140 |
| Жени | 3 566 833 | 3 527 626 | 3 348 207 | 3 347 783 | 3 342 220 |
| В градовете | 5 043 186 | 5 000 496 | 4 746 710 | 4 738 461 | 4 744 111 |
| В селата | 1 873 362 | 1 838 441 | 1 701 000 | 1 707 020 | 1 693 249 |

Видно от таблицата, за страната се запазва неблагоприятната тенденция за ежегодно намаляване на населението. Общо за периода, населението на страната е намаляло с около 6,93%. Делът на жените остава в превес, като те са 51,9%, а мъжете са 48,1% от населението за 2024 г. Остава значителен и превесът на градското спрямо селското население, като за 2024 г. в градовете живее 73,7% от населението на страната, а в селата – 26,3%. Това неравномерно разпределение продължава да е сериозен проблем за икономическото развитие, държавното и регионално управление.

***Възрастова структура на населението***

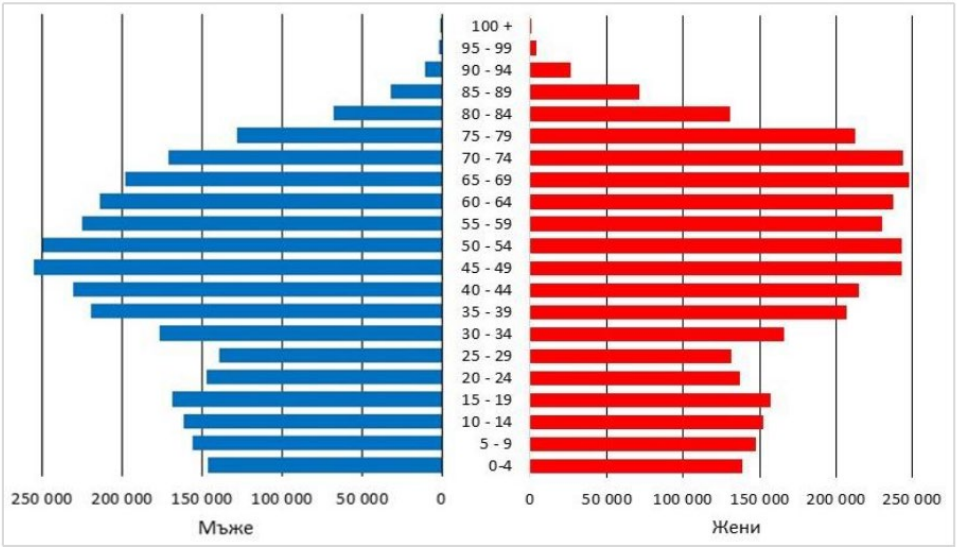
Данните за възрастова структура на населението за периода 2020-2024 г. са представени в **Таблица 2.1.17-2**, по данни на НСИ:

***Таблица 2.1.17-2. Население под, във и над трудоспособна възраст за периода 2020-2024 г., НСИ, преизчислени в %***

| Показател | Възрастова категория | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Общо | под трудоспособна възраст | 15,4 | 15,5 | 15,2 | 15,2 | 15,3 |
| | във трудоспособна възраст | 59,8 | 60,0 | 58,5 | 58,5 | 58,1 |
| | над трудоспособна възраст | 24,8 | 24,5 | 26,3 | 26,3 | 26,6 |
| В градовете | под трудоспособна възраст | 15,9 | 16,0 | 15,4 | 15,5 | 15,4 |
| | във трудоспособна възраст | 61,2 | 61,4 | 60,0 | 59,9 | 59,8 |
| | над трудоспособна възраст | 22,9 | 22,6 | 24,6 | 24,6 | 24,8 |

Данните в таблицата показват, че продължава неблагоприятният процес на демографско застаряване на населението, характеризиращ се със значително по-висок дял на населението от над трудоспособна възраст, спрямо населението под трудоспособна възраст. Проблемът е характерен и за останалите държави-членки на ЕС. Икономическите и социални условия се отразяват и на неравномерност във възрастовата структура на населението в градовете и селата, като видно от таблицата, възрастовата структура е по-благоприятна в градовете спрямо общата за страната, съответно за селата тя е по-неблагоприятна от общата за страната.

На **Фигура 2.1.17-1** е представена възрастовата пирамида на населението за последната 2024 г, на която се визуализира влошената възрастова структура на застаряване на населението на страната:

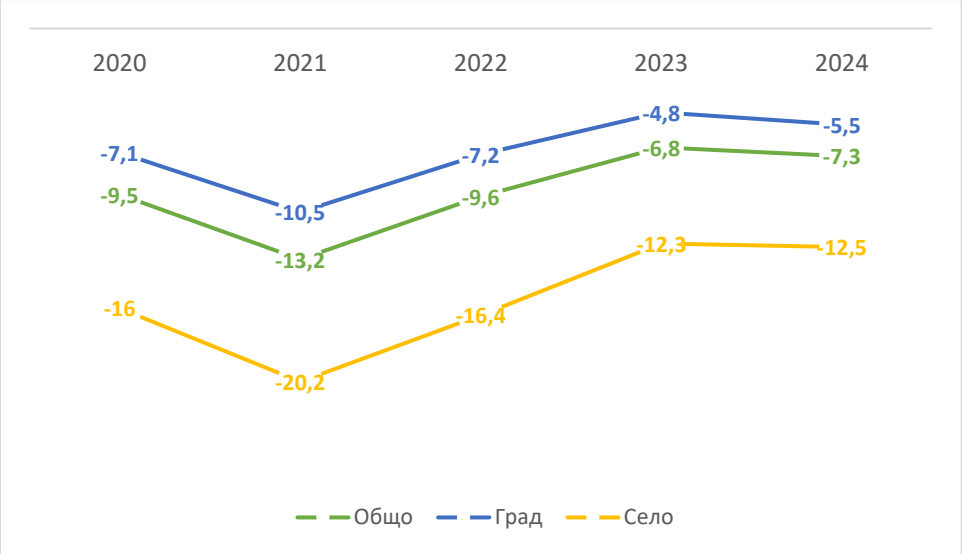



***Фигура 2.1.17-1. Възрастова пирамида на населението на Република България за 2024 г.***

Относителният дял на населението под 15 г. е най-висок в областите Сливен (18,8%), Ямбол (15,2%) и Пловдив (14,7%). Най-висок е делът на населението над 65 г. в области Видин (31,4%), Габрово (30,5%) и Смолян (30,0%).

***Естествен, механичен прираст и миграция на населението***

И в последните години се запазва отрицателния естествен прираст на населението на страната – тенденция, която се наблюдава от 1990 г. насам. Данните за анализирания 5-годишен период са представени на **Фигура 2.1.17-2**:




***Фигура 2.1.17-2. Естествен прираст на 1000 души, НСИ***

Данните показват, че с най-отрицателни стойности на прираста са селата, а с най-високи са градовете. Положителна тенденция за периода разглеждан в цялост, е намаляването на отрицателната стойност и за трите нива – общо, градове и села, което се обвързва и с намаляване на смъртността от COVID-19 в последните години спрямо 2020 и 2021 г.

Механичният прираст (разликата между заселени и изселени) за последните години е положителен, като за годините на анализа стойността (в бр.) е 30 715 за 2020 г., 12 706 за 2021 г., 27 444 за 2022 г., 41 580 за 2023 г. и 39 187 за 2024 г. Или, за периода се наблюдава нарастване в резултат на външна миграция. По отношение на вътрешната миграция, за последната 2024 г. преселванията са основно от град в град – 41,4%, и село-град – 26,1%, а за град-село преселванията са 22,8%.

***Средна продължителност на живота***

В последните три години на анализирания период (2022-2024 г.) средната продължителност на живота се покачва, след спадът по време на епидемията от COVID-19, като достига 75,6 години, но остава по-ниска от средната за ЕС.

***Раждаемост, обща и детска смъртност***

Данните за раждаемост, обща и детска смъртност за анализирания период са представени в **Таблица 2.1.17-3**:

***Таблица 2.1.17-3. Раждаемост, обща и детска смъртност за периода 2020-2024 г., НСИ***

| Година | Раждаемост, на 1000 ч.н. | | | Обща смъртност, на 1000 ч.н. | | | Детска смъртност, на 1000 живородени | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Общо | Град | Село | Общо | Град | Село | Общо | Град | Село |
| 2020 | 8,5 | 8,6 | 8,2 | 18,0 | 15,7 | 24,2 | 5,1 | 4,5 | 6,9 |
| 2021 | 8,5 | 8,7 | 8,1 | 21,7 | 19,2 | 28,3 | 5,6 | 4,5 | 8,7 |
| 2022 | 8,8 | 8,8 | 8,5 | 18,4 | 16,0 | 24,9 | 4,8 | 4,0 | 7,4 |
| 2023 | 8,9 | 8,9 | 8,7 | 15,7 | 13,7 | 21,0 | 4,9 | 4,2 | 7,0 |
| 2024 | 8,3 | 8,3 | 8,2 | 15,6 | 13,8 | 20,7 | 4,5 | 3,8 | 6,2 |

По отношение на **раждаемостта** данните показват, че тя нараства постепенно до 2023 г., а за 2024 г. намалява. Погледнато за целия период, общата раждаемост и раждаемостта в градовете намалява, а за селата в началото и в край на периода е с еднаква стойност. Очаквано, е по-висока за градовете, отколкото за селата. През 2024 г. най-висока е раждаемостта в области Сливен – 12,5‰, Ямбол – 10,0‰, столицата – 9,3‰ и Пловдив – 9,1‰, а най-ниска в областите Смолян – 5,2‰ и Перник – 6,1‰.

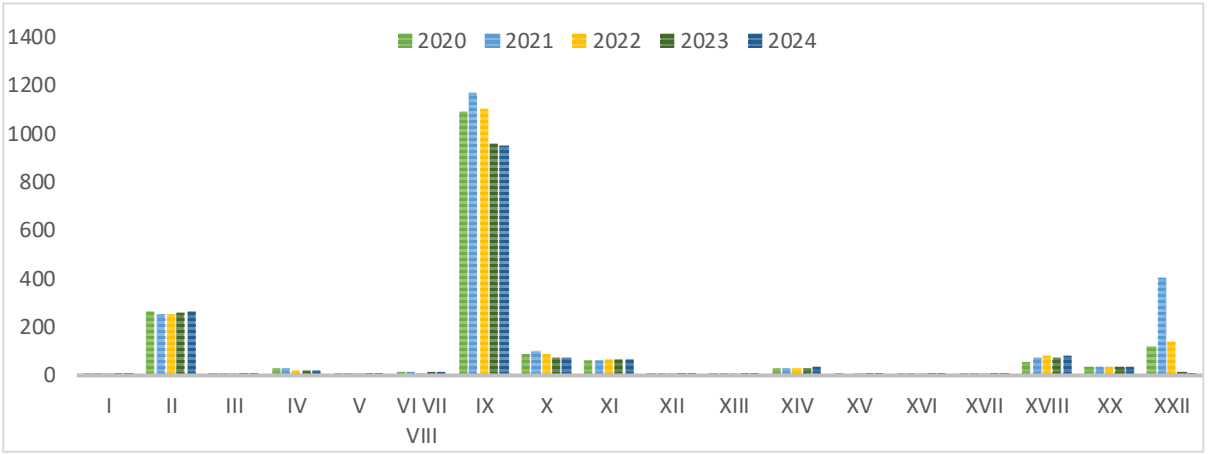
По отношение на **общата смъртност**, тя бележи пик през 2021 г. (който се обвързва с пандемията от COVID-19), след което намалява и през 2024 г. достига стойности под тези от 2020 г. Значително по-висока е в селата, сравнено с градовете, което се обяснява с по-добрите социално-икономически условия и състояние на здравното обслужване в градовете. Запазва се тенденцията за по-висока смъртност при мъжете – 16,8‰, отколкото при жените – 14,6‰. Преждевременната смъртност при мъжете е над два пъти по-висока от тази при жените. Най-неблагоприятни/високи за 2024 г. са стойностите за области Видин – 24,3 ‰, Монтана – 21,5 ‰ и Кюстендил – 21,3 ‰, а най-ниски са стойностите за столицата – 11,3 ‰.

По отношение на **детската смъртност** се запазва тенденцията за устойчивото ѝ намаляване, в т.ч. за градовете и за селата, като значително по-ниска е отново за градовете. Показателят е индикатор за качеството на медицинската помощ, като върху него влияят и жизнения стандарт и здравната култура на населението. Анализът на умиранията на деца под 1 г. за 2024 г. показва, че най-голям е делът на починалите поради *клас XVI Някои състояния, възникващи през перинаталния период* – 50.4%. Следват *класове VIII Вродени аномалии, деформации и хромозомни аберации* – 16.8%, *X Болести на дихателната система* -13.5%, *XVIII Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, некласифицирани другаде* - 6.8% и *IX Болести на органите на кръвообращението - 3.8%*. Тези 5 класа обуславят 91.3% от всички умирания

на деца до 1-годишна възраст. Не се наблюдава съществена разлика в структурата на умиранията до 1 година по пол.

***Смъртност по причини***

Основен негативен показател, предоставящ информация за здравното състояние на населението и данни за евентуални причинно-следствени връзки със състоянието на факторите на жизнената среда, е смъртността по причини. Данните за смъртност по причини, разпределени по класове болести по Международна класификация на болестите (МКБ)-10 за страната за периода 2020-2024 г. са представени на **Фигура 2.1.17-3**:

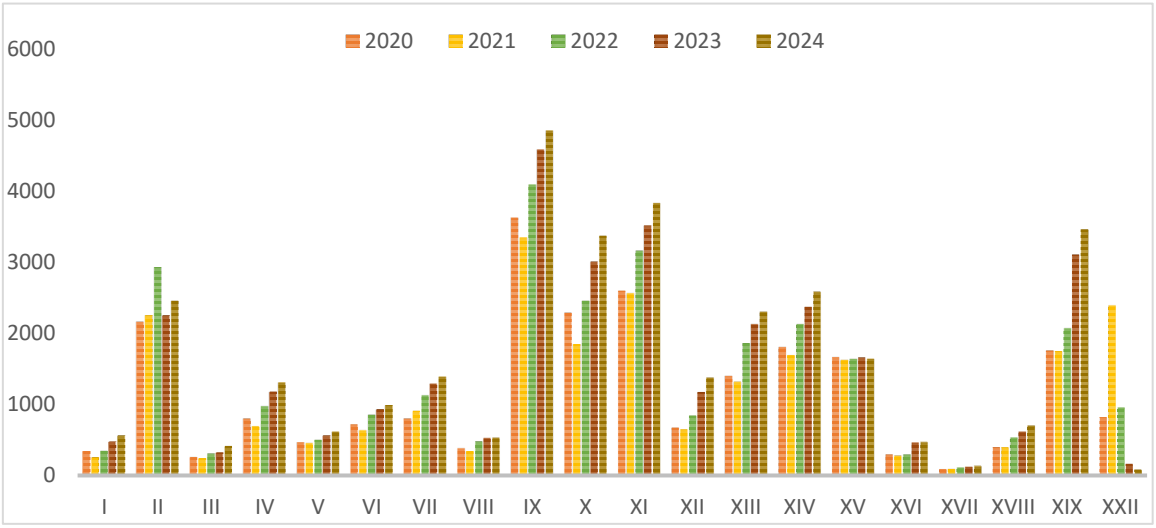



***Фигура 2.1.17-3. Смъртност по причини, разпределена по класове болести средно за страната, на 100 000 души, НСИ***

Водеща причина за умирания средно за страната са болестите от клас ***IX Болести на органите на кръвообращението***, като за анализирания период са с положителна тенденция за намаление. На второ място са болестите от клас ***II Новообразувания***, с положителна тенденция за намаление, макар и незначително. На трето място са болестите от клас ***X Болести на дихателната система***, също с положителна тенденция за намаление.

***Хоспитализирана заболеваемост***

Данните за страната, за периода 2020-2024 г. са представени на следващата фигура:




***Фигура 2.1.17-4. Хоспитализирана заболеваемост средно за страната за 2020-2024 г***

*Забележка към фигурата: До 2022 г. са включени изписани и умрели, а за 2024 г. са включени изписани, умрели и преведени в други лечебни заведения*

Средно за страната, за целия анализиран период водещи причини за хоспитализация на населението са болестите от клас ***IX Болести на органите на кръвообращението***. Те са с отрицателна тенденция за нарастване за периода (и основно последните три години).

На второ място в началото на периода е клас ***X Болести на дихателната система***. За тях се наблюдава аналогична тенденция като при болестите от клас IX – първите години бележат спад, и от 2022 г. до 2024 г. нарастват. Увеличението на случаите за периода е с незначително, като в края на периода минават на трето място.

На трето място в началото на периода са болестите от клас ***XI Болести на храносмилателната система*** – те нарастват осезаемо за периода (хода на стойностите е същия като при болестите от класове IX и X), и в края на периода изпреварват болестите на дихателната система и се подреждат на второ място.

***<u>Трайно намалена работоспособност</u>***

След намаление през 2020 и 2022 г., броят на лицата над 16-годишна възраст с първично определена трайно намалена работоспособност/вид и степен на увреждане нараства, като през 2023 г. е 64 719, а през 2024 г. достига 79 238 души. Броят на освидетелстваните и преосвидетелствани лица с трайно намалена работоспособност/вид и степен на увреждане е значителен, като през 2023 г. възлиза на 182 789 души и през 2024 г. достига до 193 793 души. Най-висок е относителният дял на тези лица от възрастовата група над 60 години (51,4%), следвани от възрастовата група 50-59 години (27,3%).

През 2024 г. относителният дял на освидетелстваните лица над 16 г. със степен на трайно намалена работоспособност/вид и степен на увреждане 50-70% през 2024 г. е 38,9% и слабо нараства в сравнение с 2023 г. – 38,0%. Следват лицата със степен на трайно намалена работоспособност/вид и степен на увреждане 71-90% – 24,1% (през 2023 г. – 25,1%), с над 90% – 24,0% (през 2023 г. – 27,2%) и до 50% са 13.0% (през 2023 г. – 9,7%), при които се наблюдава нарастване спрямо предходната година.

През 2024 г. се запазва структурата на причините за трайно намалена работоспособност/вид и степен на увреждане на лицата над 16 години като най-честата причина са ***болестите на органите на кръвообращението***, които са причина за 27.4% от общия брой на случаите на освидетелстваните лица с призната трайно намалена работоспособност/вид и степен на увреждане. Следват ***новообразуванията*** (19.1%), ***болестите на костно-мускулната система и съединителната тъкан*** (12.9%), ***болестите на ендокринната система, разстройствата на храненето и обмяната на веществата*** (8.6%), ***психични и поведенчески разстройства*** (7.4%).

След намаление през 2022 г. (2 979 деца), броят на освидетелстваните деца до 16-годишна възраст, признати за лица с вид и степен на увреждане се увеличава, като през 2023 г. достига 3 446 деца, а през 2024 г. - 3 721. Показателят за 2023 г. възлиза на 3,5 на 1000 население до 16 години, а за 2024 г. – 3.8 ‰. През 2024 г. най-голям е броят и делът на децата със степен на увреждане 50-70% – 1 584 (42,6%), следват децата със степен на увреждане 71-90% – 1 088 (29,2%), а с най-тежката степен над 90% са 639 деца (17,2%).

Структурата на причините за вида и степента на увреждане при децата е различна от тази при лицата над 16-годишна възраст. Най-честата причина са ***психичните и поведенческите разстройства*** (32.3%), ***вродените аномалии*** (16.7%), ***болестите на дихателната система*** (13.4%) и ***болести нервната система*** (10.7%) Тази структура с някои изключения се запазва през годините.

***<u>Здравна система – човешки ресурси и лечебни заведения</u>***

И през 2024 г. продължава да се увеличава броят на работещите лекари и друг немедицински персонал в лечебните и здравните заведения. Най-голям е делът на лекарите във възрастова група 55-64 г. (31,1%), следван от лекарите на възраст 65 и повече години – 23,4%. Младите лекари до 35 г. са 19,2%. Младите лекари са концентрирани основно в шест области, в които има медицински университети – Плевен, София-град, Варна, Пловдив, Бургас. Най-малко са области Ловеч, Видин и Монтана.

В структурата на лекарите по специалности, най-голям е делът на практикуващите по специалностите Кардиология – 6,5% и Акушерство и гинекология – 5,9%. Следват лекарите-специалисти по Анестезиология и интензивно лечение – 5,8%, Хирургия – 5,0%, Нервни болести – 4,8%, Педиатрия – 4,6%, Спешна медицина – 4,1%, Образна диагностика – 3,7%, Очни болести – 3,6% и Ортопедия и травматология – 3,5%.

***Осигуреността с лекари*** през 2024 г. общо за страната е 46,8 на 10 000 население. Продължават териториалните диспропорции по този показател – от 25,1 до 80,3 на 10 000

души. Най-висока е осигуреността с лекари в областите с медицински университети и университетски болници – Плевен (80.3‰), София-столица (57.7‰), Пловдив (57.4‰) и Варна (52.0‰), а най-ниска за областите Кърджали (25.1‰), Разград и Хасково (29.8‰), Ямбол (29.3‰).

***Осигуреността с общопрактикуващи лекари*** за страната е 5.8 на 10 000 население, също със значителни териториални диспропорции.

***Осигуреността с лекари по дентална медицина*** е 12.1 на 10 000 души от населението. Най-висок е показателят за областите Пловдив (19.5‰), Варна (15.8‰), София – град (15.5‰) и Перник (14.2‰), а най-нисък – в областите София (6.0‰), Разград (6.3‰), Силистра и Монтана (6.6‰), Търговище и Ямбол(7.2‰).

***Кадровото обезпечаване*** в структурите на общественото здравеопазване в страната продължава да е в тежко състояние, с най-голям дефицит на лекари и други медицински специалисти.

По области се наблюдават значителни различия и на показателите за ***осигуреност на населението с болнични легла***. С най-висока осигуреност с болнични легла на 10 000 души общо в лечебните заведения за болнична помощ (без ведомствените болници) и в комплексни онкологични центрове, центрове за психично здраве и центрове за кожно-венерически заболявания към 31.12.2024 г. са област Плевен – 134.4, Смолян – 118.0, Пловдив – 111.2, област Русе – 107.2. Най-ниска е осигуреността с болнични легла на населението в област Перник – 40.5, област Ямбол – 42.7 на 10 000 души, област Видин – 43.6, област Разград – 46.5. Над половината от общия болничен леглови фонд (61.1%) е концентриран в 7 области – София – град (21.2%), Пловдив (13.5%), Бургас (7.2%), Плевен (5.6%), Варна (5.2%), Стара Загора (4.5%), Пазарджик (4.0%).

**В. Рискови фактори за човешкото здраве**

Рисковите фактори са анализирани в три групи:

***В.1. Рискови фактори, свързани със социално-икономическата среда (социални детерминанти на здравето)***

Социалните детерминанти на здравето се определят като най-значими, като тяхното състояние през последните години е както следва:

По отношение на доходите, в последните години (2023-2024) продължават да се наблюдават нарастващи цени, повишена несигурност при отчетен икономически ръст и обсъждане на мерки, насочени към гарантиране на доставките на основни храни, доходи и потребителско поведение. Въпреки, че доходите на домакинствата нарастват по-бързо от разходите, ръстът на разходите остава изпреварващ на фона на високата инфлация. През последните няколко години се увеличават доходите от заплати, пенсии, самостоятелна заетост, трудова дейност извън работна заплата, социални трансфери. Конкретно по отношение на социалните трансфери, най-голям е относителният дял на доходите от пенсии.

Разходите за периода 2023-2024 г. продължават да следват тенденцията на динамичните промени в доходите. През 2024 г. относителният дял на потребителския разход на българските домакинства от общите разходи намалява на 80,8% (от 83,3% за 2015 г.). За периода 2015-2024 г. се наблюдават следните промени: разходваните средства за храна и безалкохолни напитки са се повишили над 2,5 пъти; разходите, свързани с жилището са нараснали 2,2 пъти; разходите за облекло и обувки са нараснали 2,6 пъти; разходите за свободно време, културен отдих и образование са нараснали 3,4 пъти; разходите за данъци и социални осигуровки са нараснали 3,1 пъти.

По отношение на разходите за здравеопазване като част от БВП, държавата е на средно европейско равнище в общността с дял на тези разходи 8,1% за 2024 г. Разходите за здравеопазване бележат постоянен ръст през последните години в структурата на разходите на домакинствата. Запазва се значителната разлика в доплащането за здравна услуга, като българският пациент доплаща над 45%, докато останалите пациенти в Европа доплащат между 20 и 25%. Най-голям дял от доплащанията са за медикаменти и медицински изделия и болнични услуги. Страната ни остава сред държавите, които отделят значително по-малко средства за здравеопазване сравнено със средноевропейското ниво. Здравните разходи са сериозен проблем за хората с ниски доходи, но и хора с високи доходи изпитват затруднения.

През 2024 г. намалява потреблението на основни хранителни продукти на лице от домакинството сравнено с 2023 г. Най-осезаемо е намалението в потреблението на хляб и тестени изделия, а най-голямо увеличение има в консумацията на безалкохолни напитки, плодове и месо. Почти 30% от разходите на домакинствата са по перо „храна и безалкохолни напитки“. Увеличават се разходите за алкохолни напитки, цигари.

България догонва с бавни темпове останалите държави от ЕС по равнища на бедност и неравенство, като делът на населението, изложено на риск от бедност и социално изключване, все още е много голям. Най-уязвимите групи са безработните и икономически неактивните лица. Нараства и делът на децата, изложени на риск от бедност, като за 2024 г. този дял е 28,2%, което е с 1,3% повече от предходната година. Като ключови за преодоляване на тези проблеми са политиките за създаване на нови работни места, гъвкави форми на заетост, образование и придобиване на умения, адекватни на потребностите на пазара на труда.

По отношение на безработицата и заетостта, в последните години се наблюдава оживление в икономиката на пазара на труда, но се запазва проблемът с липсата на работна ръка. През 2024 г. безработицата в страната се запазва ниска, но се наблюдават райони с висока безработица – дунавски общини, малки общини в Родопите, Сливенско и Разградско. Столицата остава с най-ниска безработица – 1,7%, при средна за страната 4,2%. Намалява и коефициентът на продължителна безработица, който за 2024 г. е 2,1%, при 2,2 за 2023 г. Увеличава се делът на заетите, който през 2024 г. е 53,2% (при цел съгласно Стратегия „Европа 2030“ от 75%) . Най-много са заетите в сектора на услугите – 28,1%.

По отношение на образованието, се увеличава делът на завършилите основно образование, намаляват записалите висше образование.

***В.2. Рискови фактори, свързани с начина на живот***

**Тютюнопушене** –По употреба на цигари и тютюневи изделия България е със стойности съществено над средните за Европа и света, като за разлика от тенденциите на европейско ниво, за България делът на употребяващите расте. Страната ни е на първо място и по дял на 11-годишните деца, опитвали цигари, и на второ място по дял на настоящи пушачи на цигари сред 15-годишните.

**Ниска физическа активност** – доказан рисков фактор за преждевременна смъртност от някои хронични незаразни болести. Резултатите от най-новото Национално изследване на факторите на риска за здравето, извършено през 2020 година сред 3182 лица на възраст 20-65+ години, селектирани рандомизирано от 28-те области на страната, установяват като недостатъчно активна в свободното си време 60% от популацията в посочения възрастов диапазон, като констатираната хиподинамия по правило нараства с възрастта. Ниски остават честотата и продължителността на енергичните и умерените физически натоварвания през седмицата, декларирани от анкетираните. Над половината от тях (53%) отричат да са полагали усилия, отговарящи на критерия за интензивно физическо натоварване, а 45% – на усилия, включени в дефиницията за умерена интензивност. Приблизително ¾ отбелязват от лека до много лека физическа натовареност на работното си място, а двама от петима, преобладаващо жените, споделят, че прекарват среднодневно в седнало положение над 300 минути. При юношите нарастващото обездвижване се превръща във все по-актуален проблем както по света, така и в България, доколкото обуславя повишен риск от хронични незаразни болести в зряла възраст.

**Употреба на алкохол** - На фона на всеобхватността на вредите, причинени от алкохола, употребата му продължава да бележи най-високи стойности в европейския регион. За България в периода 2014-2024 г. се наблюдава ръст на потреблението на алкохолни напитки с 27,8%. Най-честите вреди, причинени от употребата на алкохол на друго лице, са регистрирани от лицата във възрастовите групи 20-24 г. и 55-64 г. Те са разпространени предимно сред тези, които са оставали будни през нощта (по-често 45-54-годишните мъже (46.6%) и почти половината от 65+-годишните жени (41%), почувствали са се раздразнени или са били обиждани или замесени в сериозен спор (18.6%), а сред 20-24-годишните респонденти – 5.7% са били подложени на физически тормоз, а 7.1% са били пасажери в кола, шофирана от лице, употребило алкохол. Данните описват социалната вреда и негативните последици, асоциирани с вредите върху благосъстоянието и здравето на хората около употребяващите алкохол, което представя всеобхватността на проблема с алкохола.

**Употреба на наркотични вещества** – Проучване от 2024 г. показва, че 12,9% от българите на възраст 15-64 г. посочват, че са употребявали някога в живота си някакво наркотично вещество. Най-голям дял от тях са употребявали марихуана (11,9%), също

амфетамини (5,7%), екстази (4,0%), хашиш (3,7%), метамфетамини (2,9%), хероин (2,2%), кокаин (1,7%). Употреба на комбинация на две и повече наркотични вещества е характерна за 1,2% от анкетираните. 9,1% от българите отбелязват, че са употребявали някакво наркотично вещество 12 месеца преди провеждане на проучването, като най-голям дял са употребявали марихуана (6,6%), също амфетамини (3,2%), екстази (2,0%), хашиш (1,5%), метамфетамини (1,4%), кокаин (1,4%), хероин (1,2%).

**Хранене и хранителен статус на населението** – През 2024 г. се наблюдава положителна тенденция в модела на потребление на някои храни – намаляване консумацията на хляб и тестени изделия, картофи, зеленчукови консерви, туршии и компоти, добавени мазнини, захар и сол. Консумацията общо на бобови храни съответства на препоръките за здравословно хранене на населението в България. Нараства потреблението на ядки и риба, но все още значимо изостава спрямо препоръчваните нива.

Поддържат се негативни тенденции за увеличаване консумацията на месо, за сметка на свинското, остава високо потреблението на обработено месо, трайни и малотрайни колбаси, на сладкарски изделия от брашно, захарни и шоколадови изделия, на безалкохолни и алкохолни напитки. Среднодневното потребление общо на плодове и зеленчуци е под препоръчителните нива за дневен прием от 400 грама. Наблюдава се много ниско потребление на ядки, прясно и кисело мляко. Провеждат се множество кампании и програми по въпросите, свързани със здравословното хранене.

***В.3. Рискови фактори, свързани с трудовата среда***

У нас заетостта на работещите в традиционно рискови икономически сектори е по-висока в сравнение с голяма част от страните в ЕС, вследствие на което по-висок дял работещи са изложени на физични, химични, биологични и ергономични рискови фактори.

Трудовите злополуки са показател за състоянието и условията, свързани с безопасността и здравето при работа. През последните 4 години (2021-2024 г.) те бележат ръст, като за 2020 г. (2 345 бр.) стойността им е най-ниска от 2000 г. насам. Ниската стойност съвпада с периода на епидемията от COVID-19, когато имаше периоди, в които цели сектори не работят. За 2021 г. трудовите злополуки са 2 427, за 2022 г. – 2 615, за 2023 г. – 2 709, а за 2024 г. – 2 823, или тенденцията е неблагоприятна. Най-много са трудовите злополуки в търговия на дребно, без търговия с автомобили и мотоциклети (299), сухопътен транспорт (216), държавно управление (190). През 2024 г. трудовите злополуки в сектор *добив на въглища* са 20, а в сектор *производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива* – 51.

Положителна е промяната в последните 2 години по отношение на смъртните случаи на работното място – от 98 през 2022 г., те намаляват до 87 за 2023 г. и до 64 за 2024 г. Икономическите сектори с най-висок брой смъртни трудови злополуки са в строителството (16 бр.), следвани от сектори горско стопанство, производство на химични продукти и производство на метални изделия, без машини.

Регистрацията на професионални заболявания у нас като цяло е ниска (3 регистрирани професионални заболявания за 2022 г.). От регистрираните в годините професионални заболявания, водещи са респираторните, следвани от неврологичните, мускулно-скелетните и на сензорните органи. Установена е необходимост от повишаване на разкриваемостта и регистрацията на професионални заболявания у нас. Липсва информация на национално ниво относно свързаните с труда заболявания, и то при много висока преждевременна смъртност на населението.

***В.4. Рискови фактори, свързани с околната среда***

- **Качество на атмосферния въздух**

Съгласно анализите на текущото състояние по отношение на качество на въздуха в страната, извършени в **т. 2.1.2** на Доклада за ЕО, България е постигнала ангажиментите и целите за намаляване на количествата на емисиите на серен диоксид (с основен източник ТЕЦ и рафинерии), азотни оксиди (с основни източници транспорт, ТЕЦ и селско стопанство), НМЛОС (с основен източник разтворители, битово горене и селско стопанство) и $ФПЧ_{2,5}$ (битово горене и пътен транспорт) към 2023 г. Единствен замърсител, за който ангажиментите не са постигнати е амонякът, поради повишената употреба на неорганични торове в земеделието, което е източник на 94% от емисиите на този замърсител, докато делът на битовото горене е 3%.

По отношение на концентрациите на основните замърсители в атмосферата:

- За **$ФПЧ_{10}$** за периода 2021-2024 г. средногодишната норма е спазена във всички пунктове за мониторинг. Към 2023 г. единствено община Пловдив продължава да е в несъответствие с нормите. По отношение на движението на концентрациите през годината, значително повече превишения на средноденонощната норма се отчитат през зимата, поради използването на твърди горива за битово отопление;
- През 2024 г. не са установени превишения на средногодишната норма за **$ФПЧ_{2,5}$**;
- През 2020-2023 г. не е регистрирано превишение на прага за предупреждение на населението за **озон**, като има превишения на прага за информиране на населението;
- За **серен диоксид** продължават да се регистрират превишения на средночасовата норма, като през 2022-2024 г. не са регистрирани нарушения на КАВ по отношение на допустим брой превишения за година. Основен източник са ТЕЦ;
- За периода 2019-2024 г. е спазена средночасовата норма за **азотни оксиди** във всички пунктове, а превишение на средногодишната норма е регистрирано единствено в 1 пункт в Пловдив;
- По отношение на **полициклични ароматни въглеводороди** през годините 2019-2022 се регистрират превишения на средногодишната норма в някои от пунктовете, като за 2023 г. такива не са регистрирани;

- По отношение на **олово**, последно средногодишната норма е била нарушена през 2013 г. в 1 пункт, като от тогава няма нарушения;
- За **арсен** в периода 2021-2023 г. не са установени превишения, за **кадмий** са установени през 2020 и 2022 г. в пункт „Пирдоп“, за **никел** не са регистрирани превишения в периода 2019-2023 г.;
- За **въглероден оксид** в периода 2019-2023 г. не са регистрирани превишения на нормата (пределната стойност за 8-часова усреднена концентрация в рамките на едно денонощие);
- За **бензен** не са регистрирани превишения на средногодишната норма за опазване на човешкото здраве в периода 2019-2024 г.

Попаднали в дихателната система, атмосферните замърсители, включително и праховите частици, влияят негативно върху физиологичните механизми на самоочистване на респираторния тракт, удължавайки времето на експозиция и съответно вредния им ефект. В зависимост от големината и агрегатното си състояние те се разпределят в различните отдели на респираторната система, при което най-малките достигат диференцирано до белодробните алвеоли, откъдето заедно с адсорбираните на повърхността им летливи органични съединения попадат в белодробните макрофаги, респективно в целия организъм. Нежеланите здравословни ефекти могат да се проявят с остри симптоми, които най-често са обратими и напълно отзвучават след прекратяване на краткотрайната експозиция, докато честите превишения на праговите стойности на атмосферните замърсители и кумулативната многогодишна експозиция могат да провокират трайни функционални и морфологични промени в респираторния тракт, водещи до хронични заболявания или обострянето на съществуващи такива.

Най-общо потенциалният вреден ефект от експозицията на атмосферните замърсители, в това число и на фините прахови частици се изразява в:

- Понижена белодробна функция;;
- Повишена възприемчивост на организма към респираторни инфекции;
- Усложнено протичане на съществуващи сърдечносъдови заболявания;
- Усложнено протичане на съществуващи хронични респираторни заболявания, включително и астма;
- Намалена средна продължителност на живота.

Свързват се с по-висока вероятност от:

- Белодробен карцином;
- Проблеми с развитието на плода (ниско тегло при раждане) и забавено функционално развитие на дихателната система;
- Нарастване броя на хоспитализациите;
- Нарастване посещаемостта в медицинските центрове за спешна помощ;
- Нарастване броя на посещенията при общопрактикуващия лекар;
- Нарастване употребата на медикаменти.

**Конкретно за замърсителите, които се емитират и в сектор „енергетика“ (основно ТЕЦ) и транспорта:**

**Праховите частици** постъпват в организма предимно чрез дихателната система, като по-едрите се задържат в горните дихателни пътища, а по-дребните – под 10 μm ($ФПЧ_{10}$) достигат до белите дробове и водят до увреждане на тъканите им. Продължителното въздействие на високи нива на прах води до развитие на респираторни и белодробни заболявания – остри инфекции на горните дихателни пътища, остър бронхит, бронхиолит, болки в гърдите, задух, астма.

**Въглеродният диоксид** при високи концентрации може да причини задушаване. При концентрации над 1,5%, дишането се затруднява, над 3% $CO_2$ причинява гадене, главоболие и световъртеж, от 6 до 8% може да причини кома и смърт. При по-ниски концентрации (0.1%) провокира главоболие, умора, дразнене на очите и дихателните пътища.

**Въглеродният оксид** измества кислорода от молекулата на хемоглобина, вследствие на което се образува карбоксихемоглобин и се създават условия за развитие на хипоксемия (понижено съдържание на кислород в кръвта). Хроничната експозиция се свързва с промени в моторната регулация, познавателната способност, нарушения в емоционалното равновесие, сърдечносъдови проблеми и ниско тегло на новородените. Острата експозиция води до намален толеранс към физическо натоварване при млади и здрави хора и утежняване протичането на исхемичната болест на сърцето при страдащи от това заболяване.

**Азотните оксиди** имат локално действие – дразнене на лигавиците на дихателните пътища и очите и общорезорбтивно, с предимно засягане на нервната система и кръвта. Те са метхемоглобинообразуватели, вследствие на което могат да доведат до хипоския и аноксемия. При свързване на 70% от хемоглобина в метхемоглобин настъпва смърт. Азотният диоксид провокира повишена бронхиална реактивност, бронхоконстрикция, разнообразна респираторна симптоматика и понижение на имунната защита, рефлектиращо в повишена чувствителност на човешкия организъм към респираторни инфекции.

**Полицикличните ароматни въглеводороди**, които се получават при непълно изгаряне на органична материя, в т.ч. горива, са с доказан канцерогенен ефект (за кожата, белите дробове, пикочния мехур, черния дроб и стомаха). Някои ПАВ могат да предизвикат репродуктивни, неврологични ефекти и да повлияят развитието на организма. Повечето ПАВ са с ниска степен на остра токсичност, а при продължителна експозиция на ниски концентрации може да доведат до увреждания на белите дробове, стомашно-чревния тракт, бъбреците и кожата.

**Бензенът** (с основен източник автомобилен транспорт и работа с горива) се абсорбира в организма при вдишване. Много слабо прониква през кожата. В организма по-

голямата част метаболира до фенол. Около 30 % се отделя от организма непроменен, чрез издишвания въздух. Причинява ускорено сърцебиене, главоболие и оказва влияние върху имунната система. Продължителна експозиция на токсични нива бензол увреждa костния мозък и води до панцитопения. Ранните прояви на токсичност са анемия, левкопения или тромбоцитопения. При тежки отравяния се развива апластична анемия. Бензолът е известен канцероген от група 1. Данните за канцерогенния ефект на бензола се наблюдава при хора с професионална експозиция. Необходимо е да се избягва дълготрайна експозиция при висока концентрация. Най значимият нездравословен ефект от продължителна експозиция е увреждане на генетичния материал на клетките. Не съществува безопасна концентрация.

Най-чувствителните групи от населението на атмосферно замърсяване са децата (поради функционална незрялост на респираторната система), възрастните хора и хронично болните със съществуващи респираторни и сърдечносъдови заболявания, лицата с намалена имунна защита (химио-, лъчетерапия), лицата в специфично физиологично състояние (бременни), пушачите, както и лицата, извършващи активна физическа дейност (спортуващи, упражняващи тежка физическа работа на открито), поради повишения обем въздух, преминаващ през дихателната система за единица време.

- **Питейни води**

Анализите в **т. 2.1.3** на Доклада за ЕО, данните за питейното водоснабдяване и мониторинга на качеството на питейните води в страната показват:

- Влошените показатели за повърхностни и подземни водни тела като цяло не се свързват с енергетиката и транспорта, но ВЕЦ имат отношение към количеството на водите, в случаите когато такива съоръжения са изградени в участъци на водни тела, които се ползват за питейно-битово водоснабдяване;
- От анализирани през 2024 г. общо 36 848 бр. проби по микробиологични, органолептични и физико-химични показатели 92,26% са стандартни, а неотговарящи на изискванията са 7,74%, в т.ч.:
    - по микробиологични показатели (здравно-значими и индикаторни) 96,37% от пробите съответстват на изискванията, по E.coli и ентерококи 98,2% от пробите отговарят на изискванията – отклоненията се наблюдават по-често в малки зони за водоснабдяване и се свързват с липсата на пречистване на суровата вода от повърхностни водоизточници, аварии по водопроводната мрежа, неизправност на хлораторните съоръжения и др.
    - По органолептични и физико-химични показатели (с преобладаващо индикаторно и със здравно значение) 96,63% от пробите съответстват на нормативните изисквания. По-висок е делът на нестандартните проби в области Хасково, Плевен, Ямбол, Шумен, Видин, Русе, Бургас, Велико Търново, Разград, Стара Загора, Благоевград. Основните причини са недобра

водоснабдителна практика, неправилно дозиране на дезинфектанти и обработка на водата. Не са установени проби с несъответствия по химични показатели антимон, бензен, бенз(а)пирен, бромати, 1,2-дихлороетан, живак, кадмий, мед, никел, олово, остатъци от пестициди, ПАВ, селен, тетра- и трихлороетан, трихалометани. В две зони на водоснабдяване – в области Бургас и Пловдив, в подземни води, ползвани за питейно водоснабдяване, продължават да се установяват сравнително високи стойности на бор, като това се дължи на естествени геоложки условия.

- Остават изразени някои многогодишно съществуващи проблеми, свързани с дифузно замърсяване с нитрати на подземни води, черпене на вода от природни източници с качества, несъответстващи на изискванията за питейни без прилагане на коригиращи мерки. От регистрираните отклонения по химични показатели със здравно значение най-широко разпространени са тези по показател *нитрати* – в райони с обработваеми земеделски земи и/или развито животновъдство. Отклоненията по показател *хром* са със сравнително малък териториален обхват и те се свързват с естественото по-високо съдържание на елемента в подземни води. Отклонения за *арсен* са установени в пунктове в област Монтана и Хасково, по *флуориди* – в област Бургас и Хасково. По *органолептични показатели* отклоненията са с непостоянен характер, като се свързват с различни причини, вкл. с наднормени количества на желязо и манган в подаваната вода, с липса на пречистване на водата от повърхностни водоизточници, с аварии на водопроводната мрежа, режимно водоснабдяване, обилни валежи, наводнения и др. В отделни зони и области се регистрират отклонения по показател *манган* (Варна, Плевен, Хасково), в т.ч. в комбинация с други отклонения – основна причина е водочерпене от подземни водни тела в лошо химично състояние и др. Отклонения за *желязо* също има в някои области, като те се свързват с понижено потребление, застояване на водата, стари и авариращи водопроводи. За *алуминий* са установени отклонения в две зони в област Хасково, като не са ясни причините за несъответствията. Като цяло, несъответствията за отделните показатели се дължат най-често на неефективна и непостоянна дезинфекция на водата, липса на апаратура за правилно дозиране на дезинфектантите, лоша технологична схема на водоснабдяване, недостатъчен брой или неправилно разположение на съоръженията за дезинфекция, липса на пречистване, остаряла и авариращa водопроводна мрежа, липса на СОЗ или неспазване на ограниченията и забраните в СОЗ, неправилно използване на минерални торове, неспазване на изискванията за събиране, съхранение и обезвреждане на торовия отпадък от животновъдството, природно обусловено съдържание на елементи във водоизточници, режимно водоснабдяване.

- **Води за къпане**

Резултатите от извършените през 2024 г. пробонабирания от зони за къпане в морски води и води във вътрешността на страната установяват съответствие по наблюдаваните микробиологични показатели. През сезон 2024 г. разпределението на водите за къпане, според тяхната категоризация е както следва: с „отлично“ качество са 96,8% от зоните – 93 зони за къпане (при 91 за 2023 г.); с „добро“ качество са 2,2% от зоните – 2 зони за къпане (при 5 през 2023 г.); със „задоволително“ качество 1% от зоните – 1 зона за къпане (при 0 през 2023 г.); няма зони с „лошо“ качество (с което се запазва състоянието от през 2023 г.); няма зона „без класификация“. Не са докладвани данни за доказана причинно-следствена връзка между състоянието на водите за къпане и възникване на заболявания през сезон 2024 г.

- **Почви**

Анализът на текущото състояние на почвите в страната, извършен в **т. 2.1.6** на Доклада за ЕО показва добро състояние.

През последните години, в т.ч. 2022, 2023 и 2024 г. не са докладвани случаи на замърсяване на почвите в урбанизираните територии или в обработваемите земеделски земи, които да са изисквали разработването на мерки за ограничаване на вредното въздействие върху здравето на хората от увредени почви.

Не са установени и епидемиологично доказани случаи на заболявания, провокирани от лошо управление на битовите отпадъци на територията на населените места. Въпреки това от здравни позиции следва да се отбележи, че през 2024 г. продължават да се установяват случаи на нерегламентирано депониране или съхранение на отпадъци извън определените за целта площадки и съоръжения. Горепосоченото е предпоставка за отделяне на вредни вещества в околната среда, предимно в почвите, което създава условия за повишаване на риска за човешкото здраве.

- **Отпадъци**

Анализът на състоянието по отношение на отпадъците и тяхното управление в страната, извършен в **т. 2.1.15** на Доклада за ЕО показва, че от секторите, свързани с енергопроизводството и с горивата (включващо и добивни дейности) се генерират значителни количества отпадъци, в т.ч. се генерират опасни отпадъци. Акцентът е върху оползотворяване на отпадъците (особено в енергетиката) и намаляване на въглеродния отпечатък чрез модернизация, целяща декарбонизация до 2030 г.

За последните години не са установени и епидемиологично доказани случаи на заболявания, провокирани от лошо управление на битовите отпадъци на територията на населените места. Въпреки това от здравни позиции следва да се отбележи, че продължават да се установяват случаи на нерегламентирано депониране или съхранение на отпадъци извън определените за целта площадки и съоръжения. Горепосоченото е предпоставка за отделяне на вредни вещества в околната среда, предимно в почвите, което създава условия

за повишаване на риска за човешкото здраве, но проблемът не произтича от сектор *производство и разпределение на енергия и горива.*

- **Шум**

Анализът в **т. 2.1.14** на Доклада за ЕО показва, че измереното еквивалентното дневно ниво на шума за последните години в по-голямата част от пунктовете за мониторинг на шум надхвърлят граничните стойности за съответните населени територии и зони, регламентирани в *Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, в помещенията на жилищни и обществени сгради, в зони и територии, предназначени за жилищно строителство, рекреационни зони и територии и зони със смесено предназначение, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението*.

С най-висок брой са регистрираните нива на шума около или малко над допустимите гранични стойности - 63 - 67 dB(A), следвани от нива, които са в или около границите на допустими стойности за през деня за територии, подложени на въздействието на релсов железопътен, трамваен транспорт, интензивен автомобилен трафик или авиационен шум. Висок е и броят на регистрираните превишения на допустимите стойности на нивата на шум (за нива ≥68 dB(A)). С най-голям брой превишения на нормите са областите София, Търговище, Велико Търново, Стара Загора, Варна и Пловдив.

По данни от Националния доклад за състоянието на околната среда, ИАОС, през 2023 г. дневните еквивалентни нива на шума са изследвани от РЗИ в 744 пункта (вж. Таблица 2.1.12-2). Данните отразяват шумовото натоварване във всички 28 областни града на страната и девет общински центъра: Ботевград, Самоков и Своге от Софийска област, Горна Оряховица и Свищов от област Велико Търново; Дупница от област Кюстендил, Казанлък от област Ст. Загора, Попово и Омуртаг от област Търговище.

Най-значим източник на шум е транспорта, а локалните източници/производствени обекти нямат съществен принос за влошаване на акустичната обстановка – през 2024 г. само за 2 от 491 такива обекта са установени превишения на нормите за шум.

Данните за шумовото натоварване в урбанизираните територии показват, че въпреки високите стойности на показателя Lден, които корелират с нивата на акустичен дискомфорт, през 2024 г. се установяват измерими, макар и умерени индикации за подобрение на звуковата среда. Сравнителният анализ на данните разкрива промяна в тенденцията – след регистрираното увеличение през 2023 г., стойностите за 2024 г. демонстрират тенденция към понижение, което свидетелства за ефективността на приложените превантивни мерки и регулаторни механизми.

Според Световната здравна организация, шумовото замърсяване е втората по значимост екологична причина за влошено здраве в Европа, след фините прахови частици

във въздуха. Продължителното излагане на шум се свързва със сърдечно-съдови заболявания (напр. исхемична болест на сърцето, хипертония), намалена когнитивна способност при деца, смущения в съня, тинитус (шум в ушите), силно раздразнение и хроничен стрес, метаболитни нарушения, включително диабет тип 2.

През последните години се наблюдава по-активно изграждане на шумозащитни съоръжения около ключови инфраструктурни обекти като жп гари, магистрали и основни пътища, както и прилагане на технически и организационни мерки за намаляване на шума. Независимо от нарастването на автомобилния трафик, целенасочените действия за ограничаване на шумовото въздействие върху населението поддържат акустичните параметри в относително контролируеми граници.

- **Нейонизиращи лъчения**

Поради широкото им приложение нейонизиращите лъчения са с голямо значение за здравето на населението. При прякото им или косвено въздействие, те могат да създадат условия за сериозни нарушения на здравето на човека, поради различни механизми на взаимодействие чрез нетоплинни и топлинни ефекти в различни органи и върху целия организъм; чрез термично или фотохимично въздействие върху очите и кожата, както и чрез някои специфични въздействия върху анализаторите, централната нервна система, вестибуларния апарат, сърдечно-съдовата и половата система. Не по-малко значение има класификацията на Международната агенция за изследване на рака (IARC), която е включила почти целия диапазон на НЙЛ в различни категории на човешките канцерогени – УВ лъчение в категория 1 (доказан канцероген), а нискочестотните магнитни полета и микровълновите лъчения, излъчвани от мобилните телефони –в категория 2В (възможен канцероген).

Извършените измервания и провеждания мониторинг на територията на страната за последните години показват, че стойностите на електромагнитни полета са в границите на пределно-допустимите нива (Наредба 9/1991 г. на МЗ и МОСВ).

- **Йонизиращи лъчения**

Оценката на годишната ефективна доза надфоново облъчване на населението от дейността на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД, базирана на резултатите от проведения през 2024 г. радиационен мониторинг в района на АЕЦ е под 0,01 mSv.

Оценката на годишната ефективна доза надфоново облъчване на населението от дейността на „ПХРАО–Нови хан", базирана на резултатите от проведения през 2024 г. радиационен мониторинг на обекти от околната и жизнената среда в района на ПХРАО – Нови хан и в близките населени места (селата Нови хан, Крушовица и Габра), не показва отклонение от нормалния радиационен статус, характерен за страната. Оценената годишна ефективна доза е под 0,01 mSv.

Оценката на годишната ефективна доза от облъчване на населението в резултат от трансгранично замърсяване на територията на страната, вследствие на аварията в Чернобилската АЕЦ, е под 0,01 mSv. В нито една от изследваните проби храни не е регистрирано съдържание на радионуклиди над нивата за докладване в Европейската комисия, установени с Препоръка 2000/473/Евратом.

Оценката на облъчването на населението от обекти от бившата урано-добивна и урано-преработваща промишленост в България през 2023 г. показва периодични флуктоации. Установени са отклонения по радиационни показатели в руднични води. Нерешен остава проблемът с ефективната рекултивация на обектите от бившата урано-добивна и преработваща промишленост.

Освен разгледаните по-горе фактори, рискове за човешкото здраве произтичат и от:

- **Големи аварии с опасни химични вещества –** част от предприятията на енергопроизводството, производството и съхранението на горива, представляват предприятия с нисък или висок рисков потенциал от възникване на голяма авария. Рисковете на площадките на такива предприятия са основно за здравето на работещите, в зависимост от конкретните опасни химични вещества и смеси, а за близкото население риск има при възникване на аварийни ситуации. Спазването на относимото законодателство ограничава рисковете от аварии, протичането и последиците от евентуални аварии.
- **Изменение на климата -** свързано е с първични и вторични ефекти върху човешкото здраве. Първичните ефекти засягат пряко човешкото здраве, например чрез топлинни и студени вълни и наводнения. Вторичните ефекти влияят косвено върху човешкото здраве чрез други фактори, повлияни от климата, като например полени, заболявания от преносители, пожари, замърсени храни, вода и въздух и увредени култури. Сектор енергетика е с най-голям дял на емисии на парникови газове, съответно, с най-голям принос към изменението на климата и свързаните с това ефекти върху здравето.

**Г. Обвързване на здравното състояние на населението със състоянието на жизнените фактори на средата и с въздействието на производството и разпределението на енергия и горива**

Въпреки подобрението на **качеството на атмосферния въздух** в последните години, замърсителите продължават да оказват въздействие върху човешкото здраве, като това важи особено за по-гъсто населените градски зони. Докладът на Европейската агенция по околна среда за качеството на въздуха в Европа от 2025 г.[11] отбелязва замърсяването на въздуха като основна причина за преждевременна смърт от факторите на околната среда.

[11] https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/air-quality-status-report-2025

Поради комплексната причинност на заболеваемостта, атмосферните замърсители не са основен, но съществен допълващ и модифициращ болестотворен фактор. В тази връзка, водещите класове болести като причина за умирания (болести на сърдечно-съдовата система, новообразувания и болести на дихателната система) се обвързват с въздействието на атмосферните замърсители, емитирани от енергийния сектор. Положителна тенденция се наблюдава за намаление на стойностите на смъртност от тези класове болести, което корелира с подобряването на качеството на въздуха в последните години. Продължават обаче да нарастват хоспитализациите по класове болести IX и X. Като цяло, на база на анализите, и при отчитане на последния Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите в Република България за 2024 г., са необходими допълнителни усилия на национално и местно ниво за подобряване на качеството на атмосферния въздух.

От анализа на състоянието на **питейните води**, и конкретно - от регистрираните нарушения по съответните показатели за качество се вижда, че те не са по причина на дейности и обекти в сектори енергетика и транспорт. Тези сектори нямат отношение и към състоянието на **водите за къпане**.

В последните години състоянието на **почвите** не води до рискове за здравето на населението, а по отношение на **отпадъците** проблем са неорганизираните сметища от битови отпадъци, които не са по причина на сектор производство и разпределение на енергия и горива.

По отношение на **шума**, същият е проблем за населените места, като основно е въздействието на транспортния шум. По отношение на връзката с производството и разпределението на енергия и горива, тя е косвена – самите производствени дейности не са свързани с въздействие на наднормен шум върху населението, но тези дейности са свързани с транспортиране, поради което имат принос за нивата на транспортен шум. Водещите класове болести като причини за смъртност и хоспитализирана заболеваемост могат да се обвържат и с негативен принос на шума.

С въздействие на **електромагнитни полета** са свързани процесите на пренос и разпределение на електроенергия. Спазването на нормативната уредба, и конкретно – сервитутите около енергийните обекти и електропреносната мрежа, гарантират недопускането на рискове за здравето на населението.

По отношение на **йонизиращите лъчения**, не са установени рискови стойности на радиация, произтичащи от наличните енергийни и горивни мощности в страната.

По отношение на **опасните химични вещества и предприятията с рисков потенциал**, част от тях са с предмет на дейност производство на енергия или горива, съхранение на горива, съответно представляват риск за здравето на близкото население.

По отношение на **изменението на климата**, основен принос към тези процеси има сектор енергетика, или секторът е с принос към неблагоприятните здравни ефекти от изменението на климата.

## 2.2. Евентуално развитие на околната среда без прилагането на ИПЕК

Въз основа на характеристиката на аспектите на околната среда в т. 2.1, в следващата таблица е представен анализ на евентуалното им развитие без прилагането на ИПЕК (по този начин е оценено въздействието на „нулевата алтернатива“, т.е. отказ от реализиране на плана):

***Таблица 2.2-1. Евентуално развитие на околната среда без прилагането на ИПЕК***

| ***Компоненти и фактори на околната среда*** | ***Развитие без прилагане на ИПЕК*** |
|---|---|
| **Климат и климатични изменения** | Ще се запази тенденцията на намаляване на емисиите на основните парникови газове, в резултат на усилията на страната, полагани в тази насока.<br>Въпреки това се очаква да продължат да се проявяват климатичните изменения като: повишаване на температурата, засушаване на почвата, изключително обилни валежи.<br>Не се очаква промяна на тези тенденции без прилагане на Плана. |
| **Атмосферен въздух** | Не се очаква промяна на КАВ без прилагане на Плана. |
| **Повърхностни води** | Въпреки че ИПЕК е преди всичко енергиен и климатичен документ, той оказва косвено въздействие върху водните ресурси. Изменението на климата влияе върху режима и сезонното разпределение на речния отток, а реализирането на енергийни проекти (като водноелектрически централи, язовирна инфраструктура или съоръжения за производство на енергия от възобновяеми източници) може да доведе до промени в хидрологичния баланс. В този контекст устойчивото използване на водните ресурси представлява неразделна част от климатичната политика.<br>При липса на изпълнение на целите за намаляване на емисиите на парникови газове е възможно да се засилят процесите на засушаване, екстремните валежи и колебанията в речните дебити, тъй като въздействието на климатичните промени остава ограничено в по-малка степен. Това би довело и до липса на структурирани политики за адаптация на водните системи към променящите се климатични условия. Управлението на водните ресурси би се осъществявало по-фрагментиран начин, с ограничена координация между институциите, недостатъчно внимание към екологичните стандарти във водния сектор и слаб синхрон между енергийните проекти и управлението на водите.<br>При отсъствие на интегрирана стратегия и на дългосрочен, стратегически подход към водните ресурси в условията на климатични промени не би се осигурил централизираният и системен мониторинг на влиянието на енергийните политики върху водния баланс. Инвестициите в |

| | |
|---|---|
| | инфраструктурни проекти, като язовири, корекции на речни корита и мерки за контрол на ерозията, биха били нередовни или непоследователни, а екологичните стандарти в управлението на водите биха могли да бъдат нарушени. В резултат на това е вероятно да се формира неритмичен воден режим, характеризиращ се с по-чести периоди на засушаване и внезапни наводнения. |
| **Подземни води** | Въпреки че ИПЕК не е насочен пряко към управлението на подземните води, неговото реализиране има съществено косвено значение за тяхното състояние и устойчиво използване. Изменението на климата влияе върху процесите на инфилтрация и подхранване на подземните водоносни хоризонти чрез промени в количеството, интензивността и сезонното разпределение на валежите, както и чрез повишаване на температурите и изпарението.<br>При липса на изпълнение на мерките и целите, заложени в ИПЕК, е възможно да се засилят негативните климатични въздействия, което би довело до намалено естествено подхранване на подземните води и по-често настъпване на продължителни периоди на воден дефицит. В условията на повишен воден стрес нараства рискът от свръхексплоатация на подземните водни тела, особено за питейно-битово водоснабдяване, напояване и промишлени нужди. Без интегрирана стратегия и координиран подход между климатичната, енергийната и водната политика управлението на подземните води би се осъществявало фрагментирано, с ограничен контрол върху водовземанията и недостатъчна връзка с мерките за адаптация към климатичните промени. Липсата на дългосрочен и централизиран мониторинг би затруднила оценката на количественото и химичното състояние на подземните водни тела и навременното идентифициране на неблагоприятни тенденции, като спад на нивата, повишен експлоатационен индекс или влошаване на качеството.<br>В резултат на това съществува риск от нарушаване на екологичните и количествените стандарти за подземните води, влошаване на тяхната роля като стратегически резерв за водоснабдяване и ограничаване на възможностите за устойчиво управление в дългосрочен план. |
| **Земни недра** | Без прилагането на ИПЕК – актуализация 2024 г. състоянието на земните недра ще се определя основно от вече съществуващи дейности, включително експлоатация на подземни богатства, геоложки проучвания и функциониране |

| | |
|---|---|
| | на наличната подземна инфраструктура. При липса на целенасочени мерки за оптимизиране на използването на енергийните ресурси и ограничаване на зависимостта от изкопаеми горива ще се запази натискът върху земните недра, свързан с традиционния енергиен сектор. |
| **Почви и земеползване** | Без реализацията на ИПЕК – актуализация 2024 г., не се очакват преки нови въздействия върху земите и почвите, свързани с изграждане на нова инфраструктура, промяна на земеползването или допълнително антропогенно натоварване. Състоянието на земите и почвите ще се определя основно от съществуващите дейности и натрупаните до момента въздействия от традиционните сектори на икономиката, включително енергетика, транспорт, промишленост и земеделие.<br>При тази алтернатива се запазват настоящите тенденции на деградация на почвите, като риск от ерозионни процеси, уплътняване, намаляване на почвеното плодородие и локално замърсяване в райони с интензивна човешка дейност. Липсата на целенасочени мерки за устойчиво управление на земите и почвите, заложени в ИПЕК, може да доведе до задълбочаване на негативните процеси, свързани с неефективно използване на териториите и продължаващо натоварване върху почвените ресурси.<br>В дългосрочен план нереализирането на плана би ограничило възможностите за подобряване на почвеното състояние чрез интегрирани политики за намаляване на емисиите, оптимизиране на земеползването и насърчаване на екологосъобразни практики. |
| **Растителност и животински свят** | ИПЕК на Република България – актуализация 2024 г. представлява стратегически документ, компилиращ в себе си политики и мерки за постигане на по-високите цели, поставени с Европейската зелена сделка и Европейския закон за климат, Пакет „Готови за 55”, Планът REPowerEU. Болшинството от тях произтичат от вече одобрени и/или действащи стратегически документи, или са проекти/програми в процес на одобряване. В този смисъл неприлагането на плана ще е без отражение върху растителния и животински свят. |
| **Защитени зони и територии** | ИПЕК на Република България – актуализация 2024 г. представлява стратегически документ, компилиращ в себе си политики и мерки за постигане на по-високите цели, поставени с Европейската зелена сделка и |

| | |
|---|---|
| | Европейския закон за климат, Пакет „Готови за 55”, Планът REPowerEU. Болшинството от тях произтичат от вече одобрени и/или действащи стратегически документи, или са проекти/програми в процес на одобряване. В този смисъл неприлагането на плана ще е без отражение върху защитените зони и територии. |
| **Ландшафт** | Проектът на ИПЕК на Република България – актуализация 2024 г. отразява по-високите цели, поставени с Европейската зелена сделка и Европейския закон за климат, Пакет „Готови за 55”, Планът REPowerEU, както и последния доклад за България в рамките на Европейския семестър.<br>За по-ефективно изпълнение на климатичните политики и по-добра предвидимост за бизнеса декарбонизацията е обвързана със секторни политики, с фокус върху енергетиката, индустрията, транспорта, сградите, селското стопанство и земеползването.<br>Стратегическите цели и приоритети в областта на енергетиката и климата на България обхващат петте измерения на Енергийния съюз – декарбонизация, енергийна ефективност, енергийна сигурност, вътрешен енергиен пазар и научни изследвания, иновации и конкурентоспособност.<br>За изпълнение на целите се извършват комплексни и координирани действия във всички икономически области, като усилията са насочени към развитие и насърчаване използването на нискоемисионни източници на енергия, както и внедряване на нови и иновативни технологии за производство на енергия.<br>Всяка една антропогенна намеса, свързана с изпълнението на конкретни проектни решения води до изменение и промяна в локалния ландшафт. Енергийните обекти и линейната инфраструктура към тях формират т.н. индустриални и линеарни ландшафти, със собствено съдържание и специфика.<br>Независимо от това дали ще бъде приложен плана или не промени в локалния ландшафт ще настъпят.<br>„Нулева алтернатива” ще задълбочи безразборното натоварване на съществуващите ландшафти, което от своя страна би задълбочило локалните екологични проблеми от липса на приоритетност. Натоварването на локалния ландшафт може да породи непредвидени екологични проблеми и визуални промени в него. Определянето на приоритетите за развитие на сектор |

| | |
|---|---|
| | енергетика, при отчитане на задълженията за намаляване на емисиите на парникови газове, би могло да канализира и ограничи възникването на неочаквани проблеми. |
| **Материални активи** | Без реализиране на ИПЕК негативните тенденции по отношение на материалните активи на сектор „енергетика“ ще се запазят. По отношение на борбата с изменението на климата въздействието ще е отрицателно, тъй като ще се пропусне възможността за изграждане на нови ДМА, които са в унисон с целите за намаляване на нетните емисии на парникови газове. В резултат на продължаващо амортизиране на енергийната инфраструктура, използваните стари технологии и съоръжения, с високи нива на емисии на вредни вещества и $CO_2$, би довело до известна енергийна несигурност, което от своя страна би засилило риска от загуба на ДМА, а в някои случай и до допълнителни материални щети. Прилагането на нулевата алтернатива би лишила страната от нови, съвременни ДМА. |
| **Културно-историческо наследство** | Дейностите по опазване на културното наследство в България административно се осъществяват според разпоредбите на специални нормативни документи. По тази причина на пръв поглед неосъществяването на ИПЕК няма да повлияе върху държавната и регионалната политика на закрила на културното наследство. Тъй като планът е изцяло насочен към постигане на съответствие с изискванията на европейското и национално законодателство в съответната област, неговото прилагане ще доведе до по-ефективното опазване на обектите на културното наследство. Прилагането на нулевата алтернатива би довела до лишаването от тези възможности. |
| **Вредни физични фактори** | Не се очаква промяна на тенденциите, наблюдавани към момента – ще продължи прилагането на мерки за ограничаване на въздействието на шума, вибрациите, нейонизиращите и йонизиращи лъчения в околната среда, като се очаква подобряване на състоянието. |
| **Отпадъци** | ИПЕК няма пряко отношение към управлението на отпадъците в страната, тъй като нивото на подробност, не разглежда третирането на отпадъци за конкретните проекти, които биха били осъществени за практическо реализиране на политиките и мерките на плана. Изпълнението обаче на някой от тези приоритети и мерки, особено Мярка 103: „Синхронизация между стратегически документи във връзка със сектора на отпадъците“ ще спомогне |

| | |
|---|---|
| | за постигане на целите на НПУО и подобряване на системите за управление на отпадъци, което от своя страна има изцяло положителен ефект за изменението на климата, в т.ч. чрез приоритизиране на прилагането на принципите на кръговата икономика, разработване на стимули за предприятия, които осъществяват индустриална симбиоза и свързано с това намаляване на генерирането на отпадъци. Прилагането на нулевата алтернатива би довела до лишаването от тези възможности. |
| **Опасни химични вещества и риск от големи аварии** | Прилагането на ИПЕК няма отношение към увеличаване на риска от големи аварии, свързан с наличието на предприятия с висок или нисък рисков потенциал. За новопроектирани точкови и линейни обекти, като задължително условие, остава изискването за прецизиране на отстоянията до обекти с рисков потенциал, при предлагане на конкретните местоположения. Като цяло, неприлагането на плана ще е без отражение върху риска от големи аварии. |
| **Здравно състояние на населението и здравен риск** | Неприлагането на плана ще затрудни и възпрепятства постигането на целите за енергетиката и изменението на климата, което като цяло ще има значително негативно въздействие върху здравното състояние на населението и човешкото здраве. Въглеродноинтензивните производства, каквото е енергопроизводството в основната си част в страната, са свързани с негативно въздействие върху повечето жизнени фактори на средата, и от там – с рискове за човешкото здраве. Непостигането на целите по отношение на климатичната неутралност и изменение на климата като цяло ще доведат до увеличаване на неблагоприятните ефекти от последиците от изменението на климата върху човешкото здраве. |

## *3. Характеристика на околната среда за територии, които вероятно ще бъдат значително засегнати с реализацията на ИПЕК.*

ИПЕК е план с национален обхват, чиито политики и мерки се отнасят до територията на цялата страна.

За целите на настоящата оценка е направена справка за наличните в страната енергийни обекти към 2025 г., като в **Приложение № 9** са представени въведените в експлоатация енергийни мощности по периоди, а в **Приложение № 10** е представена обща справка за действащите по вид енергия, области, брой обекти и мощност.

Обобщението на тенденцията показва, че в последните години значително се увеличава дела на енергийните обекти, ползващи ВЕИ. Това от своя страна е свързано с натоварване на параметрите на околната среда по отношение на площното засягане, за сметка на намаляване на емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух и на парниковите газове.

Най-значим дял имат ФЕЦ, като най-много са изградени в областите Плевен – 1444 обекта и Сливен – 1065 обекта. При тях най-открояващият се проблем е засягането на земеделски земи и свързаните с това промени във функционалността на почвите, респективно растителност, животински свят и промяна в типа ландшафт.

Броят на ВЕЦовете е 277. Всички те оперират въз основа на издадени разрешения съгласно Закона за водите, с което натоварването на водните обекти е контролирано.

Броят на ВЕП е 195. И тук основният проблем е свързан със засягане на земи, земеделски или горски територии, както и въздействия от шум, вибрации, засенчване и визуален дискомфорт.

***Таблица 3-1. Общо въведени в експлоатация енергийни обекти към 2025 г.***

| **Общо Въведени обекти към 2025 г., бр.** | |
|---|---|
| **Слънчева енергия** | 12 810 |
| **Вятърна енергия** | 198 |
| **Водна енергия** | 278 |
| **Биогаз** | 31 |
| **Дървесина** | 3 |

Въз основа на характеристиката на аспектите на околната среда към момента и факта, че ИПЕК съдържа принципни политики и мерки, без конкретика относно местоположението, се очаква с плана да се засегнат, както следва:

***Климат и Атмосферен въздух***

Като цяло, предвижданията на плана в направления климат и енергетика са за постигане на въглеродна неутралност, която при всички случаи е с положително въздействие върху климата, чрез намаляване на нищожния дял на страната ни към общите

парникови емисии, като се очаква и косвено подобряване на състоянието на качеството на атмосферния въздух. Не се предвиждат нови, значими източници на емисии на вредности в околната среда. Очакваният ефект на ниво „цели“ на ИПЕК върху климат и атмосферен въздух е положителен.

Може да се предположи, че климатичните промени могат да повлияят безопасната експлоатация на бъдеща енергийна инфраструктура, предвид че те са съществен фактор за т.нар. Natech аварии (Natural Hazard Triggering Technological Accidents) - природни явления, които предизвикват технологични аварии. Детайлни анализи следва да бъдат извършени при формулирането на всеки конкретен проект, чрез процедурите, предвидени в ЗООС.

По отношение на въздействието на мерките, включени в ИПЕК, предвид ниската подробност, в която са формулирани (не включват конкретни параметри на дейности и местоположение на обекти), не може да се определи и конкретно количествено въздействие върху КАВ, нито да се идентифицират конкретни райони в страната, които биха могли да бъдат засегнати.

Повечето мерки ще бъдат с пряко и косвено положително въздействие. В тази връзка не се очаква от ИПЕК да произтекат дейности и обекти, които да доведат до значително отрицателно въздействие върху климата и атмосферния въздух, а напротив – очаква се ефектите да са свързани с подобряване на състоянието на тези компоненти на околната среда.

***Повърхностни води***

Състоянието на повърхностните води е описано в т. 2.1.3. От предоставената информация и на база данните в ПУРБ е видно, че транспортната дейност представлява източник на химично и екологично замърсяване на повърхностните води чрез разливи на горива и масла, износване на гуми и спирачки, пътни соли и химикали, както и чрез дифузно замърсяване от „атмосферни отлагания“.

Реализирането на ИПЕК не предвижда мерки, които по своя характер да водят до системно или значително негативно въздействие върху повърхностните води. Напротив, планът е насочен към ограничаване на климатичните промени, което в дългосрочен план има положителен ефект върху водния режим, честотата на екстремни хидрологични явления и устойчивостта на водните екосистеми.

Възможни негативни въздействия върху повърхностните води могат да възникнат локално и краткосрочно, основно във връзка с реализирането на отделни енергийни инфраструктурни проекти (например изграждане или модернизация на ВЕЦ, язовири или енергийна инфраструктура в близост до водни обекти). Тези проекти се планират и реализират съгласно изискванията на националното законодателство и стандартите за оценка на риска от наводнения. Възможните ефекти могат да се проявят като временни промени в речния отток, хидроморфологичните характеристики или качеството на водите по време на строителството.

Подобни въздействия се контролират чрез:

- предварителна оценка от процедурите за ОВОС и/или ЕО;
- прилагане на мерки за предотвратяване, намаляване и компенсиране;
- спазване на изискванията на Рамковата директива за водите и националното водно законодателство.

В този смисъл, при правилно планиране, контрол и прилагане на екологичните изисквания, реализирането на ИПЕК не се очаква да доведе до значимо негативно въздействие върху повърхностните води, а в дългосрочен аспект може да допринесе за по-стабилно и устойчиво управление на водните ресурси.

При стриктно прилагане на мерките, предвидени в ИПЕК, не се очаква значимо негативно въздействие върху районите с потенциален риск от наводнения. Възможни са само временни локални ефекти по време на строителство, които се управляват чрез ОВОС, компенсиращи мерки и спазване на нормативните изисквания. В дългосрочен план планираните мерки могат да подпомогнат устойчивото управление на водните ресурси и да намалят риска от възникване на наводнения.

***Подземни води***

Реализирането на ИПЕК не съдържа мерки, които да водят до системно или значително увреждане на подземните водни ресурси. Напротив, планът е насочен към адаптация към климатичните промени и намаляване на въздействието им, което косвено подпомага устойчивото състояние на подземните води чрез стабилизиране на водния баланс и защита на естественото подхранване на водоносните хоризонти.

Възможни локални и временни негативни ефекти могат да възникнат в рамките на изпълнението на отделни енергийни проекти – например изграждане или модернизация на ВЕЦ, язовири или инфраструктура за ВЕИ, които могат временно да нарушат инфилтрацията, нивото или качеството на подземните води в непосредствена близост.

Тези въздействия се контролират чрез:

- прилагане на процедури по ОВОС и ЕО,
- реализиране на мерки за предотвратяване и компенсиране,
- спазване на националното водно законодателство и Рамковата директива за водите на ЕС.

В заключение, при стриктно спазване на екологичните изисквания и предвидените мерки за предотвратяване на разливи на смазочни материали, горива и други вещества, реализирането на ИПЕК не се очаква да окаже значимо негативно въздействие върху химичното и количественото състояние на подземните води. Не се очаква въздействие върху зони за защита на водите, обявени с цел защита на подземни води предназначени за питейно – битово водоснабдяване.

Напротив, в дългосрочен план това може да подпомогне тяхната устойчивост и да укрепи ролята им като стратегически ресурс за водоснабдяване.

***Земни недра***

Не се очаква значително засягане на компонента от реализацията на ИПЕК. Реализацията на всеки един конкретен енергиен проект е предшестван от инженерно-геоложки проучвания и доклади, което гарантира сигурността на новоизградените съоръжения и линейни трасета, както и укрепването на геоложката основа в случай на необходимост. ИПЕК не съдържа потенциално опасен проект по отношение на земните недра.

***Почви и земеползване***

Почвата е един от компонентите на околната среда, който ще бъде засегнат от реализацията на онези приоритети и мерки, които са свързани със строителство на съоръжения и инфраструктура. Това се отнася до всички онези територии, в които ще се изградят нови енергийни паркове, газопроводи, електропроводи или други енергийни мощности. Принципно, проектите за ново строителство се развиват предимно на нов терен. Реализирането на тези проекти е свързано с промяна в предназначението на земите, отнемане на повърхностния почвен слой-хумуса, запечатване в обхвата на трасетата, нарушения на земите и почвите в обхвата на строителните граници на съоръженията, замърсяване на почвите. Основните въздействия върху почвите, в резултат на реализирането на отделните инвестиционни проекти, ще са свързани с нарушения на почвения профил, с промяна на протичащите в почвения субстрат физико-химични, водно-физични и биологични процеси, локално влошаване на качеството на почвите в прилежащите на линейните трасета земи.

***Растителност и животински свят***

ИПЕК на Република България – актуализация 2024 г. представлява стратегически документ, компилиращ в себе си политики и мерки за постигане на по-високите цели, поставени с Европейската зелена сделка и Европейския закон за климат, Пакет „Готови за 55”, Планът REPowerEU. Болшинството от тях произтичат от вече одобрени и/или действащи стратегически документи, или са проекти/програми в процес на одобряване. Политиките/мерките, произтичащи единствено от ИПЕК, които могат да окажат някакво въздействие върху биоразнообразието, се свеждат до следните:

- Създаване на офшорни ветроенергийни паркове;
- Създаване на приоритетни зони за ускорено развитие на ВЕП;
- Изграждане на нова газова инфраструктура, вкл. за алтернативни горива;
- Изграждане на нова инфраструктура за водород;
- Създаване на култури от бързорастящи дървесни видове.

Липсва конкретика за специфични територии, където ще бъдат прилагани тези политики/мерки. Характеристика на текущото състояние на растителния и животински свят в страната е дадена в т. 2.1. Характеристика на потенциалните въздействия на тези политики/мерки върху растителния и животински свят е дадена в т. 6.

***Защитени зони и защитени територии***

Липсва конкретика за специфични територии, където ще бъдат прилагани тези политики/мерки. Състоянието и въздействието на политиките/мерките, заложени в ИПЕК, върху защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000, е разгледано подробно в ДОСВ.

В защитените територии по смисъла на ЗЗТ по принцип са забранени дейности, които биха могли да доведат до промяна в състоянието им и въздействието върху тях.

***Ландшафт***

ИПЕК се отнася до територията на цялата страна, като няма конкретика за потенциални местоположения на бъдещи енергийни проекти. Поради това не може да се каже какви типове ландшафт ще бъдат засегнати.

Основното засягане при енергийните линейни съоръжения е фрагментацията, която налагат на ландшафта, произтичащите от това последствия. Развитието на енергийната система в съответствие с добрите световни практики може да спомогне за вписването на инфраструктурата не само в близкия и далечен визуален обхват, но и да намали или дори да компенсира фрагментацията на отделните зони.

При изпълнение на проекти, произтичащи от мерките на ИПЕК се очаква негативно визуално въздействие, което се отнася предимно до локалния ландшафт, но не може да се предположи съществена промяна на основните типове от съществуващия ландшафт. Не се очаква промяна във вътрешната структура и функциониране на основните типове ландшафт.

Промени във въздействията в - близък и среден обхват са относителни, в зависимост от естетическите възприятия на всеки индивид.

***Материални активи***

Материалните активи при реализацията на отделните приоритети и мерки на ИПЕК нямат потенциала да увеличат негативното въздействие върху околната среда, тъй като те ще са свързани с реализация на конкретни инвестиционни предложения или проекти, които преди да бъдат приети минават през съответните мултикритериални анализи, съгласувания и процедури, които гарантират максимално технически възможност, оптимални технологични характеристики, проектна допустимост, екологосъобразност и гаранции за безопасността и здравето на изпълнителите, както и здравето на населението. Като цяло материалните активи при реализацията на ИПЕК имат изцяло положително въздействие.

***Културно-историческо наследство***

Очертаната картина на културното наследство на България показва, че реализацията на някои от инициативите, свързани с ИПЕК може да застраши културни ценности. За да се преодолеят такива конфликти е необходимо стриктно спазване на разпоредбите на Закона за културното наследство и свързаните с него подзаконови нормативни актове по отношение опазване на културните ценности.

Строителните дейности, свързани с въздействие върху земната повърхност, създават най-сериозна опасност за обектите на културното наследство и най-вече за археологическите обекти. Най-пряка заплаха за археологическите културни ценности възниква при изграждане на инфраструктура и строеж на нови производствени мощности.

Към „непреките“ въздействия върху обектите на културното наследство на първо място трябва да се посочи замърсяването на околната среда. Особено важно е качеството на атмосферния въздух. Замърсяването на приземния атмосферен слой в най-голяма степен се дължи на производствена дейност, без да се пренебрегват и емисиите от транспорт, битово горене, както и преноса на замърсители. От характерните емисии, отделяни от производствената дейност, съществено значение по отношение въздействието върху културно наследство имат съдържащите сяра съединения.

Серният диоксид е кисел газ, който в резултат на атмосферната химия (влажност на въздуха, наличие на фини прахови частици) се отлага на земната повърхност най-често като киселинен дъжд. Историческите, археологическите и архитектурните паметници, макар и създадени през различни времена и с различно предназначение, като композити най-често съдържат калций като калциев карбонат. Падащите кисели дъждове въздействат върху тях и като резултат образува утайка от $CaSO_4$, която в последствие се отмива и се наблюдава тяхното постепенно разрушаване.

Друг механизъм на въздействие върху обектите на културното наследство е свързан с биохимични процеси (бактериите tiobacilus – използват за метаболизма си сяра), които също водят до постепенното разрушаване на паметниците.

Отрицателното въздействие на праха, отделян при енергодобивните дейности, най-често е повърхностно и се изразява в запрашеност на повърхностите и промяна на естественият им цвят. Натрупването на прах води до развитието на микробиологична активност, както и до появата на нисши растения (лишей и мъхове), което от своя страна също води до нарушаване на автентичните характеристики на културните ценности.

Като косвено въздействие трябва да се отбележи и промяната на културния и традиционен ландшафт в резултат на изграждането и експлоатацията на енергийни и инфраструктурни обекти.

***Вредни физични фактори***

Генериране на шум ще се наблюдава основно при фазата на строителство, съпътстващи изпълнението на конкретни проекти по изпълнението на Плана. При спазването на условията и мерките заложени в решенията по глава шеста от ЗООС, за одобряване реализацията на съответния обект, въздействието върху прилежащите жилищни зони ще бъде сведено до допустимото натоварване на селищната среда.

Във фазата на експлоатация е възможно да има негативно въздействие единствено по отношение на селищната среда в близост до нови обекти, които са източник на шум и вибрации. Аналогично на строителната фаза, при спазване на условията и мерките заложени в решенията по глава шеста от ЗООС, за одобряване реализацията на съответния обект,

въздействието върху прилежащите жилищни зони ще бъде сведено до допустимото натоварване на селищната среда.

***Отпадъци***

На територия на Р България има установени добри практики за управление на различните потоци отпадъци. В резултат от изпълнение на приоритетите и мерките от плана, генерираните отпадъци ще се третират в съответствие с тези практики и в съществуващи инсталации, съответно не се очаква засягане или значително отрицателно въздействие от образуваните отпадъци при прилагането на плана. Напротив, косвено тя ще спомогне за намаляване на въздействията от образуването на отпадъци и за по-ускорено въвеждане на кръговата икономика.

***Опасни химични вещества и риск от големи аварии***

Към момента на територията на страната има 231 предприятия, класифицирани с висок или нисък рисков потенциал. 132 предприятия с нисък рисков потенциал и 99 с висок рисков потенциал по смисъла на глава седма, раздел първи на ЗООС.

Като цяло, самите предвиждания на плана не са свързани с употреба и съхранение на опасни химични вещества, съответно не биха могли да породят риск от големи аварии. В този смисъл ИПЕК не може да окаже въздействия, свързани със съхранението и употребата на ОХВС.

Въпреки това, хипотетично е възможно част от предвидените мерки и политики в областта на енергетиката, в последващ етап, да доведат до реализиране на обекти и дейности, свързани с употреба и/или съхранение на опасни вещества. Детайлна оценка трябва да бъде извършена при формулирането на всеки конкретен проект, чрез прилагане на ЗООС.

Въз основа на нормативно определените превантивни механизми за контрол и при спазване на условието за извършване на подробен анализ в етапа на ОВОС, не се очаква новите проектни предложения, които биха произлезли от ИПЕК, да допринесат за увеличаване на риска от големи аварии.

***Здравен риск***

Като цяло, предвижданията на плана в направления климат и енергетика са за постигане на въглеродна неутралност, която при всички случаи е с общо положително въздействие за подобряване на състоянието на всички жизнени фактори на средата. Не се предвиждат нови, значими източници на емисии на вредности в околната среда, в т.ч. атмосферни замърсители, вредни физични фактори, отпадъци. Очакваният ефект на ниво „цели“ на ИПЕК върху населението и човешкото здраве е положителен, в т.ч. по отношение на социалните аспекти на здравето.

По отношение на въздействието на мерките, включени в ИПЕК, предвид ниската подробност, в която са формулирани (не включват конкретни параметри на дейности и

местоположение на обекти), не може да се определи и конкретно количествено въздействие върху населението и човешкото здраве, нито да се идентифицират конкретни зони и обекти, подлежащи на здравна защита, които биха могли да бъдат засегнати.

Повечето мерки ще бъдат с пряко и косвено положително въздействие. Рискове за човешкото здраве може да се очакват само при някои от мерките – свързани с насърчаване на производство и потребление на водород (предвид опасностите, свързани с водорода), с производство на нискоемисионен амоняк, с производството на критични суровини, в предвидените приоритетни зони за вятърна енергия, като тези рискове са управляеми на ниво проектиране, строителство и експлоатация на обектите и ще бъдат предмет на подробни анализи и оценки в последващите процедури по ОВОС за всяко инвестиционно предложение. В тази връзка не се очаква от ИПЕК да произтекат дейности и обекти, които да доведат до значително отрицателно въздействие върху човешкото здраве, а напротив – очаква се ефектите да са свързани с подобряване на състоянието на параметрите на околната среда, здравно-хигиенните аспекти, социалните аспекти и благополучието на населението.

## *4. Съществуващи екологични проблеми, установени на различно ниво, имащи отношение към ИПЕК, включително отнасящите се до райони с особено екологично значение, като защитените зони по Закона за биологичното разнообразие*

Анализът на съществуващите екологични проблеми в страната, установени на различно ниво, имащи отношение към ИПЕК, в т.ч. на връзката между екологичните проблеми и приоритетите и мерките, предвидени с плана, съответно – изводи дали ИПЕК води до подобряване на екологичната обстановка, или до влошаване и задълбочаване на съществуващи екологични проблеми и/или възникване на нови такива, е направен в следващата таблица:

***Таблица № 4-1 Съществуващи екологични проблеми и отношението им към проекта на ИПЕК – актуализация 2024 г.***

| Компонент/Фактор на околната среда | Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ИПЕК | Развитие на проблема без прилагане на ИПЕК | Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ИПЕК |
|---|---|---|---|
| **Изменение на климата и адаптация към изменящия се климат** | Климатичните изменения и причините, поради които представляват екологичен проблем, са разгледани в т. 2 на доклада за ЕО. Основно това са наблюдаваните през последните години в България все повече и по-дълги периоди на засушаване, следвани от сериозни бури и тежки наводнения с разрушения и жертви (огромни щети върху селскостопанска продукция, инфраструктура, жилищни и обществени сгради). По отношение на температурата практически над цялата страна се наблюдават положителни тенденции, т.е. очаква се увеличение на средногодишната температура, като това увеличение е сравнително еднородно и с около 1.5-2°C за близкото и между 2.5 и 3.5°C за далечното бъдеще.<br>Отношението на Плана към гореописаните проблеми се изразява в значим положителен ефект от прилагането на стратегията и изпълнението на мерки, които ще доведат до ограничаване емисиите на парникови газове и допринасяне за | Високи емисии на парникови газове от енергийния сектор. | Не се очаква възникване на нови екологични проблеми по отношение на изменението на климата, в следствие от реализирането на Плана. |

| Компонент/Фактор на околната среда | Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ИПЕК | Развитие на проблема без прилагане на ИПЕК | Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ИПЕК |
|---|---|---|---|
| | адаптацията към изменящия се климат. | | |
| **Атмосферен въздух** | По отношение на атмосферния въздух, екологични проблеми съществуват в районите, в които изискванията на нормативната уредба не са удовлетворени. Това са:<br>В РОУКАВ Агломерация Пловдив е нарушено КАВ по отношение на:<br>- броят на превишенията на СДН за ФПЧ10 е по-голям от допустимия в АИС „Пловдив – Каменица“ през 2019 г.; АИС „Пловдив – ж.к. Тракия“– през 2019-2024 г.;„Долни Воден“ през 2021 г.;<br>- превишение на СГН на $NO_2$ в пункт „ж.к. Тракия“ за 2019 и 2021 г.;<br>В РОУКАВ Северен/Дунавски е нарушено КАВ по отношение на:<br>- броят на превишенията на СДН за ФПЧ10 е по-голям от допустимия в: „Никопол-ДОАС“ през 2020, 2022-2024 г.;„Силистра ДОАС S1“ през 2021 г.; пункт „Русе-Възраждане“ през 2022 г.; АИС „Видин 2“ през 2020 г.; пункт „Монтана-РИОСВ“ през 2019, 2023 и 2024 г.;<br>В РОУКАВ Югоизточен е нарушено КАВ по отношение на:<br>- в гр. Гълъбово през 2019 и 2020 г. не са удовлетворени изискванията на нормативната | Увеличаване количеството на емисиите на замърсителите в атмосферния въздух от енергийния сектор. | Не се очаква възникване на нови екологични проблеми по отношение на КАВ, в следствие от реализирането на Плана. |

| Компонент/Фактор на околната среда | Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ИПЕК | Развитие на проблема без прилагане на ИПЕК | Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ИПЕК |
|---|---|---|---|
| | уредба по отношение на допустим брой превишения на СЧН за $SO_2$;<br>Като най-значимите вероятни източници на замърсяване със $SO_2$ в района на гр. Гълъбово са емисиите от сектора „Енергийно производство“, представен от комплекса „Марица Изток”.<br>Автомобилното движение е основният източник на замърсяване на атмосферния въздух с $NO_2$. Този сектор е причината за измерените наднормени нива на NO2 в района на ПМ „ЖК Тракия“ на РОУКАВ Пловдив. | | |
| **Повърхностни води, Подземни води, Зони за защита на водите, Риск от наводнения** | Съществуват няколко ключови екологични проблема, свързани с водните ресурси, които имат отношение към ИПЕК. При повърхностните води това включва замърсяване с химични вещества, като органични замърсители, тежки метали и пестициди, както и с хранителни вещества като азот и фосфор, основно от селското стопанство, промишлеността и транспортната дейност. Допълнително влияние оказват промени в хидрологичния режим поради регулиране на реките, изграждане на язовири и водноелектрически централи, както и дифузно замърсяване от атмосферни | Без реализиране на ИПЕК съществуващите екологични проблеми, свързани с водните ресурси, биха се задълбочили. За повърхностните води това означава продължаващо и потенциално увеличаващо се замърсяване с химични вещества, хранителни вещества и дифузни замърсители, както и засилени промени в хидрологичния режим в резултат на регулиране на реките и изграждане на инфраструктура без координирани мерки за опазване. Подземните води биха продължили да страдат от свръхексплоатация, намалено | Съществуват няколко ключови екологични проблема, свързани с водните ресурси, които имат отношение към ИПЕК. При повърхностните води това включва замърсяване с химични вещества, като органични замърсители, тежки метали и пестициди, както и с хранителни вещества като азот и фосфор, основно от селското стопанство, промишлеността и транспортната дейност. Допълнително влияние оказват промени в хидрологичния режим поради регулиране на реките, изграждане на язовири и водноелектрически централи, както и дифузно замърсяване от атмосферни отлагания и урбанизация. Подземните |

| Компонент/Фактор на околната среда | Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ИПЕК | Развитие на проблема без прилагане на ИПЕК | Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ИПЕК |
|---|---|---|---|
| | отлагания и урбанизация. Подземните води също са засегнати, като основните проблеми включват намалено подхранване и спад на нивата, замърсяване с нитрати, пестициди, тежки метали и други промишлени вещества, както и свръхексплоатация на водоносните хоризонти в някои райони. В зоните за защита на водите се наблюдава нарушаване на качеството на водите поради неефективно третиране на отпадъчни води и наличие на потенциални източници на замърсяване в близост до защитените площи. Рискът от наводнения остава значителен, като населени места и инфраструктура са уязвими при екстремни валежи и бурни водни събития, а в някои райони липсват интегрирани мерки за управление на речните корита и контрол на ерозията. Последиците от промените в климата допълнително увеличават честотата и интензивността на наводненията. Всички тези проблеми подчертават необходимостта от интегриран подход за управление на водните ресурси и адаптация към климатичните промени, което е в основата на целите, заложени в ИПЕК. | подхранване и натрупване на замърсители, което може да доведе до трайни дефицити на вода и влошаване на качеството на водоносните хоризонти. В зоните за защита на водите липсата на интегриран контрол би позволила засилване на замърсяването и нарушение на санитарните стандарти за питейно водоснабдяване.<br>Относно риска от наводнения, без прилагане на ИПЕК уязвимостта на населени места и инфраструктура би нараснала, тъй като липсва интегрирана стратегия за управление на речните корита, контрол на ерозията и адаптация към промените в климата. В резултат честотата и интензивността на наводненията могат да се увеличат, а негативните ефекти върху водните екосистеми, човешкото здраве и икономическата инфраструктура да станат по-сериозни.<br>Без ИПЕК проблемите с водите и риска от наводнения не само няма да се ограничат, но вероятно ще се задълбочат, като се увеличава необходимостта от интегрирани и адаптивни мерки за управление на | води също са засегнати, като основните проблеми включват намалено подхранване и спад на нивата, замърсяване с нитрати, пестициди, тежки метали и други промишлени вещества, както и свръхексплоатация на водоносните хоризонти в някои райони. В зоните за защита на водите се наблюдава нарушаване на качеството на водите поради неефективно третиране на отпадъчни води и наличие на потенциални източници на замърсяване в близост до защитените площи. Рискът от наводнения остава значителен, като населени места и инфраструктура са уязвими при екстремни валежи и бурни водни събития, а в някои райони липсват интегрирани мерки за управление на речните корита и контрол на ерозията. Последиците от промените в климата допълнително увеличават честотата и интензивността на наводненията. Всички тези проблеми подчертават необходимостта от интегриран подход за управление на водните ресурси и адаптация към климатичните промени, което е в основата на целите, заложени в ИПЕК, с което ИПЕК би подпомогнал преодоляването на проблемите и не би довел до възникването на нови такива. |

| Компонент/Фактор на околната среда | Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ИПЕК | Развитие на проблема без прилагане на ИПЕК | Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ИПЕК |
|---|---|---|---|
| | | водните ресурси и защита на населението и екосистемите. | |
| **Земни недра** | Съществуващите физико-геоложки процеси и явления и потенциалното им действие на територията на страната могат да доведат до негативно въздействие върху инженерногеоложката основа.<br>От друга страна има случаи на проява на свлачища, срутища, ерозия, пропадане при изпълнение на строителни дейности за конкретни проекти, каквито обаче в ИПЕК липсват. | Текущите въздействия върху земните недра (геоложката среда) от най-различни стопански дейности нямат отношение към ИПЕК и тяхното развитие не зависи от прилагането на плана. | Не се очакват екологични проблеми. |
| **Почви и земеползване** | Засегнатите площи от плоскостна водна ерозия и почвените загуби се увеличават през годините, а засегнатите площи от ветрова ерозия остават относително постоянни.<br>През 2023 г. в отчетено замърсяване с тежки метали и металоиди в областите Бургас, Враца, Пазарджик, Смолян, София и Хасково.<br>Негативните процеси в почвите, имащи отношение към стратегическите цели на плана не се идентифицират.<br>По отношение на мерките от плана, като сериозен текущ проблем може да се посочи отнемането на високопродуктивни земеделски земи за изграждането на различни енергийни паркове и в тази връзка | Ще продължи деградацията и унищожаването на почвения профил вследствие на изпълнението на енергийни проекти, без ограничения в тяхното местоположение.<br>Безразборното усвояване на терени за енергийна инфраструктура може да доведе до загуба на земи и почви и на почвено многообразие. | Прилагането на част от мерките са с положителна насоченост за опазване на почвите и това би предотвратило появата на нови проблеми. На стратегическо ниво има положителни аспекти, свързани с насърчаване на биологичното земеделие, синхронизация между стратегически документи, касаещи опазването на почвите, въвеждането на процес на планиране на приоритетни зони за ускорено развитие на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от вятърна енергия.<br>От друга страна обаче, при изпълнението на проекти, произтичащи от мерките, ако не бъде ограничено засягането и отнемането на високопродуктивни земеделски земи, |

| Компонент/Фактор на околната среда | Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ИПЕК | Развитие на проблема без прилагане на ИПЕК | Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ИПЕК |
|---|---|---|---|
| | нарушаване на тяхната функционална предназначеност. | | ще се появи значителен екологичен проблем за опазване на почвите и тяхната функционална предназначеност. Това може да доведе до задълбочаване на съществуващите екологични проблеми. |
| **Растителност** | Растителната покривка и свързаните с нея екосистеми и местообитания в България са значително антропогенно променени, като това е най-силно изразено в равнините под 1000 м. н. в. Естествените растителни съобщества (тревни, храстови и горски) са силно фрагментирани от урбанизирани и интензивни земеделски територии, от транспортна, енергийна и друга инфраструктура. Запазените естествени и полуестествени екосистеми са с влошени състав и структура, основно в резултат на деградационни процеси – свръхексплоатация на ресурсите, внасяне на неприсъщи и инвазивни видове и др. Особено чувствителни са речните екосистеми и крайбрежните дюни и водоеми край Черно море, река Дунав и някои от големите реки, както и биокоридорите и „горещите точки“ за биоразнообразието – речни долини, клисури и каньони, изолирани планински масиви. Силно | При неприлагане на приоритетите и мерките от ИПЕК за този компонент ще има неутрално до положително въздействие. Ще продължи експлоатацията на съществуващата енергийна инфраструктура с всички свързани с това, отрицателни въздействия върху растителността, каквито са и до прилагането на плана. | Някои от предвидените в плана мерки ще имат отрицателно въздействие върху растителни видове, растителни съобщества и природни местообитания. Това са:<br>- Създаване на приоритетни зони за ускорено развитие на ВЕП;<br>- Изграждане на нова газова инфраструктура, вкл. за алтернативни горива;<br>- Изграждане на нова инфраструктура за водород;<br>- Създаване на култури от бързорастящи дървесни видове.<br>Потенциално значителни въздействия са възможни при неправилно ситуиране на ВЕП. Създаването на култури от бързорастящи дървесни видове може да доведе до значителни въздействия върху консервационно значими растителни съобщества, при използване на инвазивни видове. |

| Компонент/Фактор на околната среда | Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ИПЕК | Развитие на проблема без прилагане на ИПЕК | Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ИПЕК |
|---|---|---|---|
| | е негативното въздействие върху растителната покривка от добива на полезни изкопаеми по открит способ, туристическата инфраструктура, интензивното земеделие и животновъдство и др. Високопланинската растителност, доскоро относително по-слабо нарушена, също търпи негативно въздействие от увеличаването на туристическата преса, водовземанията за питейни и други нужди, неправилните земеделски практики и др. | | |
| **Животински свят** | Съществен проблем при реализирането на мерките от ИПЕК е възникването на допълнителна фрагментация на местообитанията на животинските видове и прекъсване на биокоридори. Развитието на енергийната инфраструктура, в т.ч. линейна е пряко свързано и с временно засягане, увреждане на местообитания на видове животни, безпокойство за видове животни, смъртност /унищожаване на индивиди от видове животни. | При неприлагане на приоритетите и мерките от ИПЕК за този компонент ще има неутрално до положително въздействие. Ще продължи експлоатацията на съществуващата енергийна инфраструктура с всички свързани с това, отрицателни въздействия върху животинския свят, каквито са и до прилагането на плана. | Някои от предвидените в плана мерки, посочени в ДЕО, ще имат отрицателно въздействие върху животинските видове. Това са:<br>-Създаване на офшорни ветроенергийни паркове (ВЕП);<br>- Създаване на приоритетни зони за ускорено развитие на ВЕП;<br>-Изграждане на нова газова инфраструктура, вкл. за алтернативни горива;<br>- Изграждане на нова инфраструктура за водород;<br>-Създаване на култури от бързорастящи дървесни видове.<br>Потенциално значителни въздействия са възможни при неправилно ситуиране на ВЕП, в резултат на повишена смъртност на птици и прилепи, както и |

| Компонент/Фактор на околната среда | Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ИПЕК | Развитие на проблема без прилагане на ИПЕК | Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ИПЕК |
|---|---|---|---|
| | | | в резултат на безпокойство за морските бозайници. Предвид изградените до момента ВЕП в страната, е възможно значително кумулативно въздействие по отношение популациите на консервационно значими птици и прилепи. |
| **Защитени зони и защитени територии** | Защитените зони по смисъла на ЗБР и защитените територии по смисъла на ЗЗТ опазват едни от най-съхранените и чувствителни природни територии.<br>Реализирането на различни инвестиционни предложения в или в близост до ЗТ и ЗЗ, неустойчивите практики в земеползването, климатичните промени водят до негативно въздействие върху видовете и природните местообитания, нарушаване на биокоридори, навлизане на чужди и инвазивни видове.<br>Разширяването на енергийната инфраструктура ще доведе до загуба и фрагментиране на местообитания, нарушаване на биокоридори, навлизане на инвазивни видове, безпокойство и загуба на индивиди при инциденти и сблъсък.<br>От съществено значение към момента е значителния брой на енергийно обекти, изградени в защитени зони. В **Приложение № 11** | При неприлагане на ИПЕК ще се запази съществуващото състояние и тенденции, като следва да се отбележи, че значителен брой енергийни обекти са вече изградени. В **Приложение № 9** са представени въведените в експлоатация енергийни мощности по периоди, а в **Приложение № 10** е представена Обща справка за действащи енергийни по вид енергия, области, брой обекти и мощност.<br>По отношение на загубата на местообитания и видове въздействието от неизграждането на нови енергийни обекти, в т.ч. линейни, когато те засягат защитени зони ще има от неутрален до положителен ефект. | Част от съществуващите проблеми свързани с управлението и опазването на защитените територии и защитените зони не зависят от реализирането на ИПЕК.<br>Подготовката и реализирането на мерките от ИПЕК дават възможност за по-добра съгласуваност на ниво политики с целите на опазването на национално ниво и повишаване на капацитета и разбирането за необходимостта от опазване и устойчиво управление на защитените зони и защитените територии.<br>Реализирането на някои дейности и проекти предвидени в плана, ако пряко засегнат защитени територии и защитени зони ще имат вероятно отрицателно въздействие, свързано със загуба на природни местообитания, фрагментиране на местообитания на видове и загуба на индивиди, нарушаване на биокоридори, навлизане на инвазивни видове.<br>От съществено значение за преодоляване на риска от влошаване на |

| Компонент/Фактор на околната среда | Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ИПЕК | Развитие на проблема без прилагане на ИПЕК | Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ИПЕК |
|---|---|---|---|
| | е представена справка за броя на енергийни обекти в ЗЗ с провеждани процедури по околна среда (ЕО, ОВОС, ОС), за всички РИОСВ, области и ЗЗ, по данни от регистрите, водени от МОСВ. Не може еднозначно да се определи колко от тези обекти са в експлоатация. | | ситуацията е извършването на превантивен контрол чрез съответните процедурите за оценка на въздействията съгласно ЗООС и ЗБР. |
| **Ландшафт** | Негативните процеси в опазването на ландшафтите, имащи отношение към стратегическите цели на плана не се идентифицират. Може да се появи намаляване на природните ландшафти за сметка на индустриалните, в резултат от изпълнение на конкретни проекти, произтичащи от част от мерките, заложени в самия ИПЕК. Локални визуални промени в ландшафта, водещи до дискомфорт за населението и животинския свят от от ВЕП, ФЕЦ и т.н. | Увеличаване на антропогенния натиск върху територията на страната.<br>Визуални промени в локалния ландшафт; от естетическа гледна точка субективно. | Визуални промени в близък и среден обхват на възприятие.<br>Визуални промени в локалния ландшафт; от естетическа гледна точка субективно; положително с изпълнение на ландшафтни проекти и рекултивация.<br>Не се очаква възникване на нови проблеми. |
| **Материални активи** | Енергийната система на страната се поддържа в добро техническо състояние. С оглед от осигуряване на независимост и диверсификация на енергийните ресурси има необходимост от нови ДМА в енергийния сектор. От друга страна все още не са налични достатъчно ДМА, които да са неутрални по отношение на емисиите на парникови газове. | Недостатъчна енергийна независимост на страната и непостигане на глобалните цели за борба с изменението на климата. | Очаква се по-скоро разрешаване на текущите проблеми, чрез изграждане на нови модерни енергийни системи, прилагащи принципа за енергийна ефективност и намаляване на емисиите на парникови газове, а чрез това и намаляване на въздействията върху околната среда в цялост.<br>Не се очаква възникване на нови проблеми по отношение на |

| Компонент/Фактор на околната среда | Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ИПЕК | Развитие на проблема без прилагане на ИПЕК | Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ИПЕК |
|---|---|---|---|
| | | | материалните активи с реализирането на ИПЕК. |
| **Културно-историческо наследство** | На стратегическо ниво не са идентифицирани проблеми.<br>Недвижимите културни ценности – археологически обекти са уязвими и най-често засягани при строителни дейности, в т.ч. на енергийна инфраструктура. | Не се очаква развитие. | Не се очаква промяна – при строителните дейности на всякакви обекти винаги има риск от разкриване на нерегистрирани до момента недвижими културни ценности. Прилагането или не на ИПЕК няма отношение към нивото на този риск. |
| **Отпадъци** | На стратегическо ниво не са идентифицирани проблеми. Напротив ИПЕК има принос към изпълнението на стратегическите цели на НПУО.<br>Образуването и третирането на отпадъци не представляват екологичен проблем за дейностите по изграждане на нова енергийна инфраструктура. В същото време те са фактор, който би могъл да създаде проблем, при неправилно управление. | Неправилното управление на отпадъците не е свързано конкретно с ИПЕК затова плана няма отношение към развитието на проблема. | При правилно управление на потоците отпадъци, образувани при строителството и експлоатацията на енергийните обекти, произтичащи от мерките в ИПЕК не биха възникнали нови екологични проблеми при прилагането на плана. |
| **Вредни физични фактори** | От анализа на състоянието на фактора в т. 2 по-горе като сериозен екологичен проблем на национално ниво се установяват повишените нива на шум в населените места.<br>През 2023 г., в 518 бр. (спрямо 514 бр. през 2022 г.) от контролните пунктове в страната са установени стойности над допустимите, което представлява 69.62 % от общия брой контролирани зони. | Развитието на Плана няма пряко отношение към вредните физични фактори. | Не се очаква възникване на нови екологични проблеми по отношение на вредните физични фактори, в следствие от реализирането на Плана |

| Компонент/Фактор на околната среда | Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ИПЕК | Развитие на проблема без прилагане на ИПЕК | Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ИПЕК |
|---|---|---|---|
| **Опасни химични вещества и риск от големи аварии** | На стратегическо ниво не са идентифицирани проблеми, тъй като ИПЕК не определя конкретни местоположения на обекти.<br>Съществува потенциален риск, трасетата на линейните обекти и площадките за разполагане на енергийни съоръжения да не са съобразени с безопасните разстояния до предприятия с нисък или висок рисков потенциал. | Съществуващите рискове, свързани със съхранението и употребата на ОХВС нямат отношение към прилагането на ИПЕК. | Планът не предвижда съхранение, употреба и дейности с опасни химични вещества и смеси.<br>Задължително е при проектиране на новите енергийни обекти и алтернативите за тях да се прави проучване за наличието в близост на предприятия с рисков потенциал, съответно да се съобразят безопасните разстояние до такива предприятие, с оглед предотвратяване на риска от възникване на нови екологични проблеми в този смисъл. |
| **Население и човешко здраве** | Анализът и оценката на съществуващото състояние на компонентите и факторите на средата показват следните проблеми, имащи отношение към здравния риск за населението и ИПЕК:<br>- най-значителен принос на енергетиката към емисиите на парникови газове и изменението на климата, съответно към неблагоприятните ефекти върху човешкото здраве;<br>- замърсяване на въздуха от енергетиката и транспорта;<br>- нарушения на почви в значителни площи от добива на изкопаеми горива; | Без прилагане на плана се очаква проблемите да продължат да съществуват и да се задълбочат | ИПЕК е стратегически документ, който не предвижда конкретни инвестиционни предложения (с точно местоположение и параметри на свързаните процеси и дейности). Изпълнението на целите и мерките ще е с принос за постигане на целите по декарбонизация, кръгова икономика, екологосъобразно и устойчиво производство на енергия и транспорт. При съобразяване на нормите и стандартите за опазване на околната среда и човешкото здраве при проектирането и последващото изпълнение на мерките с инвестиционен характер, не се очаква да се задълбочат съществуващи или да възникнат нови проблеми и рискове за населението и човешкото здраве. |

| Компонент/Фактор на околната среда | Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ИПЕК | Развитие на проблема без прилагане на ИПЕК | Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ИПЕК |
|---|---|---|---|
| | - влошаване на акустичната обстановка от транспорта и производството на енергия;<br>част от предприятията на енергетиката са класифицирани с нисък или висок рисков потенциал от възникване на голяма авария и са с потенциален риск за близкото население около такива предприятия. | | |

## *5. Цели на опазване на околната среда на национално и международно равнище, имащи отношение към ИПЕК и начин, по който тези цели и всички екологични съображения са взети под внимание при изготвянето на плана*

За изготвянето на актуализирания Интегриран план за енергетика и климат са използвани следните национални стратегически документи (и проекти на документи в процес на съгласуване), посочени в т. 1.4.А от настоящия доклад:

1) Проект на Стратегия за устойчиво енергийно развитие до 2030 г., с хоризонт до 2050 г.;
2) Пътна карта за климатична неутралност на Република България (проект);
3) Национална стратегия за развитие на минната индустрия до 2030 г.;
4) Стратегия за участието на България в Четвъртата индустриална революция;
5) Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния фонд от жилищни и нежилищни сгради с хоризонт на изпълнение 2050 г.;
6) Дългосрочна стратегия за смекчаване на изменението на климата до 2050 г. на Република България;
7) Иновационна стратегия за интелигентна специализация;
8) Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради;
9) Национална рамка за политика за развитието на пазара на алтернативни горива в транспортния сектор и за разгръщането на съответната инфраструктура;
10) Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.;
11) Национален план за развитие на комбинирания транспорт на Република България до 2030 г.;
12) Национален план за действие за енергия от горска биомаса 2018–2027 г.;
13) Национална стратегия за адаптация към изменението на климата на Република България и План за действие;
14) Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 г.;
15) План за развитие на преносната електрическа мрежа на България за периода 2023-2032 г.;
16) Десетгодишен план за развитие на мрежите на „Булгартрансгаз“ ЕАД за периода 2023-2032 г.;
17) Национална пътна карта за подобряване на условията за разгръщане на потенциала за развитие на водородните технологии и механизмите за производство и доставка на водород.

Предвид това, всички техни екологични цели са залегнали в самия ИПЕК и следва да се приеме, че същия е изготвен в пълно съответствие с тях.

В тази точка е направен анализ на онези стратегии, планове и програми от т. 1.4.Б на Доклада за ЕО, които поставят цели по опазване на околната среда и които имат отношение към ИПЕК.

Анализът е представен в следващата таблица.

***Забележка:** номерацията на мерките, посочени в таблицата, съответстват на номерата от **Приложение № 4:** Политики и мерки, произтичащи само от ИПЕК.

***Таблица 5-1 Анализ на целите по опазване на околна среда и степента на съобразяване на относимите от тях в проекта на ИПЕК***

| Стратегически документ и цели по опазване на околната среда | Анализ на степента на съобразяване в проекта на ИПЕК |
|---|---|
| **Национална стратегия за околна среда 2021 – 2030 г.**<br>*Стратегическа цел СЦ 1:* Ограничаване на емисиите ПГ – трансформация във всички сектори — от промишленост и енергетика до транспорт и бита<br>*Стратегическа цел 2:* Постигане на устойчиво към изменението на климата общество, адаптирано към неизбежното въздействие на изменението на климата. | ИПЕК има пряк принос към изпълнение на приоритетите и целите, поставени със стратегията, чрез своите измерения, особено с измерение „Декарбонизация“ и измерение „Енергийна ефективност“. Почти всички мерки, произтичащи от ИПЕК, са от първостепенно значение за постигане на посочените стратегически цели, затова тук няма да ги посочваме.<br>*ИПЕК е изцяло съобразен с тези конкретни стратегически цели и със самата стратегия.* |
| **Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха (2020 - 2030 г.)**<br>Основен приоритет за изпълнение: Подмяната и намаляването броя на използваните традиционни уреди на твърдо гориво (УТГ) съответства на предполагаемия коефициент на преминаване към по-чисто отопление, което може да се финансира самостоятелно от домакинствата или чрез участие в програми, подкрепящи преминаването към по-екологично отопление. Допускането по ИНПЕК за 50% намаление на използването на въглища в периода 2022-2025 г. и 88% намаление в периода 2022-2030 г. да бъде постигнато в пълна степен. | Двата документа са взаимно обвързани и може да се каже, че изпълнението на така посочения основен приоритет на програмата зависи от прилагането на целите по опазване на околната среда, произтичащи от ИПЕК. Конкретните мерки от ИПЕК са:<br>Мярка 29 ИП3 - Използване на алтернативни горива, вкл. включване на възобновяеми, био и нискоемисионни горива в енергийния микс на газопреносната мрежа.<br>Мярка 83 ЕН7 - Въвеждане на изисквания за използване на енергия от ВИ в сгради.<br>*ИПЕК е изцяло съобразен с този конкретен приоритет за изпълнение на програмата.* |
| **Планове за управление на речните басейни в четирите района за басейново управление на водите 2022-2027 г. – Дунавски, Западнобеломорски, Източнобеломорски и Черноморски.**<br>ПУРБ определя рамката на интегрираното управление на водите на басейново ниво и включва програма от мерки за постигане на целите за опазване на околната среда. В ПУРБ е залегнал принципът за опазване на повърхностните и подземните води от изтощаване, замърсяване и увреждане, с цел поддържане на необходимото количество и качество на водите и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта и предотвратяване на стопански щети. | *ПУРБ са съобразени и използвани при извършване на анализите и оценките на въздействието на ИПЕК върху водите.* |

| Стратегически документ и цели по опазване на околната среда | Анализ на степента на съобразяване в проекта на ИПЕК |
|---|---|
| **Планове за управление на риска от наводнения в четирите района за басейново управление на водите 2022-2027 г. – Дунавски, Западнобеломорски, Източнобеломорски и Черноморски.**<br>ПУРН се разработва в съответствие с изискванията на Директива 2007/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно оценката и управлението на риска от наводнения (Директивата за наводненията) и съответните разпоредби на Закона за водите на Република България. Плановете за управление на риска от наводнения разглеждат всички аспекти на управлението на риска, като се съсредоточават върху предотвратяването, защитата, подготвеността, включително прогнозите за наводнения и системите за ранно предупреждение, и отчитат характеристиките на конкретния речен басейн или подбасейн. | *ПУРН са съобразени и използвани при извършване на анализите и оценките на въздействието на ИПЕК върху водите.* |
| **Национален план за управление на отпадъците за периода 2021 - 2028 г.**<br>Цел 1: Намаляване на вредното въздействие на отпадъците чрез предотвратяване образуването им и насърчаване на повторното им използване<br>- Национална програма за предотвратяване образуването на отпадъци с<br>- Подпрограма за хранителните отпадъци.<br>Цел 2: Увеличаване на количествата на рециклираните и оползотворени отпадъци<br>- Програма за достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци;<br>- Програма за достигане на целите за рециклиране и оползотворяване на строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване на сгради;<br>- Програма за достигане на целите за рециклиране и оползотворяване на масово разпространени отпадъци с<br>- Подпрограма за управление на опаковките и отпадъците от опаковки.<br>Цел 3: Намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци<br>- Програма за намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци. | Планът няма пряко отношение към ИПЕК, тъй като нивото на подробност, не разглежда третирането на отпадъци за конкретните проекти, които биха били осъществени за практическо реализиране на политиките и мерките на плана. Стратегическият документ и йерархията на управление на отпадъците, са взети предвид при разработване на настоящия доклад, до възможна степен, съобразена с детайлността на оценката.<br>Като непряк, но положителен принос на ИПЕК към постигане на целите, записани в лявата колона, могат да се посочат следните мерки:<br>Мярка 31 ИП5 - Насърчаване на обмена на добри практики между предприятията по отношение на ефективното използване на суровините в производството<br>Мярка 35 ИП9 - Разработване на стимули за предприятия, които осъществяват индустриална симбиоза.<br>Мярка 35 ИП20 - Приоритизиране на прилагането на принципите на кръговата икономика, насърчаване на производството на критични суровини и внедряване на технологии за намаляване на емисиите парникови газове от обхват 1 и обхват 2, вкл. в трудни за декарбонизиране процеси. |

| **Стратегически документ и цели по опазване на околната среда** | **Анализ на степента на съобразяване в проекта на ИПЕК** |
|---|---|
| | Мярка 98: Разработване и приемане на национален анализ на потенциала за устойчива биомаса от всички сектори (вкл., но не само на горите и селското стопанство) и критерии за устойчивост<br>Мярка 103: Синхронизация между стратегически документи във връзка със сектора на отпадъците.<br>*Така посочените мерки от ИПЕК практически съобразяват изцяло целите, заложени в програмата.* |
| **Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие**<br>Приоритети:<br>- Укрепване на научната основа за опазване на биоразнообразието;<br>- Подкрепа на законодателните инициативи;<br>- Разширяване и укрепване на мрежата от защитени територии;<br>- Екологично образование и допълващо обучение;<br>- Разработване и внедряване на политика по екотуризъм;<br>- Насърчаване на опазването на басейна на Черно море;<br>- Насърчаване на опазването на природата на Балканите. | Стратегията няма пряко отношение към ИПЕК. Косвено може да се посочи 1 мярка, залегнала в ИПЕК, която подпомага изпълнението на приоритетите от стратегията:<br>Мярка 101: Синхронизация между стратегическите документи, във връзка с опазването на биологичното разнообразие.<br>*Така посочената мярка от ИПЕК практически съобразява приоритетите на стратегията. Следва да се подчертае обаче, че изграждането на бъдещи обекти, които произтичат от изпълнение на политиките и мерките в ИПЕК трябва изцяло да се съобразят с националната стратегия за опазване на биологичното разнообразие.* |
| **Национална програма за развитие БЪЛГАРИЯ 2030**<br>*Приоритет 4:* Преход към нисковъглеродна икономика<br>*Области на въздействие:* Енергийна ефективност; Нисковъглеродни технологии; Декарбонизация на регионите; Газова мрежа; Електроенергийна инфраструктура и енергийна сигурност.<br>*Приоритет 5:* Качество на атмосферния въздух<br>*Области на въздействие:* Фини прахови частици; Емисии на замърсители; | ИПЕК има пряко и водещо значение за изпълнение на Приоритет 4 на националната програма. Всички измерения на ИПЕК, политиките и мерките, произтичащи от него, ще спомогнат и допринесат за постигането на целите по приоритета.<br>ИПЕК има косвено, но положително значение за изпълнение на Приоритет 5, чрез следните мерки:<br>Мярка 19 Т14 - Улесняване на информирания избор на транспортно превозно средство за увеличаване на броя на закупените превозни средства с по-ниско ниво на вредни емисии<br>Мярка 22 Т17 - Законови разпоредби за възможност за създаване на зони с ниски емисии |

| **Стратегически документ и цели по опазване на околната среда** | **Анализ на степента на съобразяване в проекта на ИПЕК** |
|---|---|
| | Мярка 32 ИП6 - Системи за управление на енергията в промишлеността<br>Мярка 37 ИП11 - Предлагане на подобрени процедури за издаване на разрешителни за стратегически нетно нулеви технологии (вкл. ВЕИ), които да засилят интереса на инвеститора.<br>*ИПЕК е изцяло съобразен с тези конкретни приоритети на програмата.* |
| **Стратегия за преход към кръгова икономика на Република България за периода 2022 – 2027 г.**<br>Специфична цел 1.1: По-висока производителност на ресурсите | ИПЕК може да окаже пряк положителен ефект за изпълнение на специфичната цел, тъй като по-разумното използване на суровини е мярка и срещу промените в климата. Конкретните мерки от ИПЕК, които могат да изпълнят тази цел са:<br>Мярка 30 ИП4 - Въвеждане на стимули за насърчаване на частния сектор да инвестира в научноизследователска и развойна дейност и иновации на широко използвани производствени методи, насочени към оптимална ефективност на ресурсите.<br>Мярка 31 ИП5 - Насърчаване на обмена на добри практики между предприятията по отношение на ефективното използване на суровините в производството.<br>Мярка 35 ИП9 - Разработване на стимули за предприятия, които осъществяват индустриална симбиоза.<br>Мярка 42 ИП16 - Създаване на пазари за нисковъглеродни, „кръгови“ продукти.<br>Мярка 46 ИП20 - Приоритизиране на прилагането на принципите на кръговата икономика, насърчаване на производството на критични суровини и внедряване на технологии за намаляване на емисиите парникови газове от обхват 1 и обхват 2, вкл. в трудни за декарбонизиране процеси.<br>*ИПЕК е съобразен с тази специфична цел от стратегията.* |

| Стратегически документ и цели по опазване на околната среда | Анализ на степента на съобразяване в проекта на ИПЕК |
|---|---|
| **Морска стратегия за опазване на околната среда в морски води на Република България за периода 2022-2027 г.**<br>**Програмата от мерки включва:**<br>Мерки, свързани с наземни дейности извън обхвата на РДВ;<br>Мерки, свързани с управлението на морските защитени зони;<br>Мерки, свързани с рибарството;<br>Мерки, свързани с морските отпадъци;<br>Мерки, свързани с подводния шум;<br>Мерки, свързани с корабоплаването. | ИПЕК няма пряко отношение към програмата от мерки, залегнали в стратегията. Косвено би могла да има отношение следната мярка от ИПЕК:<br>Мярка 102: Синхронизация на ИПЕК със стратегическите документи в областта на управлението на водите<br>*С включването на тази мяка в ИПЕК, планът е съобразен със стратегията.* |
| **Национална рамка за приоритетни действия за Натура 2000 за периода 2021 – 2027 г.**<br>Рамките за приоритетни действия представляват инструменти за стратегическо многогодишно планиране, чиято цел е да осигурят всеобхватен преглед на необходимите мерки за изграждането на мрежата „Натура 2000“ в целия ЕС и свързаната с нея екологосъобразна инфраструктура, като се уточняват потребностите от финансиране за тези мерки и се свързват със съответстващите програми на ЕС за финансиране. В съответствие с целите на Директивата на ЕС за местообитанията, на която е основана мрежата „Натура 2000“, мерките, които трябва да бъдат определени в рамките за приоритетни действия, са предвидени основно за запазване или възстановяване на благоприятен природозащитен статус на естествените местообитания и видовете от интерес за ЕС, като същевременно се вземат под внимание икономическите, социалните и културните изисквания, както и регионалните и местните особености. | ИПЕК няма пряка връзка с изпълнението на Националната рамка, доколкото планът и секторът енергетика не са идентифициран/свързан пряко с осигуряване на директен финансов ресурс за постигане на целите на мрежата да опазва в дългосрочен план редките и защитените видове и природните местообитания от значение за Общността.<br>Индиректно, реализирането на проекти, произтичащи от плана, биха могли да имат пряко въздействие върху мрежата, в зависимост от тяхното местоположение. В рамките на процедурите по чл. 31 от ЗБР и изпълнение на чл. 6.2 и 6.3 от Директива 92/43/ЕИО те подлежат на оценка на степента на въздействие и планират различни мерки в това число консервационни за намаляване въздействията върху природните местообитания и видовете, предмет на опазване в зоните.<br>Като имаща непряко отношение към Националната рамка може да се посочи Мярка 101 „Синхронизация между стратегическите документи, във връзка с опазването на биологичното разнообразие“ от ИПЕК. *По този начин, косвено може да се приеме, че ИПЕК съобразява рамката.*<br>Изпълнението на предложените в ДОСВ мерки ще допринесе за съответствието на ИНПЕК с Националната рамка за Натура 2000. |

| Стратегически документ и цели по опазване на околната среда | Анализ на степента на съобразяване в проекта на ИПЕК |
|---|---|
| **Национална програма за опазване, устойчиво ползване и възстановяване функциите на почвите (2020 – 2030 г.).**<br>Приоритет 2, Направление 2.2: Предотвратяване възникването на свлачищни процеси:<br>Мярка 2.2.1: Приоритетно укрепване на свлачищата от републиканската пътна мрежа, както и такива, засягащи обекти на инфраструктурата – водопроводи, канализационни мрежи, топлопроводни и газопреносни мрежи, обекти, обслужващи националната сигурност.<br>Приоритет 3:<br>Направление 3.1: Усвояване на земеделски земи в райони, изправени пред природни или други специфични ограничения:<br>Мярка 3.1.1: Отглеждане на подходящи култури върху земи с по-ниска категория.<br>Мярка 3.1.2: Прилагане на добри практики при устройственото планиране и управлението на земеползването за рационално усвояване на пустеещи земеделски земи.<br>Мярка 3.1.3: Стимулиране на земеделските стопани за ползване (обработка) на земи с природни или други специфични ограничения.<br>Мярка 3.1.4: Залесяване на земи с ниска категория, негодни за земеделско ползване (агролесовъдство).<br>Направление 3.4: Възстановяване на горските площи:<br>Мярка 3.4.1: Залесяване на горите, пострадали от природни бедствия.<br>Направление 3.5: Адаптация към климатичните промени:<br>Мярка 3.5.1: Ограничаване на строителството в зелените площи и покритие на градските райони с кислородопродуцираща растителност чрез устройствени планове на населените места<br>Мярка 3.5.2: Провеждане на научни изследвания за въздействието на климатичните промени върху почвите. | Може да се приеме, че ИПЕК има пряко отношение към програмата, до колкото борбата с процесите на изменение на климата има директно отражение върху функциите на почвите.<br>В същото време, изграждането на енергийни обекти върху годни за земеделски нужди земи би било в противоречие с приоритетите и мерките на националната програма за опазване на почвите. В този смисъл, двата стратегически документа са взаимно обвързани. От съществено значение са следните мерки, произтичащи от ИПЕК, като изпълнението на тези мерки, от своя страна, трябва задължително да се съобразят приоритетите от националната програма за опазване на почвите:<br>Мярка 28 ИП2 - Увеличаване използването на природен газ в промишлеността чрез нова газова инфраструктура.<br>Мярка 43 ИП17 - Увеличаване използването на природен газ в промишлеността чрез нова газова инфраструктура.<br>Мярка 55 А8 – Насърчаване на органичното земеделие.<br>Мярка 82 ЕН6 - Въвеждане на процес на планиране на приоритетни зони за ускорено развитие на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от вятърна енергия.<br>Мярка 98 Разработване и приемане на национален анализ на потенциала за устойчива биомаса от всички сектори (вкл., но не само на горите и селското стопанство) и критерии за устойчивост.<br>Мярка 99 Синхронизация между стратегически документи във връзка с управлението и използването на горите.<br>Мярка 100 Синхронизация между стратегически документи във връзка със селскостопанския сектор.<br>Мярка 117 ЗПЗГС 6 - Въвеждане на нова мярка/дейност, свързана със създаването на култури от бързорастящи дървесни видове за производство на дървесина за енергийни цели (плантации с кратка ротация). |

| **Стратегически документ и цели по опазване на околната среда** | **Анализ на степента на съобразяване в проекта на ИПЕК** |
|---|---|
| | Мярка 133 4) Въвеждане на процес на планиране на приоритетни зони за ускорено развитие на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от вятърна енергия.<br>*ИПЕК принципно е съобразен с тези конкретни приоритети на програмата, но следва изрично да се подчертае, че всички бъдещи енергийни проекти, произтичащи от изпълнение на политиките и мерките в ИПЕК трябва да бъдат съобразени изцяло с националната програма за опазване на почвите .* |

От анализа може да се **обобщи**, че проектът на ИПЕК, актуализация 2024 г. не влиза в противоречие и съобразява относимите цели по опазване на околната среда, включени в разгледаните стратегии, планове и програми.

Следва обаче изрично да се подчертае, че при изпълнението на проекти, произтичащи от приоритетите и мерките, заложени в ИПЕК и при определянето на тяхното конкретно местоположение трябва да бъдат съобразени националните стратегически документи, свързани с опазване на водите, биологичното разнообразие и почвите.

## *6. Вероятни значителни въздействия върху околната среда и човешкото здраве, в т.ч. трансгранични въздействия върху околната среда на други държави*

Тъй като ИПЕК е стратегически документ, оценката на вероятните значителни въздействия върху околната среда и човешкото здраве следва да се разгледа на две нива на подробност:

### 6.1. Стратегическо ниво на въздействие

Следва да се подчертае, че Стратегическите цели на плана, сами по себе си не могат да окажат отрицателно въздействие върху компонентите и факторите на околната среда. Напротив, по отношение на климата те са изцяло положителни.

Въздействията са възможни на ниво политики/мерки и именно на това ниво е извършена оценка на въздействието на приоритетите и мерките, произтичащи от самия ИПЕК, спрямо компонентите и факторите на околната среда.

Важно е да се отбележи, че приоритетите и мерките, произтичащи само от ИПЕК, не се обвързват с конкретно местоположение на бъдещи проекти, които биха изпълнили тези стратегически цели. Поради това, пряко от стратегическия документ не могат да произтекат потенциални отрицателни въздействия върху: земните недра, отпадъците, опасните вещества, вредните физични фактори и културно-историческото наследство. Могат да се разгледат принципните въздействия и те се свеждат до следното:

- ✓ **Земни недра**

ИПЕК не предвижда проучвателни или добивни дейности на подземни богатства, нито конкретни строителни дейности. Всеки един бъдещ енергиен проект е свързан с проектиране и строителство, като в зависимост от конкретните проектни решения геоложката основа може да не бъде засегната, да бъде засегната слабо или да се окажат по-значителни въздействия – при дълбоки изкопи, ако такива се налагат. Въздействието е от неутрално до незначително отрицателно и допустимо, при прилагане на мерките от инженерно-геоложките доклади и решенията по ОВОС, които следва да се постановят за всяко едно бъдещо инвестиционно предложение.

***Принципното въздействие на ИПЕК върху земните недра е неутрално.***

- ✓ **Отпадъци**

По отношение на отпадъците може да се посочи, че самия ИПЕК има непряк, но положителен принос към постигане на целите от Национален план за управление на отпадъците за периода 2021 - 2028 г., посочено в т. 5 от ДЕО. ***В този смисъл въздействието на ИПЕК върху фактор отпадъци е изцяло положително.***

При строителство на проекти, произтичащи от ИПЕК, освен законодателството за управление на отпадъците, следва да се прилагат и добрите пратките за управление на отпадъците, както и условията и мерките от решенията по ОВОС, които следва да се постановят за всяко едно бъдещо инвестиционно предложение, попадащо в обхвата на Приложения № 1 и № 2 на ЗООС.

- ✓ **Опасни химични вещества и смеси**

Предвижданията на ИПЕК не са свързани с конкретната употреба и съхранение на ОХВС. С цел намаляване на риска от големи аварии, като задължително условие остава, при разработването на проектните предложения, да бъде направено обследване за наличието на предприятия с рисков потенциал в близост до конкретния обект. Анализът за конкретните въздействия трябва да се направи чрез процедурите по ОВОС, за всяко едно бъдещо инвестиционно предложение, попадащо в обхвата на Приложения № 1 и № 2 на ЗООС.

***Принципното въздействие на ИПЕК върху ОХВС е неутрално.***

- ✓ **Вредните физични фактори**

Предвижданията на ИПЕК не са свързани с конкретни проектни предложения, за които могат да се определят потенциалните въздействия на вредните физични фактори – шум, вибрации, лъчения. Анализът за конкретните въздействия трябва да се направи чрез процедурите по ОВОС, за всяко едно бъдещо инвестиционно предложение, попадащо в обхвата на Приложения № 1 и № 2 на ЗООС.

***Принципното въздействие на ИПЕК за вредните физични фактори е неутрално.***

- ✓ **Културно – историческо наследство**

При всяка дейност, свързана с нарушаване на земните пластове съществува риск от разкриване на нерегистрирани до момента недвижими културни ценности. В тези случаи Закона за културното наследство дава ясни предписания за действията, които следва да се предприемат – спазването на нормативните изисквания гарантира достатъчно опазването на културните ценности. Анализът за конкретните въздействия трябва да се направи чрез процедурите по ОВОС, за всяко едно бъдещо инвестиционно предложение, попадащо в обхвата на Приложения № 1 и № 2 на ЗООС.

***Принципното въздействие на ИПЕК върху културно – историческото наследство е неутрално.***

По отношение на биологичното разнообразие следва да се обърне внимание на следните особености:

- ✓ **Биологично разнообразие**

ИПЕК на Република България – актуализация 2024 г. представлява стратегически документ, компилиращ в себе си политики и мерки за постигане на по-високите цели, поставени с Европейската зелена сделка и Европейския закон за климат, Пакет „Готови за 55", Планът REPowerEU. Болшинството от тях произтичат от вече одобрени и/или действащи стратегически документи, или са проекти/програми в процес на одобряване (вж. Прил. 1.2.3-1). Новите политики и мерки, въвеждащи се с ИПЕК, са 44 (7 от тях са дублирани), като от тях само 11 могат да окажат въздействие върху биоразнообразието. Три от тях са дублирани – 2 са заложени както в елемент Емисии и поглъщане на парникови газове, така и в елемент Енергия от възобновяеми източници на измерение Декарбонизация, а 1 – два пъти в измерение Декарбонизация (елемент Емисии и поглъщане на парникови газове) и в измерение Енергийна ефективност. Тези 44 политики/мерки, като и потенциалното въздействие на всяка една от тях върху биоразнообразието, са разгледани в Приложение 5-5.

Както се вижда от приложението, политиките/мерките, заложени в ИПЕК, които могат да окажат някакво въздействие върху биоразнообразието, респективно върху защитените зони, се свеждат до следните:

***Създаване на офшорни ветроенергийни паркове (ВЕП)*** – произлиза от мерки № 81 (съгласно Прил. 1.1.3-1) EH5 - Създаване на възможност за развитие на вятърната енергия в морето, елемент Емисии и поглъщане на парникови газове, и №132 3) Създаване на възможност за развитие на вятърната енергия в морето, елемент Енергия от възобновяеми източници, и двете от измерение Декарбонизация.

При изграждането на ВЕП, очакваните отрицателни въздействия върху растителността и животинския свят, биха могли да се изразят в (Bennun et al. 2021, Bergström et al. 2014, EWEA 2009, Galparsoro et al. 2022, Garthe et al. 2023, Peschko et al. 2024, Thomassen et al. 2025):

- *Пряко унищожаване на растителни съобщества,* от фундаментите на ветрогенераторите, и от довеждащата и присъединяващата инфраструктура, и свързаната с това фрагментация.

- *Отнемане/унищожаване на местообитания на видове животни* – риби, китоподобни бозайници, мигриращи и/или морски птици, от фундаментите и кулите на ветрогенераторите, както и на други видове от довеждащата и присъединяващата инфраструктура на брега, и свързаната с това фрагментация.

- *Увреждане на местообитания на видове животни* – риби, китоподобни бозайници, мигриращи и/или морски птици, по време на строителството, вследствие повишаване мътността на водата, и/или от други замърсители.

- *Безпокойство за видове животни* – някои видове риби, китоподобни бозайници, мигриращи и/или морски птици, както по време на строителството, поради присъствие на

строителна и транспортна техника, така и от шума от турбините под вода по време на експлоатацията, вкл. от повишения морски трафик (Bergström et al. 2014), изразяващо се във функционална загуба на местообитания, и/или бариерен ефект.

- *Смъртност за/унищожаване на индивиди от видове животни* – мигриращи и/или морски птици, вследствие сблъсък с ветрогенераторите по време на експлоатацията, на други видове птици при токов удар и/или сблъсък с присъединяващите елпроводи, както и на други видове при строителството на довеждащата и присъединяващата инфраструктура на брега (вкл. на яйца).

***Създаване на приоритетни зони за ускорено развитие на ВЕП*** – произлиза от мерки № 82 ЕН6 - Въвеждане на процес на планиране на приоритетни зони за ускорено развитие на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от вятърна енергия, елемент Емисии и поглъщане на парникови газове, и №133 4) Въвеждане на процес на планиране на приоритетни зони за ускорено развитие на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от вятърна енергия, елемент Енергия от възобновяеми източници, и двете от измерение Декарбонизация.

При изграждането на ВЕП, очакваните отрицателни въздействия върху растителността и животинския свят биха могли да се изразят в (Christensen et al. 2003, Kahlert et al. 2004, Orloff and Flannery 1992, Petersen et al. 2006, Piorkowski 2006):

- *Пряко унищожаване на растителни съобщества*, от фундаментите на ветрогенераторите, и от довеждащата и присъединяващата инфраструктура (вкл. пътища за достъп), и свързаната с това фрагментация.

- *Унищожаване на местообитания на видове животни*, от фундаментите на ветрогенераторите, и от довеждащата и присъединяващата инфраструктура (вкл. пътища за достъп), и свързаната с това фрагментация.

- *Безпокойство за видове животни,* както по време на строителството, така и за птици по време на експлоатацията, изразяващо се във функционална загуба на местообитания, и/или бариерен ефект.

- *Смъртност за индивиди от видове животни* – за птици и прилепи вследствие сблъсък с ветрогенераторите по време на експлоатацията, на птици при токов удар и/или сблъсък с присъединяващите елпроводи, както и на други видове при строителството, вкл на довеждащата и присъединяващата инфраструктура и пътищата за достъп (вкл. на яйца).

- *Унищожаване на индивиди от консервационно значими растителни видове*, при строителството, вкл на довеждащата и присъединяващата инфраструктура и пътищата за достъп.

***Изграждане на нова газова инфраструктура, вкл. за алтернативни горива*** – произлиза от мерки № 28 ИП2 - Увеличаване използването на природен газ в промишлеността чрез нова газова инфраструктура, № 29 ИП3 - Използване на алтернативни горива, вкл. включване на възобновяеми, био и нискоемисионни горива в енергийния микс

на газопреносната мрежа, и № 43 ИП17 - Увеличаване използването на природен газ в промишлеността чрез нова газова инфраструктура, и трите от елемент Емисии и поглъщане на парникови газове на измерение Декарбонизация.

Отрицателни въздействия биха могли да се изразят в:

- *Пряко унищожаване на растителни съобщества*, в границите на строителните работи, и на пътищата за достъп.

- *Увреждане на тревисти растителни съобщества*, в границите на строителните работи, и на пътищата за достъп. Въздействието ще е временно, до няколко вегетационни сезона след приключване на строителството, след което повечето тревисти съобщества ще се възстановят.

- *Фрагментация на дървесни местообитания* - когато територия (полигон), заета от дадено местообитание, е засегната така, че оставащата част/части от същия са с недостатъчна площ, за да се запази/запазят характеристиките си, или тези характеристики са негативно повлияни. Влошаването или дори загубата на тези характеристики се дължи на т.н. “edge effect”, при който в ивицата непосредствено до границта на полигоните, заети от дадено местообитание, се променят абиотичните (напр. слънчево греене, въздушна влажност, почвена влажност и пр.) и/или биотичните фактори на средата (видов състав на дървесния, храстовия или тревния етаж) (по Andren 1994, Bennett & Saunders 2010, Didham 2010, Fahrig 2003, Franklin et al. 2002).

- *Временно засягане на местообитания на видове животни*, в границите на строителните работи, и на пътищата за достъп.

- *Унищожаване на местообитания на видове животни*, специализирани към горски такива, в границите на сервитутите на новите трасета, и свързаната с това фрагментация.

- Безпокойство за индивиди от по-чувствителни видове животни (птици и бозайници), от движението и работата на строителна и транспортна техника и хора по време на изкопните работи. В периода на експлоатация подобно въздействие не се очаква.

- *Смъртност на индивиди от животински видове*, при изкопните работи. Могат да се засегнат индивиди от дребни, бавноподвижни видове или не добре придвижващи се малки на всички видове, обитаващи района на строителство (вкл. на яйца). В периода на експлоатация подобно въздействие не се очаква.

- *Унищожаване на екземпляри от консервационно значими растителни видове*. Този фактор ще се прояви единствено при наличие на такива в границите на пряко засегнатата площ.

***Изграждане на нова инфраструктура за водород*** – произлиза от мерки № 17 Т12 - Насърчаване производството и потреблението на водород, включително чрез развитие на инфраструктура, № 39 ИП13 - Насърчаване производството и потреблението на водород, включително чрез развитие на инфраструктура за алтернативни горива, и двете от елемент Емисии и поглъщане на парникови газове на измерение Декарбонизация, и № 171

Увеличаване на дела на превозните средства с водородни горивни клетки и разгръщане на водородна зарядна инфраструктура, от измерение Енергийна ефективност.

Очакваните отрицателни въздействия ще бъдат същите, както описаните по-горе за нова газова инфраструктура, а именно:

- *Пряко унищожаване на растителни съобщества*, в границите на строителните работи, и на пътищата за достъп.

- *Увреждане на тревисти растителни съобщества*, в границите на строителните работи, и на пътищата за достъп. Въздействието ще е временно, до няколко вегетационни сезона след приключване на строителството, след което повечето тревисти съобщества ще се възстановят.

- *Фрагментация на дървесни местообитания*.

- *Временно засягане на местообитания на видове животни*, в границите на строителните работи, и на пътищата за достъп.

- *Унищожаване на местообитания на видове животни*, специализирани към горски такива, в границите на сервитутите на новите трасета, и свързаната с това фрагментация.

- *Безпокойство за индивиди от по-чувствителни видове животни* (птици и бозайници), от движението и работата на строителна и транспортна техника и хора по време на изкопните работи. В периода на експлоатация подобно въздействие не се очаква.

- *Смъртност на индивиди от животински видове*, при изкопните работи. Могат да се засегнат индивиди от дребни, бавноподвижни видове или не добре придвижващи се малки на всички видове, обитаващи района на строителство (вкл. на яйца). В периода на експлоатация подобно въздействие не се очаква.

- *Унищожаване на екземпляри от консервационно значими растителни видове*. Този фактор ще се прояви единствено при наличие на такива в границите на пряко засегнатата площ.

***Създаване на култури от бързорастящи дървесни видове*** – произлиза от мярка № 117 ЗПЗГС 6 - Въвеждане на нова мярка/дейност, свързана със създаването на култури от бързорастящи дървесни видове за производство на дървесина за енергийни цели (плантации с кратка ротация), елемент Емисии и поглъщане на парникови газове от измерение Декарбонизация.

При създаване на култури от бързорастящи дървесни видове, очакваните отрицателни въздействия върху растителността и животинския свят, биха могли да се изразят в следното:

- *Пряко унищожаване на растителни съобщества*, в границите новите култури, и свързаната с това фрагментация.

- *Унищожаване на местообитания на видове животни* – обитатели на открити местообитания или специализирани горски такива, в границите новите култури, и свързаната с това фрагментация.

- *Безпокойство за индивиди от по-чувствителни видове животни* (птици и бозайници), от движението и работата на техника и хора по време на създаването на културите, и при тяхното усвояване.

- *Смъртност на индивиди от животински видове*, по време на създаването на културите, и при тяхното усвояване. Могат да се засегнат индивиди от дребни, бавноподвижни видове, или не добре придвижващи се малки на всички видове, обитаващи района на новите култури (вкл. на яйца).

- *Унищожаване на екземпляри от консервационно значими растителни видове*. Този фактор ще се прояви единствено при наличие на такива в границите на пряко засегнатата площ.

- *Нахлуване на неместни и/или инвазивни растителни видове*, при използване на такива за създаване на новите култури, което може да доведе до трансформация на съседни растителни съобщества и местообитания на видове.

✓ **Защитени зони и защитени територии**

Въздействието на политиките/мерките, заложени в ИПЕК, върху защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000, е разгледано подробно в ДОСВ.

В защитените територии по смисъла на ЗЗТ по принцип са забранени дейности, които биха могли да доведат до въздействие върху тях.

Анализът за въздействията върху климата, атмосферния въздух, водите, земите и почвите, биологичното разнообразие, ландшафта, материалните активи и здравния риск е представен в следните приложения:

**Приложение № 5-1.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво климат

**Приложение № 5-2.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво въздух

**Приложение № 5-3.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво води

**Приложение № 5-4.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво земи и почви

**Приложение № 5-5.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво биологично разнообразие

**Приложение № 5-6.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво ландшафт

**Приложение № 5-7.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво материални активи

**Приложение № 5-8.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво здравен риск

### 6.2. Въздействие на ниво „идентифицирани групи проекти“

Приоритетите и мерките, произтичащи от самия ИПЕК, не съдържат конкретни проектни предложения. Това не позволява оценката да бъде извършена на ниво „идентифицирани групи проекти“.

Единствено мярка ИП14 „Насърчаване на проекти за улавяне и съхранение на въглероден диоксид“ може да се приеме, че формира рамка за потенциални проектни решения, без да има конкретика за възможните технически решения.

Анализът за въздействията върху околната среда за подобен тип проекти следва да се извършва чрез процедура по оценка на въздействието върху околната среда, тъй като подобни инвестиционни предложения са включени в:

- Приложение № 1 на ЗООС:

- т. 22. Места за съхранение на $CO_2$ в геоложки формации;

- т. 23. Инсталации за улавяне на потоци от $CO_2$ с цел съхранение в геоложки формации от инсталации, обхванати от това приложение, или когато общото годишно количество уловен CO2 е равно на или надвишава 1,5 мегатона.

- Приложение № 2 на ЗООС:

- т. 3. Енергийно стопанство: буква к) инсталации за улавяне на потоци от $CO_2$ с цел съхранение в геоложки формации от инсталации, които не са обхванати от приложение № 1.

Като цяло следва да се отбележи, че за всеки конкретен проект, произтичащ от приоритетите и мерките на ИПЕК и попадащ в Приложение № 1 или № 2 на ЗООС следва да провеждат съответните процедури по ОВОС.

## 6.3. Вероятност от значително въздействие на проекта на ИПЕК върху околната среда, в т.ч. човешкото здраве, на територията на други държави

ИПЕК се разработва за територията на Република България, като политиките и мерките ще се изпълняват в рамките на териториалните граници на държавата.

Потенциални бъдещи проектни решения, които биха имали трансгранична връзка са следните:

- **Пазари на електроенергия**

Регламент № 2009/714 и придружаващите го насоки и мрежови кодове предвиждат, че на регионално ниво трябва да се координира пазарно-обусловен и недискриминационен процес на разпределение на трансгранични преносни капацитети. Съвместното бюро за разпределение (Joint Allocation Office) е дружеството за услуги, което подпомага пазарите на трансгранични преносни капацитети, като от 1 октомври 2018 г. то се превърна в Единна платформа за разпределение (Single Allocation Platform-SAP) за всички Европейските оператори на преносни мрежи (TSOs) в съответствие с чл. 59 от Регламент №2016/1719. JAO е собственост на двадесет и пет оператора на преносни системи (ОПС) от 22 държави.

ЕСО ЕАД е собственик на част от капитала на JAO от края на 2019 г., като ползва услугите на компанията за разпределяне на дългосрочни капацитети на границите с Румъния, Гърция и Сърбия. По отношение на краткосрочното разпределение на капацитети, ЕСО използва услугите на JAO за границите с Гърция и Сърбия. Разпределянето на

капацитетите във времевия интервал ден напред на границата с Румъния се осъществява от румънския преносен оператор, което ще се промени след въвеждането на пазарното обединение между двете пазарни зони в края на 2020 г. На границата със Северна Македония, както дългосрочните, така и краткосрочните капацитети се разпределят съответно от македонския и българския преносни оператори. По отношение на границата с Турция, разпределението на капацитетите се извършва от всеки от операторите за 50% от договорения капацитет.

От месец януари 2019 г. са въведени дневни експлицитни търгове на българо-сръбската граница, които се провеждат от сръбския преносен оператор, а на границата с Румъния, след стартирането на пазарното обединение във времевия интервал в рамките на деня на 19.11.2019 г., дневните капацитети се разпределят имплицитно.

Българската независима енергийна борса, администрира краткосрочните пазарни сегменти ден напред, и в рамките на деня. Премахването на тарифата за износ на електрическа енергия през 2019 г. година беше важна стъпка в посока за осъществяването на предстоящите пазарни обединения на националния пазар със съседните такива.

- **Пазари на природен газ**

От 01.10.2022 г. в България влиза в експлоатация междусистемната връзка IGB на втория оператор за пренос на природен газ ICGB, с издадена от Комисията за енергийно и водно регулиране (КЕВР) Лицензия № Л-576-06 от 04.11.2021 г. за срок от 35 години. Междусистемната газова връзка IGB осигурява реална диверсификация както на маршрутите, така и на източниците на природен газ за България и целия регион. Като част от развитието на Южния газов коридор, чрез IGB България и съседните ѝ страни имат пряк достъп до алтернативни доставки от Каспийския регион, както и от съществуващи или предвидени за изпълнение терминали за втечнен природен газ (LNG).

Газоразпределението на територията на България се осъществява от частни регионални и локални компании, работещи в условията на лицензионен режим и ценова регулация за дейността разпределение. Дружествата с най-голям пазарен дял в страната са „Овергаз Мрежи" АД, „Ситигаз България" ЕАД и „Аресгаз" АД.

В настоящия момент България има две действащи лицензирани газови борси. Издадените лицензии са за максималния срок от 35 години. Двете газови борси работят с една и съща търговска платформа - Trayport Global Vision Trading System, продукт на компанията TrayportLimited UK, която е разработила най-разпространения и прилаган в световен мащаб софтуер за целите на администриране на сделки.

Създадената през 2019 г. компания „Газов хъб Балкан" ЕАД (БГХ ЕАД) изгражда, оперира и отговаря за функционирането на организирания пазар за търговия с природен газ на БГХ ЕАД. Електронната платформа със сегмент и за двустранна търговия предлага съвременни физически и финансови продукти, в т.ч. продукти за смяна на собствеността на борсов принцип на виртуална търговска точка (VTP) и на някои от физическите точки на мрежите, предоставени чрез паневропейската платформа PEGAS.

Краткосрочният сегмент (спот) на платформата включва стандартизирани продукти „в рамките на ден“, „ден напред“, както и времеви и локални продукти за нуждите на балансиране на мрежата на ОПС. Търговията се осъществява на анонимен принцип според разпоредбите на Регламент (ЕС) № 312/2014.

Дългосрочният сегмент на платформата за търговия предлага продукти, търгуеми на средносрочна и дългосрочна база - седмични, месечни, тримесечни и годишни.

Сегментът за предлагане на количества по програмата за освобождаване на газа (Gas Release Program) към края на 2022 г. приключи своето действие с приетия параграф § 10 от Преходните и заключителните разпоредби на Закона за изменение и допълнение на Закона за корпоративното подоходно облагане (обн. ДВ бр. 99 от 2022 г.), с който са отменени текстовете на чл. 176а, ал. 1, т. 4 и 5 от Закона за енергетиката, съгласно които обществения доставчик бе задължен да предложи на организирания борсов пазар определени количества природен газ през 2023 г. и 2024 г. Дългосрочният договор на „Булгаргаз“ ЕАД не е действащ, считано от 31.12.2022 г., като доставките по него са преустановени на 27.04.2022 г. Поради прекратените доставки възниква необходимост за „Булгаргаз“ ЕАД да осигури алтернативни източници, както за обезпечаване на дейността си като обществен доставчик, така и по двустранните си договори и количествата по Програмата. Формиралият се недостиг по програмата се компенсира от алтернативни доставчици при пазарни условия. Лицензирани са над 70 търговци, имащи право свободно да търгуват с природен газ на организирания борсов пазар. В този смисъл „Булгаргаз“ ЕАД се конкурира на пазара заедно и наравно с тях за закупуване на природен газ.

В обобщение може да се посочи, че ИПЕК само по себе си не може да окаже трансграничен ефект. Следва да се отбележи, че за всеки конкретен проект, произтичащ от приоритетите и мерките на ИПЕК и попадащ в Приложение № 1 или № 2 на ЗООС следва да провеждат съответните процедури по ОВОС, а чрез тях да се оценят и трансграничните въздействия, за всяко конкретно местоположение.

## 6.4. Обобщения за въздействието на ИПЕК.

Въз основа на анализите и оценките, извършени основно в подточка 6.1 и представени в табличен вид, могат да се направят следните обобщения за въздействието на ИПЕК върху околната среда и здравето на хората:

**Климат**

Реализацията на ИПЕК е с изцяло положително въздействие върху климата и борбата с изменението на климата, в т.ч. кумулативно, а периода на прилагане на плана.

Няма идентифицирани отрицателни въздействия.

**Атмосферен въздух**

Въздействието върху качеството на атмосферния въздух е предимно положително, като за някой мерки е неутрално, тъй като съответната мярка от ИПЕК няма отношение към емисиите на вредни вещества във въздуха. Като цяло, ИПЕК може да има косвен, положителен кумулативен ефект за подобряване на КАВ на територията на страната, в резултат от намаляването на използването на конвенционални, твърди горива.

По отношение на мярка 44 ИП18 – „Насърчаване на производството на нискоемисионен амоняк и използването му като суровина и енергоносител“ възможното въздействие се определя като незначително отрицателно, поради нормативните ограничения за концентрацията на амоняк в атмосферния въздух и физичните опасности, които носи - запалимост, корозивност и токсичност. При горенето му се отделят азотни оксиди, предимно азотен диоксид, който е атмосферен замърсител.

**Води**

Въздействията върху водите са от косвено положителни до неутрални, тъй като повечето от мерките нямат пряко отношение на към водните тела, тяхното количествено и качествено състояние, и емисиите на вредни вещества в тях. Като цяло, ИПЕК може да има косвен, положителен кумулативен ефект, тъй като мерките за борба с изменението на климат като цяло имат положителен ефект върху водите.

Няма идентифицирани отрицателни въздействия.

**Земи и почви**

Въздействията върху земите и почвите се определят от положителни до неутрални, тъй като част от мерките нямат отношение на към засягането на земите и почвите.

Идентифицирани са следните незначителни отрицателни въздействия, които са принципни и са основно свързани с изграждането на нови енергийни обект, въпреки липсата на конкретни местоположения:

- Мярка 17 Т12 - Насърчаване производството и потреблението на водород, включително чрез развитие на инфраструктура;
- Мярка 28 ИП2 - Увеличаване използването на природен газ в промишлеността чрез нова газова инфраструктура;
- Мярка 39 ИП13 - Насърчаване производството и потреблението на водород, включително чрез развитие на инфраструктура за алтернативни горива;
- Мярка 43 ИП17 - Увеличаване използването на природен газ в промишлеността чрез нова газова инфраструктура;
- Мярка 171 Увеличаване на дела на превозните средства с водородни горивни клетки и разгръщане на водородна зарядна инфраструктура.

**Биологично разнообразие**

Въздействията върху биоразнообразието се определят като предимно неутрални, тъй като част от мерките нямат отношение на към засягането растителния и животинския свят.

Потенциално значителни въздействия са възможни при неправилно ситуиране на ВЕП, в резултат на повишена смъртност на птици и прилепи, както и в резултат на безпокойство за морските бозайници. Създаването на култури от бързорастящи дървесни видове може да доведе до значителни въздействия върху консервационно значими растителни съобщества, при използване на инвазивни видове.

*Предвид изградените до момента ВЕП в страната, е възможно значително кумулативно въздействие по отношение популациите на консервационно значими птици и прилепи.*

Идентифицирани са следните незначителни отрицателни въздействия, които са принципни и са основно свързани с изграждането на нови енергийни обект, въпреки липсата на конкретни местоположения:

- Мярка 17 Т12 - Насърчаване производството и потреблението на водород, включително чрез развитие на инфраструктура;
- Мярка 28 ИП2 - Увеличаване използването на природен газ в промишлеността чрез нова газова инфраструктура;
- Мярка 29 ИП3 - Използване на алтернативни горива, вкл. включване на възобновяеми, био и нискоемисионни горива в енергийния микс на газопреносната мрежа
- Мярка 39 ИП13 - Насърчаване производството и потреблението на водород, включително чрез развитие на инфраструктура за алтернативни горива;
- Мярка 43 ИП17 - Увеличаване използването на природен газ в промишлеността чрез нова газова инфраструктура;
- Мярка 117 ЗПЗГС 6 - Въвеждане на нова мярка/дейност, свързана със създаването на култури от бързорастящи дървесни видове за производство на дървесина за енергийни цели (плантации с кратка ротация)
- Мярка 171 Увеличаване на дела на превозните средства с водородни горивни клетки и разгръщане на водородна зарядна инфраструктура.

Идентифицирани са следните *значителни отрицателни въздействия*, които са принципни за този вид обекти – изграждане на нови ветроенергийни паркове:

- Мярка 81 ЕН5 - Създаване на възможност за развитие на вятърната енергия в морето

Възможното въздействие се определя като значително отрицателно върху популациите на мигриращи и/или морски птици в резултат на смъртност и безпокойство, върху местообитанията и популациите на китоподобни бозайници и риби, и върху консервационно значими морски местообитания.

- Мярка 82 ЕН6 - Въвеждане на процес на планиране на приоритетни зони за ускорено развитие на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от вятърна енергия

Възможното въздействие се определя като значително отрицателно, ако не се направят задълбочени теренни проучвания за потенциалните въздействия върху

популациите на птици и прилепи в резултат на смъртност и безпокойство, и върху консервационно значими местообитания, и свързани с тях консервационно значими видове растения и животни.

- Мярка 132 3) Създаване на възможност за развитие на вятърната енергия в морето.

Възможното въздействие се определя като значително отрицателно върху популациите на мигриращи и/или морски птици в резултат на смъртност и безпокойство, върху местообитанията и популациите на китоподобни бозайници и риби, и върху консервационно значими морски местообитания.

- Мярка 133 4) Въвеждане на процес на планиране на приоритетни зони за ускорено развитие на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от вятърна енергия

Възможното въздействие се определя като значително отрицателно, ако не се направят задълбочени теренни проучвания за потенциалните въздействия върху популациите на птици и прилепи в резултат на смъртност и безпокойство, и върху консервационно значими местообитания, и свързани с тях консервационно значими видове растения и животни.

**Защитени зони и защитени територии**

Въздействието на политиките/мерките, заложени в ИПЕК, върху защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000, е разгледано подробно в ДОСВ.

В защитените територии по смисъла на ЗЗТ по принцип са забранени дейности, които биха могли да доведат до въздействие върху тях.

**Ландшафт**

Въздействията върху ландшафта се определят предимно като неутрални, тъй като повечето от мерките нямат отношение към засягането на ландшафта. Има идентифицирани и положителни въздействия.

Като цяло, на този етап не може да се предположи възникване на значим кумулативен ефект върху ландшафта.

По отношение на Мярка ЕН5 и Мярка 132-3 – „Създаване на възможност за развитие на вятърната енергия в морето“ възможното въздействие се определя като е незначително отрицателно поради промяната във визуалния ефект, който би се породил от практическата реализация на тази възможност.

**Материални активи**

Въздействията върху материалните активи се определят предимно като неутрални, до положителни, тъй като повечето от мерките нямат отношение към изграждането на нови ДМА. Кумулативният ефект от реализацията на проекти, които биха произлезли от ИПЕК би бил изцяло положителен за създаването на нови ДМА.

Няма идентифицирани отрицателни въздействия.

**Културно – историческо наследство**

Дейностите за реализиране на проектите по ИПЕК могат да доведат до застрашаване целостта или дори унищожаване на културни ценности и поради това може да се приеме, че неприлагането му може да има благоприятно въздействие върху културното наследство. Спазването на изискванията на правната уредба на дейностите по опазване на културното наследство в Р България и международните конвенции в тази област, гарантира че при изпълнението на такива стратегически проекти българското културно богатство ще бъде добре защитено. Следването и усъвършенстването на създадената практика и добрата съгласуваност между компетентните органи по опазване на културното наследство и институциите, работещи в енергийния сектор, ще позволи осъществяването на включените в ИПЕК проекти с минимален риск за културното наследство. Мерките за ограничаване като цяло на замърсяването на околната среда ще допринесат и до намаляване на въздействието на „непреките" фактори, влияещи върху културните ценности.

**Здравен риск**

Въздействието върху населението и човешкото здраве на стратегическо ниво е изцяло положително, дългосрочно, косвено, свързано с ползите за здравето от декарбонизацията въглеродноинтензивните сектори и смекчаването на изменението на климата.

Въздействието на ниво „мерки" за повечето мерки е незначително косвено положително или неутрално. Неизвестно, с очакван положителен ефект, но и с риск от негативни последици, е въздействието за мерките с инвестиционен характер (за производство и развитие на инфраструктура за водород, нискоемисионен амоняк, критични суровини, ветрогенератори в морето). Рисковете могат да бъдат оценени на етап ОВОС за конкретните инвестиционни предложения.

Не се очакват значителни отрицателни въздействия върху населението и човешкото здраве в резултат на реализирането на ИПЕК. Очаква се положително кумулативно въздействие с останалите мерки, включени в ИПЕК, които не произтичат от ИПЕК, а от други стратегически документи, предвид че те заедно ще имат по-голям принос за декарбонизацията и смекчаването на изменението на климата.

Въздействията върху земните недра, отпадъците, опасните вещества, вредните физични фактори и културно-историческото наследство са представени в т. 6.1.

## *7. Мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последствия от осъществяването на ИПЕК върху околната среда и човешкото здраве*

### *А) Мерки за отразяване в окончателния вариант на плана*

***Културно наследство***

***Мярка:*** Провеждане на спасителни археологически проучвания преди строителството на енергийни и други обекти, имащи отношение към практическото изпълнение на приоритетите и целите на плана.

Натрупаният опит досега показва, че при реализирането на големи инфраструктурни проекти на територията на Р България, винаги се застрашават археологически културни ценности. По тази причина вече е създадена практика, която е и законодателно регламентирана (чл. 161 от ЗКН), строителните дейности, свързани с въздействие върху земната повърхност, да се предхождат от археологически проучвания. Най-съществени рискове за археологическите обекти се създават при изграждане на инфраструктура и строеж на нови производствени мощности. Тази „най-пряка" заплаха за културните ценности е успешно преодоляна с провеждането преди строителството на спасителни археологически проучвания.

***Очакван резултат:*** Опазване на неизвестни археологически културни ценности.

Въз основа на извършените анализи и оценки на въздействието на ИПЕК върху околната среда и човешкото здраве, не се налагат други мерки за отразяване в окончателния вариант на плана.

***Б) Мерки за изпълнение при прилагане на плана***

***<u>Атмосферен въздух</u>***

***Мярка:*** При планиране и изграждане на нови обекти/предприятия/съоръжения със съответните организирани и неорганизирани източници на замърсяване на атмосферния въздух, местоположението им да бъде съобразено с очакваното въздействие върху качеството на атмосферния въздух в района на обекти, подлежащи на здравна защита, и други обекти със санитарно-охранителен статут. При предвиждането на обекти с организирани източници на замърсяване да се извърши оценка на въздействието чрез математично моделиране на разсейването на замърсителите в атмосферния въздух с помощта на утвърдени методики.

***Очакван резултат:*** Недопускане на нарушаване на КАВ в резултат на реализиране на инвестиции, произтичащи от ИПЕК.

***<u>Води</u>***

***Мярка 1:*** Съобразяване на местоположението и проектните решения с наличните повърхностни и подземни води, санитарно-охранителни зони и зони с риск от наводнения.

***Очакван резултат:*** Предотвратяване на пряко засягане и замърсяване на водни тела и намаляване на риска от неблагоприятни въздействия още на ранен етап.

***Мярка 2:*** Прилагане на водоспестяващи технологии и повторно използване на води, където е приложимо.

***Очакван резултат:*** Намаляване на водоползването и натиска върху водните ресурси.

***Мярка 3:*** Проектиране на ВЕЦ в съответствие с хидроложкия режим на водното тяло и осигуряване на екологичен отток, съгласно изискванията на Закона за водите и ПУРБ.

***Очакван резултат:*** Запазване на минимално необходимите водни количества за поддържане на екологичните функции на реката.

***Мярка 4:*** Избягване на засягане на водни тела в лошо екологично състояние и чувствителни зони (НАТУРА 2000, защитени зони, СОЗ).

***Очакван резултат:*** Предотвратяване на значителни отрицателни въздействия върху водните екосистеми и защитените местообитания.

***Мярка 5:*** Постоянно осигуряване и контрол на екологичния отток при експлоатация на ВЕЦ чрез измервателни и контролни устройства.

***Очакван резултат:*** Поддържане на доброто екологично състояние на водното тяло надолу по течението.

***Мярка 6:*** Изграждане и поддържане на рибен проход на водохващане за ВЕЦ, съобразен с местните видове.

***Очакван резултат:*** Осигуряване на надлъжна свързаност на реката и свободна миграция на ихтиофауната.

***Почви***

За намаляване на потенциалното отрицателно въздействие върху почвите от изграждането на фотоволтаични и вятърни паркове, е наложително да се предприемат следните мерки, относими към всеки един конкретен проект:

***Мярка 1:*** При проектирането на ФЕЦ и ВЕП трябва да се избере локация, като се избягват чувствителни почви като черноземи и алувиални зони, като приоритет се дава на деградирани земи (бивши промишлени терени или инфраструктурни коридори).

***Очакван резултат:*** опазване на продуктивните земи и почви за приоритетно ползване по предназначение – за земеделски или горскостопански нужди.

***Мярка 2:*** При определяне на местоположението на ВЕП в земеделски земи или горски територии да се осигури оптимизиране (комбинация от земеделие и енергопроизводство) на използването на земята, чрез даване на възможност за приоритетно ползване на земите и почвите по тяхното основно предназначение – за земеделие или горскостопанско ползване.

***Очакван резултат:*** Опазване на почвите и оптимално съвместяване на основното им предназначение с производството на електроенергия от вятъра.

***Мярка 3:*** При проектирането да се планира, а при експлоатацията на ФЕЦ да се изпълни подходящо озеленяване на площите, чрез засяване на треви и покривни култури под панелите на ФЕЦ, Растителността трябва да е от местни, устойчиви видове, с дълбока коренова система.

***Очакван резултат:*** Намаляване на ерозията и подобрява водния режим, запазване на почвеното органично вещество и биологични свойства на почвата.

***Мярка 4:*** Да се осъществява периодичен мониторинг на почвите през периода на експлоатация на ФЕЦ и ВЕП, по основни показатели: pH, хумусно съдържание и съдържание на тежки метали.

***Очакван резултат:*** Предотвратяване на евентуални отрицателни промени в качествата на почвите по време на експлоатацията на ФЕЦ и ВЕП.

***Биологично разнообразие***

***Мярка:*** Реализирането на нови инвестиционни предложения, произтичащи от плана, да бъде одобрявано след оценка по предвидените процедури в глава шеста, раздел трети на ЗООС.

***Очакван резултат:*** Намаляване или елиминиране на вероятността за възможно значително въздействие върху консервационно значими растителни съобщества и видове.

***Мярка:*** Тъй като въздействието от ВЕП зависи от конкретното им местоположение, реализирането на нови такива (вкл. офшорни) да става след минимум едногодишен мониторинг на птици и прилепи за тези на сушата, и на птици, прилепи и китоподобни бозайници за офшорните такива.

Интензивността (продължителност, честота, сезонност) на тези наблюдения да бъде предварително одобрена от съответния компетентен орган. При одобряването на ВЕП да се вземат предвид резултатите от извършените наблюдения. Едногодишен мониторинг на съответните групи да се извърши и след въвеждане в експлоатация на ВЕП. При установяване на значителни въздействия, да се въведат мерки за тяхното намаляване, в зависимост от конкретните резултати (напр. системи за спиране на турбините, увеличаване на скоростта на вятъра, при която турбините започват да работят, и др. под.).

За предвидената на стр. 320 смекчаваща мярка по отношение на биологичното разнообразие: *„Тъй като въздействието от ВЕП зависи от конкретното им местоположение, реализирането на нови такива (вкл. офшорни) да става след минимум едногодишен мониторинг на птици и прилепи за тези на сушата, и на птици и делфини за офшорните такива……“* предлагаме да се редактира „*да става след минимум едногодишен мониторинг на птици и прилепи за тези на сушата, и на птици, прилепи и китоподобни бозайници за офшорните такива“*

***Очакван резултат:*** Намаляване или елиминиране на вероятността за възможно значително въздействие върху консервационно значими видове птици, прилепи, китоподобни бозайници.

**При създаване на култури от бързорастящи дървесни видове, да не се използват инвазивни такива - *Robinia pseudoacatia, Gleditsia triacanthos, Acer negundo и др.* (вж. https://easin.jrc.ec.europa.eu/easin).**

***Очакван резултат:*** Запазване характера на растителността в съседните терени. Предотвратяване трансформацията на съседни растителни съобщества и местообитания на видове

***Вредни физични фактори***

***Мярка:*** При планиране и изграждане на нови обекти/предприятия/съоръжения, които са източник на шум в околната среда местоположението им да бъде съобразено с очакваните емисии на шум в околната и жизнената среда и наличието на обекти, подлежащи на здравна защита, и други обекти със санитарно-охранителен статут.

***Очакван резултат:*** Недопускане на значително отрицателно въздействие върху населението и човешкото здраве в резултат на реализиране на инвестиции, произтичащи от ИПЕК.

***Мярка:*** Определянето на територии за изграждане на енергийни източници следва да се базира на пространствени модели на разпространение на шума, доказващи стриктно спазване на нормативно определените нива на шум в населените места, като основен приоритет е опазването на съществуващия акустичен фон.

***Очакван резултат:*** Недопускане на влошаване на акустичната обстановка в населените места.

***Мярка:*** При оценяване на проекти за изграждане на енергийни източници и по-конкретно вятърни генератори да се анализират ефектите от вибрации, електромагнитни полета, светлинни ефекти, създаващи неблагоприятни усещания върху зрителния анализатор на човека (*т.нар. „стробоскопичен ефект“, резултат от въртенето на перките на генератора, присветвания/ бликове – отражения на слънчевите лъчи от въртящите се пропелери, трептения и др.*) върху селищната среда.

***Очакван резултат:*** Недопускане възникването на значими негативни ефекти върху населението.

***Културно наследство***

***Мярка:*** При осъществяване на конкретните проекти, произтичащи от приоритетите и мерките на ИПЕК, в зависимост от характеристиките на всеки потенциален археологически обект, който може да се очаква на засегнатата територия и степента на застрашеност, да се извършва:

- наблюдение от археолози по време на извършване на изкопни работи;
- предварителни (сондажни) проучвания в определени участъци;
- спасителни разкопки в рамките на инвестиционните предложения;
- пълно археологическо проучване.

В определени случай се може да се прилагат комбинации от тези мерки или техни варианти. Практиката показа, че създадената в процеса на работа методика е правилна и като резултат от прилагането ѝ бяха спасени изключително важни археологически обекти

и структури, а стотици ценни археологически находки обогатиха фондовете на регионалните и националните музеи. Натрупаният опит от страна на археолози и строители доведе до добро съгласуване на дейностите им. Осигуряването на достатъчно време за осъществяване на посочените мерки дава възможност те да се приложат пълноценно от една страна, а от друга да не се забавят темповете на строителните работи. Определените за проучване обекти първоначално се проверяват чрез сондажи. В случай че се установи наличие на културен пласт или археологически структури, проучването им продължава с разкопки в цялата засегната площ. Ако при сондажите не се локализират древни останки теренът се освобождава за строителство, но се упражнява надзор по време на изкопните работи. Пълно проучване се предвижда при паметници като надгробните могили, при които дори периферно нарушаване води до компрометирането им и невъзможността за понататъшно опазване. Решенията за приключване на проучванията, за предаване на терени за строителство или прилагане на други мерки за опазване се вземат от междуведомствена комисия, назначена от Министъра на културата. Такава комисия се свиква ежегодно след приключване на всеки археологически сезон.

***Очакван резултат:*** Ефективно опазване на обектите на културното наследство при осъществяване на инициативи, свързани с реализацията на ИПЕК.

***<u>Здравен риск</u>***

***Мярка:*** При планиране и изграждане на нови обекти/предприятия/съоръжения (за водород, нискоемисионен амоняк, критични суровини, вятърни паркове и др. с инвестиционен характер) местоположението на обектите да бъде съобразено с очакваните емисии на атмосферни замърсители в околната и жизнената среда и наличието на обекти, подлежащи на здравна защита, и други обекти със санитарно-охранителен статут.

***Очакван резултат:*** Недопускане на значително отрицателно въздействие върху населението и човешкото здраве в резултат на реализиране на инвестиции, произтичащи от ИПЕК.

***Мярка:*** Определянето на територии за изграждане на енергийни източници следва да се базира на пространствени модели на разпространение на шума, доказващи стриктно спазване на нормативно определените нива на шум в населените места, като основен приоритет е опазването на съществуващия акустичен фон.

***Очакван резултат:*** Недопускане на влошаване на акустичната обстановка в населените места.

## *8. Мотиви за избор на разгледаните алтернативи*

Предоставеният от Възложителя проект на ИПЕК не съдържа изрично разработени алтернативи. Единствената алтернатива е „нулевата“, или отказ от реализиране на плана.

Интегрираните национални планове за енергетика и климат на държавите – членки на Европейския съюз се изготвят в съответствие с изискванията на Регламент (ЕС)

2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета от 11.12.2018 г. относно управлението но Енергийния съюз и на действията в областта на климата, за изменение на регламенти (ЕО) № 663/2009 и (ЕО) № 715/2009 на Европейския парламент и на Съвета, директиви 94/22/ЕО, 98/70/ЕО, 2009/31/ЕО, 2009/73/ЕО, 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС и 2013/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2009/119/ЕО и (ЕС) 2015/652 на Съвета и за отмяна на Регламент (ЕС) № 525/2013 НА Европейския парламент и на съвета.

Съгласно чл. 14 на Регламент (ЕС) 2018/1999, всяка държава-членка е задължена да представя на Европейската комисия актуализация на последно нотифицирания от нея интегриран национален план в областта на енергетиката и климата.

*Предвид тези задължения на България като страна – член на ЕС, нулевата алтернатива е практически неприложима.*

От друга страна, от прилагането на политиките и мерките от ИПЕК се очаква **положителен ефект по отношение на изменението на климата и съвременно развитие на енергийния сектор**, допринасящи за ограничаване на емисиите на парникови газове и принос за постигането на целите на Парижкото споразумение, в изпълнение на целта на Съюза за намаляване на емисиите на парникови газове до 2030 г, с перспектива до 2050 г., при по-голяма енергийна независимост на страната, чрез петте измерения – декарбонизация, енергийна ефективност, енергийна сигурност, вътрешен енергиен пазар и научни изследвания, иновации и конкурентоспособност.

Силната екологична насоченост на плана ще допринесе за по-устойчиво развитие на национално ниво, а чрез него и изпълнение на целите на Енергийния съюз.

ИПЕК, актуализация 2024 г., е изготвен в изпълнение на Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата (Регламент (ЕС) 2018/1999). В актуализирания документ са определени националните цели по петте измерения на плана за периода до 2030 г. – декарбонизация, енергийна ефективност, енергийна сигурност, вътрешен енергиен пазар, научни изследвания, иновации и конкурентоспособност. Предвидени са и подходящи политики и мерки за постигане на декарбонизирана, устойчива и гъвкава енергийна система по разходоефективен начин, при отчитане на националните особености и нуждата от осигуряване на целенасочени мерки и стимули за постигане на амбициозните европейски климатични цели до 2050 г.

При актуализацията на плана са взети предвид предложенията на компетентните ведомства, които включват осъвременени политики и мерки по петте измерения на плана. Отразени са и всички ангажименти, свързани с Националния план за възстановяване и устойчивост, инструментът RePower EU, оперативните програми, действащото национално и европейско законодателство в областта на декарбонизацията, актуализираната Пътна карта за климатична неутралност, Териториалните планове за справедлив преход, както и всички останали стратегически документи с отношение към петте измерения на Интегрирания план, в това число и публикуваните на 26.04.2024 г. от Европейската комисия

бележки и препоръки по представения през м. февруари 2024 г. предварителен проект на актуализиран План [бележките на Комисията от м. февруари 2024 г. са достъпни тук: https://commission.europa.eu/publications/commission-recommendation-assessment-swd-and-factsheet-draft-updated-national-energy-and-climate-24_en ].

В актуализирания план са разписани конкретните стъпки за постигане на националния принос към повишената цел на Съюза за 2030 г. за енергията от възобновяеми източници и за енергийна ефективност. Посочени са цели, свързани с равнищата на амбиция за намаляване на емисиите парникови газове.

Проектът на актуализиран ИПЕК е преминал през два етапа на обществени консултации – предварителни, в периода 22 декември 2023 г. – 22 януари 2024 г. и окончателни в периода 13 юни – 27 юни 2024 г., като съществена част от постъпилите становища от заинтересованите страни са намерили отражение в окончателния вариант на Плана. ИПЕК, актуализация 2024 г., е представен пред заинтересованите страни в завършен вид на 25.06.2024 г., на специално организирано мероприятие. Планът е съгласуван в рамките на Работна група 14 „Енергетика“ и е процедиран към Съвета по европейски въпроси към МС за представяне на вниманието на службите на ЕК.

Постъпилите в хода на обществени консултации становища от заинтересованите страни са изпратени до компетентните ведомства за адресиране и преценка за тяхното отразяване. Становищата от компетентността на Министерството на енергетиката са разгледани и отразени по целесъобразност. Процесът, както и съдържанието на отправените препоръки, са детайлно разписани в глава 1 „Преглед и процес на определяне на плана“, т. 1.3. Консултации и участие на националните организации и организациите на равнището на Съюза и резултати от тях в актуализирания План.

Предвид така проведените консултации, други алтернативи също не са налични.

## *9. Методи за извършване на екологичната оценка, използвана нормативна база и документи и трудности при събиране на необходимата за това информация*

*Основни **методически документи**, които са ползвани, са указания и методики на Европейската комисия за стратегическа екологична оценка, публикувани на интернет страницата на Комисията и на интернет страницата на Министерство на околната среда и водите:*

- Ръководство за екологична оценка на планове и програми в България, 2002 г.;
- Ръководство на Европейската комисия за прилагането на Директива 2001/42/ЕС относно оценката на последиците на някои планове и програми върху околната среда;
- Ръководство за интегриране на изменението на климата и биоразнообразието в стратегическата екологична оценка (Guidance on Integrating Climate Change and

Biodiversity into Strategic Environmental Assessment), 2013 г., публикувано на интернет страницата на Европейската комисия;

- Ресурсно ръководство за подпомагане прилагането на Протокола за стратегическа екологична оценка, 2011 – ИКЕ-ООН.

*Основни **нормативни актове**, които са съобразени при изготвяне на доклада за ЕО са:*

- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за биологичното разнообразие;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух;
- Закон за ограничаване изменението на климата;
- Закон за водите;
- Закон за защита на растенията;
- Закон за почвите;
- Закон за защита от шума в околната среда;
- Закон за защитените територии;
- Закон за защита на животните;
- Закон за лечебните растения;
- Закон за опазване на земеделските земи и Правилник за прилагането му;
- Закон за културното наследство;
- Закон за защита при бедствия;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за горите;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Закон за здравето;
- Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми;
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони;
- Други подзаконови нормативни актове в областта на биологичното разнообразие, отпадъците, въздуха, водите, почвите, шума и др.

*Като **източници на информация** са използвани:*

- Статистически данни, доклади и бюлетини на МЗ, БДУВ, РИОСВ, НСИ и ИАОС, Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“, НЦОЗА;

- Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда (най-актуалният към момента на изготвяне на доклада за ЕО), ИАОС;
- Стратегии, планове и програми, имащи отношение към ИПЕК;
- Стратегии, планове и програми на национално и международно (европейско) ниво, поставящи цели по опазване на околната среда;
- Литературни източници на информация за компонентите и факторите на околната среда (климатични фактори, геология, хидрология, ландшафт, растителност, животински свят и др.).

За изготвяне на ДЕО е използвана следната **документация**:

- Проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г. (ИПЕК) г.;
- Писмо с изх. № ЕО-3/15.07.2024 г. на Министъра на околната среда и водите;
- Друга документация, предоставена от Главна дирекция „Политики по изменение на климата“ към МОСВ;
- Данни от регистрите на Агенцията за устойчиво енергийно развитие, ИАОС, РИОСВ, НСИ.
- ПУРБ и ПУРН за четирите района на басейново управление на водите.

**Референтни източници на информация за климат и атмосферен въздух:**

- Национални доклади по инвентаризация на парниковите газове за България, ИАОС
- Climate Action Progress Report 2023 Country profile / https://climate.ec.europa.eu
- Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Република България 2025 г., ИАОС
- Годишни бюлетини за качество на атмосферния въздух, ИАОС

**Литература Климат:**

Bocheva, L., Malcheva, K., Chervenkov, H. (2025). Short analysis of climate conditions till 2023 and future climate projections for Bulgaria. BJMH, v. 29/2

**Референтни източници на информация за земни недра:**

- Регионална геология, по Дабовски с изменения на Сичанов, 2016г.
- Национален институт по геофизика, геодезия и география – БАН

**Референтни източници на информация за почви:**

- Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Република България 2025 г., ИАОС

- Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията "Никола Пушкаров"
- WRBSR, 2014, 2015

**Референтни източници на информация за вредни физични фактори:**

- Информация, публикувана на интернет страницата на НСИ (Статистически справочник 2025)
- Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Република България 2025 г., ИАОС
- Обобщен доклад за електромагнитните полета в населените места в Република България, 2023 г.

**Литература биоразнообразие:**

**Анчев, М. 2015.** Обща характеристика на българската флора и флористично райониране на страната. В: Пеев, Д., В. Владимиров, А. Петрова, М. Анчев, Д. Темнискова, Ц. Денчев, А. Ганева, Ч. Гусев (ред). 2015. Червена книга на Република България. Т.I. Растения и гъби. БАН & МОСВ, София.

**Георгиев, В. 1980.** Зоогеографско райониране на България. География №7. Българско географско дружество.

**Големански, В. (гл. ред.). 2011.** Червена книга на България, Електронно издание. Т. II - Животни. Интернет адрес: http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/.

**Груев, Б. 1988.** Обща Биогеография. Наука и Изкуство, София.

**Гусев, Ч. и А. Петрова. 2015.** Защитени природни територии, НАТУРА 2000, Важни места за растенията и нормативни актове. В: Пеев, Д., В. Владимиров, А. Петрова, М. Анчев, Д. Темнискова, Ц. Денчев, А. Ганева, Ч. Гусев (ред). 2015. Червена книга на Република България. Т.I. Растения и гъби. БАН & МОСВ, София.

**ИАОС. 2021.** Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда. МОСВ, 2021.

**ИАОС. 2026.** Регистър на защитените територии и защитените зони в България. https://eea.government.bg/zpo/bg/index_download.jsp.

**Кавръкова, В. и кол., ред. 2009.** Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и Федерация „Зелени Балкани".

**Матеева, И. и П. Янков. 2013.** Характер на миграцията на 42 вида птици от българската орнитофауна според нивото на съвременните познания. МОСВ. https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/OtherDoc/276296/276296_Birds_120.pdf.

**Пеев, Д. и кол. (ред). 2015.** Червена книга на Република България. Т.I. Растения и гъби. БАН & МОСВ, София.

**Петрова, А. и кол.. 2012.** Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН. 310 стр.

**Пешев, Ц. и кол. 2004.** Фауна на България. 27. Mammalia. Акад. Изд. "Марин Дринов", София.

**Русакова, В. 2015.** Природните местообитания като елемент от биологичното разнообразие на България. В: Бисерков, В., Ч. Гусев, В. Попов, Г. Хибаум, В. Русакова, И. Пандурски, Й. Узунов, М. Димитров, Р. Цонев, С. Цонева (ред.). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. МОСВ, София.

**Ташев, А. и И. Александрова. 2019.** Растенията от флората на България, защитени от Бернската Конвенция. Лесовъдска Мисъл 1 (37): 124-134.

**Andren, H. 1994.** Effects of habitat fragmentation on birds and mammals in landscapes with different proportions of suitable habitat: a review. Oikos 71: 355-366.

**Apostolou, A. 2014.** First occurrence of *Serranus hepatus* in the Bulgarian Black Sea coast. J. Black Sea/Mediterranean Environment 20 (2): 142-146.

**Bennett, A. & D. Saunders. 2010.** Chapter 5. Habitat fragmentation and landscape change. In: Sodhi, N. & P. Ehrlich (editors.). 2010. Conservation Biology for All. Oxford University Press Inc., New York.

**Bennun, L. et al. 2021.** Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy.

**Bergström, L. et al. 2014.** Effects of offshore wind farms on marine wildlife – a generalized impact assessment. Environ. Res. Lett. 9: 034012.

**BUNARCO. 2009.** List of the Birds Recorded in Bulgaria. Acta zool. bulg. 61 (1): 3-26.

**BUNARCO. 2014.** List of the birds recorded in Bulgaria (Bulgarian List). https://bunarco.org/bg/about-us.html.

**Christensen, T. et al. 2003.** Visual and radar observations of birds in relation to collision risk at the Horns Rev offshore wind farm. Report commissioned by Elsam Engineering A/S 2003.

**Didham, R. 2010.** Ecological Consequences of Habitat Fragmentation. eLS. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9780470015902.a0021904/full.

**European Wind Energy Association (EWEA). 2009.** Wind energy – yhe facts. A guide to the technology, economics and future of wind power. Earthscan. London, Sterling VA. 568 pp.

**Fahrig, L. 2003.** Effects of habitat fragmentation on biodiversity. Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst. 34: 487-515.

**Franklin, A. et al. 2002.** What is habitat fragmentation? Studies in Avian Biology 25: 20-29.

**Galparsoro, I. et al. 2022.** Reviewing the ecological impacts of offshore wind farms. npj Ocean Sustainability 1: 1; https://doi.org/10.1038/s44183-022-00003-5.

**Garthe, S. et al. 2023.** Large-scale effects of offshore wind farms on seabirds of high conservation concern. Scientific Reports 13: 4779; https://doi.org/10.1038/s41598-023-31601-z.

**Georgiev, D. and P. Glöer. 2015.** New taxa of subterranean freshwater snails from Bulgaria (Gastropoda, Hydrobiidae). Ecologica Montenegrina 3: 19-24.

**Gradinarov, D. and Y. Petrova. 2019.** Longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) from Vrachanska Planina. In: Bechev, D. & D. Georgiev (eds.) 2019. Faunistic diversity of Vrachanski Balkan Nature Park. Part 2. ZooNotes suppl. 7: 59-80.

**IUCN. 2025.** The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-2. https://www.iucnredlist.org. Accessed on 09.01.2026.

**Kahlert, J. et al. 2004.** Investigations of Birds During Construction and Operation of Nysted Offshore Wind Farm at Rodsand. Annual status report 2003. Report Commissioned by Energi E2 A/S 2004. Rønde, Denmark: National Environmental Research Institute.

**Kutsarov, Y. and Z. Hubenov. 2019.** Diopsidae (Schizophora: Acalyptrata) – a New Family for the Bulgarian Recent Dipterous Fauna. Acta zool. bulg. 71 (1): 145-147.

**MOEW. 2022.** Information system for protected areas from the ecological network Natura 2000. Ministry of Environment and Waters, 2022. Интернет адрес: https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites

**Orloff, S., A. Flannery. 1992.** Wind turbine effects on avian activity, habitat use and mortality in Altamont Pass and Solano County Wind Resource Areas, 1989–91. California. Energy Commission.

**Pandourski, I. 2007.** Stygofauna of the Fresh Waters in Bulgaria. In: Fet, V., A. Popov (eds). Biogeography and Ecology of Bulgaria. Monographiae Biologicae 82: 527-536.

**Peschko, V. et al. 2024.** Cumulative effects of offshore wind farms on common guillemots (*Uria aalge*) in the southern North Sea - climate versus biodiversity? Biodiversity and Conservation 33: 949-970; https://doi.org/10.1007/s10531-023-02759-9.

**Petersen, I. et al. 2006.** Final results of bird studies at the offshore wind farms at Nysted and Horns Rev, Denmark. Report request. Commissioned by DONG Energy and Vattenfall A/S. National Environmental Research Institute. 166 pp Confidential.

**Piorkowski, M. 2006.** Breeding bird habitat use and turbine collisions of birds and bats located at a wind farm in Oklahoma mixed-grass prairie. Thesis, Oklahoma State University, Stillwater, Oklahoma, USA.

**Thomassen, J. et al. 2025.** Case-dependent impacts of offshore wind farms on ecosystems: A systematic review and meta-analysis. Ocean and Coastal Management 270, Article 107853. https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2025.107853.

**Tzonev, R. et al. 2019.** Low-altitudinal siliceous and base-rich screes: new habitats to Bulgaria from the Habitats Directive. Phytologia Balcanica 25(3): 287-294.

**Литература Здравен риск**

- Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите в Република България за 2022, 2023 и 2024 г., Министерство на здравеопазването;
- Сугарева М., Демография. Теории за населението, УИ „Паисий Хилендарски“, Пловдив 2017 г.;
- Стайкова Ж., Йонизиращи и нейонизиращи лъчения. Хигиенни проблеми и влияние върху здравето. УИ "Св. Климент Охридски", София 2018 г.;
- Атанасов, Д., Модели на смъртност, Нов български университет, 2012 г.;
- Давидов, Б., Измерване на здравето. Теории, практики, дискусии, АИ „Проф. Марин Дринов“, София 2011 г.;
- Цветанова-Георгиева, Е., Индекси на здравния статус на населението в България, Нов български университет, 2024 г.;
- Хигиена. Том I Хигиена и екология, под ред. на проф. д-р Д. Цветков, дмн, 1999 г.
- Хигиена, Том II Трудова медицина. Хигиена на труда. Професионални болести, под ред. на проф. д-р Д. Цветков, дмн, 2014 г.

- Анализ и оценка на риска и уязвимостта на секторите в Българската икономика от климатичните промени (публикуван на интернет страницата на МОСВ, на интернет адрес: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/articles/attachments/Specialna_chat929dbdd9d9a2e4690311a63dd80adda6.pdf);
- Информация, публикувана на интернет страницата на НЦОЗА;
- Информация, публикувана на интернет страницата на НСИ (брой, възрастова структура на населението, раждаемост, смъртност, детска смъртност, естествен прираст, смъртност по причини по класове болести).

## *10. Мерки във връзка с наблюдението по време на прилагането на ИПЕК*

Съобразно резултатите и изводите от прогнозите за въздействие върху околната среда и човешкото здраве, в резултат на прилагането на ИПЕК, актуализация 2024 г., са препоръчани мерки, въз основа на които да се извършва наблюдението и контролът на въздействието върху околната среда и човешкото здраве, в резултат на прилагането на плана. Мерките съдържат измерими индикатори, по чиято стойност ще се определя наличието или липсата на значително въздействие върху околната среда и човешкото здраве при прилагането на плана.

***Таблица № 10-1. Мерки във връзка с наблюдението по време на прилагането на ИПЕК***

| № | Мярка за наблюдение и контрол | Индикатори, мерна единица | Периодичност на отчитане | Отговорен орган за изпълнението |
|---|---|---|---|---|
| **Общи** | | | | |
| **1.** | Процедури по глава шеста, раздел трети на ЗООС. | Брой | За периода на действие на плана | Възложители на ИП, МОСВ, РИОСВ |
| **2.** | Процедури по чл. 31 от ЗБР. | Брой | За периода на действие на плана | Възложители на ИП, МОСВ, РИОСВ |
| **3.** | Издадени разрешителни по Закона за водите за нови енергийни обекти (площни и линейни) | Брой | За периода на действие на плана | Възложители на ИП, МОСВ, РИОСВ, БД |
| **Изменение на климата и атмосферен въздух** | | | | |
| **4.** | Изменение на емисиите на парникови газове по сектори. | Gg $CO_2$ eq. | За периода на действие на плана | МОСВ, ИАОС |
| **5.** | Качество на атмосферния въздух, чрез Национална система за мониторинг на | $\mu g/m^3$ | За периода на действие на плана | МОСВ, ИАОС |

| № | Мярка за наблюдение и контрол | Индикатори, мерна единица | Периодичност на отчитане | Отговорен орган за изпълнението |
|---|---|---|---|---|
| | качеството на атмосферния въздух | | | |
| **6.** | Увеличение употребата на биомаса за сметка на фосилни горива, които се докладват в Национална инвентаризация на емисии на вредни вещества на България | *TJ NCV* | За периода на действие на плана | МОСВ, ИАОС |
| **7.** | Намаляване на емисиите на основните замърсители на въздуха, които се докладват, чрез Национална инвентаризация на емисии на вредни вещества на България | *kt; t; kg* | За периода на действие на плана | МОСВ, ИАОС |
| **Земи и почви** | | | | |
| **8.** | Изградени енергийни обекти върху земеделски земи и в горски територии. | Брой и засегнати площи (дка) | За периода на действие на плана | МЕ, МОСВ, РИОСВ |
| **Биологично разнообразие** | | | | |
| **9.** | Мониторинг на биоразнообразието, свързан с реализация на ВЕП | Брой доклади | За периода на действие на плана | Възложители на ИП, компетентни органи по околна среда |
| **10.** | Използване на инвазивни видове при създаване на култури от бързорастящи дървесни такива | ха | За периода на действие на плана | Възложители на ИП, компетентни органи по околна среда |
| **Културно-историческо наследство** | | | | |
| **11.** | Извършени предварителни археологически проучвания – издирване на археологически обекти на територията на новопредвидени енергийни обекти – площни и линейни, съгласно чл. 161, ал. 1 на ЗКН с цел установяване наличието на неизвестни обекти и предприемане на мерки за тяхното опазване. | Брой проучвания | За периода на действие на плана | Възложители на ИП, компетентни органи по околна среда в рамките на процедурите по глава шеста от ЗООС, Министерство на културата |

| № | Мярка за наблюдение и контрол | Индикатори, мерна единица | Периодичност на отчитане | Отговорен орган за изпълнението |
|---|---|---|---|---|
| **12.** | Извършени спасителни разкопки, в случай че бъдат установени археологически обекти върху терените, които ще бъдат пряко засегнати от новопредвидени енергийни обекти – площни и линейни. | Брой спасителни разкопки | За периода на действие на плана | Възложители на ИП, компетентни органи по околна среда в рамките на процедурите по глава шеста от ЗООС, Министерство на културата |
| **Отпадъци** | | | | |
| **13.** | Разработване на планове за управление на строителните отпадъци за всеки конкретен обект | Бр. утвърдени планове | Периодично, при започване на изпълнението на всеки конкретен проект | Възложители на ИП/Дружества, изпълняващи строителните работи |
| **ОХВС и риск от големи аварии** | | | | |
| **14.** | При разработването на проектните предложения, с конкретните алтернативни варианти за местоположение, да бъде направено обследване за наличието на предприятия с рисков потенциал. | Спазване на зоните за защита | Еднократно, при предпроектните проучвания или проектиране | Възложители, ИАОС |
| **Здравен риск** | | | | |
| **15.** | Съобразяване на новите обекти и инфраструктура с местоположението на най-близките обекти, подлежащи на здравна защита | Проведени процедури по ОВОС, приключили с положителен краен акт | В периодичността на изготвяне на Доклада по наблюдение и контрол | Възложители |

Министерство на околната среда и водите, със свое писмо изх. № ЕО-3-39 от 28.05.2026 г. е определило:

1. Дирекция „Политика по изменение на климата“, като възложител на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030, актуализация 2024 г. да изготвя Доклад по наблюдението и контрола при прилагането на плана, включително на мерките за предотвратяване, намаляване или възможно най-пълно отстраняване на предполагаемите неблагоприятни последствия от осъществяването на плана, който да представя в МОСВ на всеки 3 (три) години от прилагането на плана.

2. Наблюдението и контролът на въздействията върху околната среда при прилагането на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030, актуализация 2024 г. да се извършват въз основа на следните мерки и индикатори:

| **Мярка за наблюдение и контрол** | **Индикатори, мерна единица** | **Периодичност на отчитане** | **Отговорен орган за изпълнението** |
|---|---|---|---|
| Процедури по глава шеста, раздел трети на ЗООС. | Брой | За периода на действие на плана | Възложител на ИП, МОСВ, РИОСВ |
| Процедури по чл. 31 от ЗБР. | Брой | За периода на действие на плана | Възложител на ИП, МОСВ, РИОСВ |
| Издадени разрешителни по Закона за водите за нови енергийни обекти (площни и линейни) | Брой | За периода на действие на плана | Възложител на ИП, МОСВ, РИОСВ, БД |
| Изменение на емисиите на парникови газове по сектори. | Gg $CO_2$ eq. | За периода на действие на плана | МОСВ, ИАОС |
| Качество на атмосферния въздух, чрез Национална система за мониторинг на качеството на атмосферния въздух | μg/m³ | За периода на действие на плана | МОСВ, ИАОС |
| Увеличение употребата на биомаса за сметка на фосилни горива, които се докладват в Национална инвентаризация на емисии на вредни вещества на България | TJ NCV | За периода на действие на плана | МОСВ, ИАОС |
| Намаляване на емисиите на основните замърсители на въздуха, които се докладват, чрез Национална инвентаризация на емисии на вредни вещества на България | kt; t; kg | За периода на действие на плана | МОСВ, ИАОС |

| **Мярка за наблюдение и контрол** | **Индикатори, мерна единица** | **Периодичност на отчитане** | **Отговорен орган за изпълнението** |
|---|---|---|---|
| Изменение на емисиите на парникови газове по сектори. | Gg $CO_2$ eq. | За периода на действие на плана | МОСВ, ИАОС |
| Изградени енергийни обекти върху земеделски земи и в горски територии. | Брой и засегнати площи (дка) | За периода на действие на плана | МЕ, МОСВ, РИОСВ |
| Мониторинг на биоразнообразието, свързан с реализация на ВЕП | Брой доклади | За периода на действие на плана | Възложител на ИП, компетентни органи по околна среда |
| Използване на инвазивни видове при създаване на култури от бързорастящи дървесни такива | ха | За периода на действие на плана | Възложител на ИП, компетентни органи по околна среда |
| Извършени предварителни археологически проучвания – издирване на археологически обекти на територията на новопредвидени енергийни обекти – площни и линейни, съгласно чл. 161, ал. 1 на ЗКН с цел установяване наличието на неизвестни обекти и предприемане на мерки за тяхното опазване. | Брой проучвания | За периода на действие на плана | Възложител на ИП, Министерство на културата |
| Извършени спасителни разкопки, в случай че бъдат установени археологически обекти върху терените, които ще бъдат пряко засегнати от новопредвидени енергийни обекти – площни и линейни. | Брой спасителни разкопки | За периода на действие на плана | Възложител на ИП, Министерство на културата |
| Разработване на планове за управление на строителните отпадъци за всеки конкретен обект | Бр. утвърдени планове | Периодично, при започване на изпълнението на всеки | Възложител на ИП/Дружества, изпълняващи строителните работи |

| Мярка за наблюдение и контрол | Индикатори, мерна единица | Периодичност на отчитане | Отговорен орган за изпълнението |
|---|---|---|---|
| | | конкретен проект | |
| При разработването на проектните предложения, с конкретните алтернативни варианти за местоположение, да бъде направено обследване за наличието на предприятия с рисков потенциал. | Спазване на зоните за защита | Еднократно, при предпроектните проучвания или проектиране | Възложител |
| Процедури по глава седма, раздел I от ЗООС | Брой | За периода на действие на плана | Възложител на ИП, ИАОС, РИОСВ |
| Съобразяване на новите обекти и инфраструктура с местоположението на най-близките обекти, подлежащи на здравна защита | Проведени процедури по ОВОС, приключили с положителен краен акт | В периодичността на изготвяне на Доклада по наблюдение и контрол | Възложител |

3. При констатирани неблагоприятни последствия върху околната среда да се предложат и предприемат своевременни мерки за възможното им отстраняване.

## *11. Заключение на екологичната оценка*

***Изменение на климата и атмосферен въздух***

На база извършените анализи може да се заключи, че реализацията на Интегрирания план в областта на енергетиката и климата е съвместим с целите за опазване на климата и подобряване на качеството на атмосферния въздух. Предвидените стратегически цели и мерки са насочени към намаляване на емисиите на парникови газове, повишаване на енергийната ефективност и увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници, което обуславя дългосрочно положително въздействие върху изменението на климата.

С оглед стратегическия характер на плана и липсата на конкретизация по отношение на местоположението, мащаба и техническите параметри на предвидените дейности, не се очаква реализацията му да доведе до значителни отрицателни въздействия върху атмосферния въздух. Не се предвижда създаване на нови значими източници на замърсяване, а очакваните въздействия са предимно косвени и положителни, изразяващи се в ограничаване на емисиите на замърсители и парникови газове.

В този контекст може да се приеме, че прилагането на Интегрирания план ще допринесе за подобряване на състоянието на климата и качеството на атмосферния въздух в национален мащаб, без да поражда значителни рискове за тези компоненти на околната среда, при условие че последващите проекти и програми бъдат предмет на самостоятелни процедури по глава шеста на ЗООС.

***Повърхностни и подземни води***

При реализиране на ИПЕК не се очаква значимо негативно въздействие върху повърхностните и подземните води. Предвидените мерки са насочени към ограничаване на климатичните промени и насърчаване на устойчивото управление на ресурсите, което в дългосрочен план оказва положителен ефект върху водния режим и състоянието на водните тела. Възможни локални и временни въздействия, свързани с реализирането на отделни инфраструктурни проекти, подлежат на регулация чрез процедурите по екологична оценка и оценка на въздействието върху околната среда, както и чрез прилагане на мерки за предотвратяване, намаляване и компенсиране. В този смисъл реализирането на ИПЕК е съвместимо с целите за опазване и устойчиво използване на повърхностните и подземните води.

***Земни недра***

Не се очаква значително засягане на компонента от реализацията на плана. Преди реализацията на всеки конкретен енергиен проект ще бъдат извършвани инженерно-геоложки проучвания описвани в съответните доклади, което гарантира сигурността на новоизградените съоръжения и линейни трасета, както и укрепването на геоложката основа в случай на необходимост.

ИПЕК не съдържа потенциално опасен проект по отношение на земните недра.

***Почви и земеползване***

Почвата е един от компонентите на околната среда, който ще бъде засегнат от реализацията на онези приоритети и мерки, които са свързани със строителство на съоръжения и инфраструктура. Въздействията са свързани основно с изпълнението на мерки и инвестиции в областта на енергетиката, възобновяемите енергийни източници, енергийната инфраструктура и енергийната ефективност, които могат да доведат до временно засягане на земни площи и промяна на начина на земеползване на локално ниво. Това се отнася до всички територии, в които ще се изградят нови енергийни паркове, газопроводи, електропроводи или други енергийни мощности.

Реализацията на ИНПЕК ще окаже предимно косвени, ограничени и дългосрочни въздействия върху почвите. По време на строителните дейности е възможно временно механично въздействие върху почвите, включително уплътняване, нарушаване на почвения профил и ограничена загуба на хумусен слой. Тези въздействия се оценяват като локални, краткотрайни и обратими, при условие че се прилагат стандартни мерки за опазване и рекултивация на засегнатите терени.

В дългосрочен аспект реализацията на плана се очаква да има положителен ефект върху земите и почвите, чрез намаляване на замърсяването от конвенционални енергийни източници, ограничаване на емисиите на вредни вещества и насърчаване на устойчиво използване на териториите. Прилагането на интегриран подход и съответствие с действащата нормативна рамка ще допринесе за опазване на почвените ресурси и предотвратяване на значими негативни въздействия.

***Растителен и животински свят***

Реализацията на инвестиционни предложения, произтичащи от плана, предполага както преки, така и косвени въздействия върху растителния и животински свят. При спазване на предписаните мерки, въздействията ще са **ограничени и допустими**.

***Ландшафт***

Реализацията на ИПЕК води до преки, косвени относителни въздействия върху визуалността на локалния ландшафт (останалите компоненти на околната среда и връзката с ландшафта - геология, води, флора и фауна, шум и т.н. са разгледани в доклада). Предвид поставените цели за декарбонизация и в тази връзка прилагане на нови, съвременни енергийни системи не се очакват негативни въздействие върху ландшафта. Промяна във визуалността на локалния ландшафт ще има, но основният тип ландшафт остава непроменен. Въздействията са ограничени и допустими при изпълнение на условията и мерките по всички компоненти на околната среда, дадени в Решенията по ЕО/ОВОС, които следва да се постановят за всеки конкретен проект.

***Материални активи***

Реализацията на ИПЕК ще доведе до трайни преки и косвени положителни въздействия, изразяващи се в нови ДМА, отговарящи на съвременните изисквания за намаляване на натиска от човешката дейност върху климата. В този смисъл, въздействията са изцяло положителни.

***Вредни физични фактори***

С оглед стратегическия характер на плана и липсата на конкретизация по отношение на местоположението, мащаба и техническите параметри на предвидените дейности, не се очаква реализацията му да доведе до влошаване на акустичната среда в страната. Не се предвижда създаване на нови значими източници на шум, вибрации и лъчения в околната среда.

Може да се заключи, че прилагането на Интегрирания план няма да влоши състоянието на този фактор на околната среда, при условие че последващите проекти и програми бъдат предмет на самостоятелни процедури по глава шеста на ЗООС.

***Културно наследство***

По отношение опазването на културните ценности не се очаква значително отрицателно въздействие от реализацията на ИПЕК. В случай, че стриктно се спазват нормативните изисквания, определени от Закона за културното наследство и подзаконовите актове, свързани с него, инициативите осъществявани при прилагане на плана няма да застрашат съществено обектите на културното наследство.

***Отпадъци***

Извършването на строителни дейности ще бъде основния източник за образуване на отпадъци, при реализирането на онези мерки от плана, които са свързани със строителство на бъдещи обекти. При правилно и екологосъобразно управление на генерираните отпадъци, не може да се очаква значително отрицателно въздействие.

***Опасни химични вещества и риск от големи аварии***

Предвижданията на плана не са свързани с употреба и съхранение на ОХВС. С цел намаляване на риска от големи аварии, като задължително условие остава, при разработването на конкретни проектни предложения, да бъде направено обследване за наличието на предприятия с рисков потенциал в близост до предлаганите нови обекти и трасета на газопроводи и електропроводи. При това, въздействията от плана могат да се оценят като незначителни или липсващи.

***Здравен риск***

Въздействието на ИПЕК на стратегическо ниво е с изцяло положително въздействие върху населението и човешкото здраве, в резултат на екологизирането на енергетиката (ограничаване на отделяне на вредности в околната среда и свързаните с това рискове за човешкото здраве ) и ограничаването на изменението на климата (и свързаните с това рискове за човешкото здраве).

На ниво „мерки“ въздействията са основно косвени положителни и неутрални, като за някои от мерките се идентифицират рискове за здравето, които са управляеми и регулируеми на етапи проектиране, строителство и експлоатация. Не се очакват значителни отрицателни въздействия от реализиране на мерките при спазване на предложените мерки в т. 7 на Доклада за ЕО.

***Във връзка с изложеното, препоръчваме съгласуване и последваща реализация на ИПЕК, актуализация 2024 г., при задължително спазване и изпълнение на мерките, препоръчани в т. 7 на Доклада за ЕО.***

## *12. Справка за резултатите от проведените консултации в процеса на изготвяне на ИПЕК и извършване на екологичната оценка*

Следва да се подчертае, че при актуализацията на плана са взети предвид предложенията на компетентните ведомства, които включват осъвременени политики и мерки по петте измерения на плана. Отразени са и всички ангажименти, свързани с Националния план за възстановяване и устойчивост, инструментът RePower EU, оперативните програми, действащото национално и европейско законодателство в областта на декарбонизацията, актуализираната Пътна карта за климатична неутралност, Териториалните планове за справедлив преход, както и всички останали стратегически документи с отношение към петте измерения на Интегрирания план, в това число и публикуваните на 26.04.2024 г. от Европейската комисия бележки и препоръки по представения през м. февруари 2024 г. предварителен проект на актуализиран План [бележките на Комисията от м. февруари 2024 г. са достъпни тук: https://commission.europa.eu/publications/commission-recommendation-assessment-swd-and-factsheet-draft-updated-national-energy-and-climate-24_en ].

В актуализирания план са разписани конкретните стъпки за постигане на националния принос към повишената цел на Съюза за 2030 г. за енергията от възобновяеми източници и за енергийна ефективност. Посочени са цели, свързани с равнищата на амбиция за намаляване на емисиите парникови газове.

Проектът на актуализиран ИПЕК е преминал през два етапа на обществени консултации – предварителни, в периода 22 декември 2023 г. – 22 януари 2024 г. и окончателни в периода 13 юни – 27 юни 2024 г., като съществена част от постъпилите становища от заинтересованите страни са намерили отражение в окончателния вариант на Плана. ИПЕК, актуализация 2024 г., е представен пред заинтересованите страни в завършен вид на 25.06.2024 г., на специално организирано мероприятие [https://www.publics.bg/bg/news/36232/]. Планът е съгласуван в рамките на Работна група 14 „Енергетика“ и е процедиран към Съвета по европейски въпроси към МС за представяне на вниманието на службите на ЕК.

Постъпилите в хода на обществени консултации становища от заинтересованите страни са изпратени до компетентните ведомства за адресиране и преценка за тяхното отразяване. Становищата от компетентността на Министерството на енергетиката са разгледани и отразени по целесъобразност. Процесът, както и съдържанието на отправените препоръки, са детайлно разписани в глава 1 „Преглед и процес на определяне на плана“, т. 1.3. Консултации и участие на националните организации и организациите на равнището на Съюза и резултати от тях в актуализирания План.

Допълнително, в хода консултациите по заданието за обхвата на оценката, е поискано в Схемата за консултации да бъдат включени следните институции: Национален парк „Централен Балкан“, Национален парк „Рила“, Национален парк „Пирин“, „Български

енергиен холдинг“ ЕАД, НЕК ЕАД, ТЕЦ „Марица изток-2“ ЕАД, Мини Марица изток“ ЕАД и „АЕЦ Козлодуй-нови мощности“.

С писмо на  писмо на МОСВ с изх. № 95-00-5898-25/08.08.2025 г. е поискано становище по заданието за определяне на обхвата и съдържанието на ДЕО на проект на ИПЕК - актуализация 2024 г. от дирекция Национален парк „Пирин“, но такова не е получено.

Дружествата от групата на „Български енергиен холдинг“ ЕАД, които първоначално не бяха включени в схемата за консултации, са включени допълнително в схемата за консултации по заданието за ДЕО чрез холдинга, за което МОСВ е изпратило до БЕХ ЕАД допълнително писмо с изх. № 95-00-5898-62/11.09.2025 г. В посочения от МОСВ срок не са получени индивидуални становища по заданието за ДЕО от НЕК ЕАД, ТЕЦ „Марица изток-2“ ЕАД, Мини Марица изток“ ЕАД и „АЕЦ Козлодуй-нови мощности“, а само общо становище от БЕХ ЕАД, което е включено в Таблица 12-1.

*** Забележка:** По отношение на всички изразени мнения, предложения и забележки към съдържанието на проекта на ИПЕК – актуализация 2024 г., позицията на МОСВ, като възложител на плана е следната: „Изразеното становище/предложение се отнася до конкретни текстове от съдържанието на проект на ИНПЕК - актуализация 2024 г. Към настоящия момент актуализираният план на Република България е преминал етапа на обществено обсъждане в периода 13.06.-26.06.2024 г. и е в етап на извършване на екологична оценка. В етапа на извършване на екологичната оценка текстовете в проекта на актуализирания ИНПЕК не подлежат на обществени консултации и не подлежат на промяна. Екологичната оценка се извършва на актуализираната през 2024 г. версия на ИНПЕК, която е представена в Европейската комисия като окончателен план на България. Докладът от екологична оценка на плана подлежи на обществени консултации по реда на Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми и наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони“. Това е отразено на съответните места в Таблицата 12-1 с текста „Забележка към съдържанието на ИПЕК.“

Съгласно чл. 87, ал. 1 от ЗООС, Възложителят на плана/програмата осигурява необходимата подкрепа на експертите, изготвящи оценката, за провеждането на консултациите. Съгласно чл. 17, ал. 2 от Наредбата за ЕО, в справката от проведените консултации, както Възложителят на ДЕО, така и експертите описват мотивирано приетите или неприетите бележки, препоръки или предложения, получени в хода на консултациите. Експертите, изготвящи оценката са приели и отразили в ДЕО всички направени предложения и забележки, в рамките на своята компетентност, при стриктно спазване на основния принцип за независимост на извършваната оценка и в контекста на декларациите по чл. 83, ал. 4 от ЗООС.

Предвид гореизложеното, МОСВ като Възложител на Плана, от една страна, и като компетентен орган по процедурата по ЕО, от друга страна, има правомощия и задължения

да отрази всички забележки, които се отнасят до процедурни въпроси и в този смисъл до въпроси, насочени към предмета на оценката. Това е отразено на съответните места в Таблицата 12-1 с текста „От компетентност на МОСВ“.

В Таблицата 12-2, приложена като **Приложение № 12**, са представени постъпилите становища в резултат на проведените национални консултации по доклада за ЕО и начин на отразяването им, с посочени мотиви за това.

В **Приложение № 13** е представен списък и са приложени всички получени становища, в резултат от националните консултации по ДЕО – на електронен носител.

***Таблица № 12-1. Постъпили становища в резултат на проведените консултации по заданието за определяне на обхвата и съдържанието на ДЕО и начин на отразяването им, с посочени мотиви за това***

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| 1. | Басейнова дирекция „Черноморски район“ Изх. № 04-01-1723/А1/25.07.2025 г. | Във връзка с Ваше писмо относно представено Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за екологична оценка на проект Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г., съгласно чл. 19а, т. 3 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми и след преглед на Заданието за ЕО изразявам следното становище: | |
| | | 1. В Доклада за ЕО следва да се представи информация за връзката му с действащите План за управление на речните басейни (ПУРБ 2022 – 2027 г.) за Черноморски район съгласно РДВ 2000/60/ЕС, План за управление на риска от наводнения (ПУРН 2022 – 2027 г.) за Черноморски район съгласно Директива 2007/60/ЕС и Морската стратегия на Р България (МС 2022 – 2027 г.) съгласно Директива 2008/56/ ЕО и Програмите от мерки към всеки от трите стратегически документа. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 2. Описанието и анализът на компонентите на околната среда в част „Води“ да се изготви съобразно информацията за водите и водните тела в Плана за управление на речните басейни в Черноморски район. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 3. Докладът за ЕО следва да обхваща всички възможни въздействия върху количеството и качеството на повърхностните, подземните води и зоните за защита на водите (ЗЗВ), определени по чл. 119а от Закона за водите. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 4. По отношение на т. 2.1.3. Състояние на повърхностните води - да се представи информация за Черно море, в обхвата на ЧРБУ. Управлението на крайбрежните води със цел постигане на добро екологично и химично състояние се извършва в рамките на Плана за управление на речните басейни 2022 - 2027 г. (изискване | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | на Рамкова директива за водите 2000/60/ЕС), а управлението на териториалните води и изключителната икономическа зона (ИИЗ) на Р България и постигането на добро състояние на морската околна среда по 11 дескриптора (характеристики) се извършва чрез разработената Морска стратегия (изискване на Рамкова директива за морска стратегия 2008/56/ЕО). В обхвата на действие на Стратегията влизат и крайбрежните води, при наличие на аспекти от тяхното управление, необхванати от ПУРБ. | |
| | | 5. Да бъдат оценени вероятните отрицателни въздействия върху водите, произтичащи от реализацията на всички планирани дейности и намерения на територията на страната, както и кумулативния ефект от тях. Заложените дейности и мерки в ДЕО на проекта на Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на РБългария да са съобразени с целите и мерките в Плана за управление на речните басейни за Черноморски район, с цел предотвратяване влошаването на екологичното и химичното състояние на повърхностните (вкл. крайбрежните морски води), и количественото и химичното състояние на подземните води. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 6. Необходимо е да се разпишат конкретни мерки за изпълнение на проекта на ИНПЕК с цел недопускане или намаляване на отрицателните въздействия върху повърхностните и подземните водни тела, и зоните за защита на водите от гледна точка на постигане на целите на околната среда и мерките за постигане на добро състояние, заложени в ПУРБ и ПУРН, както и постигане на целите и мерките на Морската стратегия на Р България, когато текущите и бъдещи проекти касаят дейности, извършващи се в морски води. Необходимо е за всяка отделна дейност в бъдеще да се разглеждат всички възможни негативни въздействия върху повърхностните и подземни води в детайли, както и ще се посочват конкретните поставени цели и мерки за постигане на добро състояние. | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | 7. При изготвянето на ДЕО да се вземат предвид определените райони със значителен риск от наводнения (РЗПРН) на територията на Интегрирания план, изготвените карти на заплаха и картите на риска от наводненията и Програмата от мерки към ПУРН 2022-2027 г. В доклада да се разпишат мерки за недопускане или намаляване на отрицателните въздействия, от гледна точна на постигане на целите и мерките за защита от вредното въздействие на водите заложени в ПУРН 2022-2027 г. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 8. При изготвяне на ДЕО да се вземат предвид определените райони за оценка и дескриптори в Морската стратегия на Р. България, както и Програмата от мерки към нея. В доклада да се разпишат конкретни мерки за недопускане или намаляване на отрицателните въздействия, от гледна точна на постигане на целите и мерките за постигане на добро състояние на морската околна среда, заложени в МС 2022-2027 г. | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | 9. Следва да бъде отразена и необходимостта от спазване на съответните забрани и ограничения в поясите на СОЗ, регламентирани в Наредба № 3/16.10.2000 г. на МОСВ, МРРБ и МЗ (ДВ.бр. 88/2000г.) за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.<br>Действащите План за управление на речните басейни (ПУРБ 2022 – 2027 г.) за Черноморски район. Плана за управление на риска от наводнения (ПУРН 2022 – 2027 г.) за Черноморски район и Морската стратегия на Р България 2022 - 2027 г., с наличните информация и анализи, както и документите в процеса на актуализациите им са публикувани на интернет страницата на БДЧР: www.bsbd.bg и могат да послужат при изготвяне на Доклада за екологична оценка на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| 2. | Басейнова дирекция „Западнобеломорски район“<br>Към П-10-3-[1]/29.07.2025 г. | В изпълнение на разпоредбите на чл. 19а, т.3 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (Наредба за ЕО), Басейнова дирекция „Западнобеломорски район“ изразява следното становище по изготвено задание за обхват и съдържание на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица:<br>1. Проектът на актуализиран Интегриран национален план „Енергетика и климат“ (ИНПЕК) отразява по-високите цели, поставени с Европейската зелена сделка и Европейския закон за | -- |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | климата, Пакета „Готови за 55“, Плана REPowerEU, както и последния доклад за България в рамките на Европейския семестър. Документът определя националните цели по петте измерения на плана до 2030 г. – декарбонизация, енергийна ефективност, енергийна сигурност, вътрешен енергиен пазар, както и научни изследвания, иновации и конкурентоспособност. Предвидени са подходящи политики и мерки за постигане на декарбонизирана, устойчива и гъвкава енергийна система по разходоефективен начин, при отчитане на националните особености и нуждата от осигуряване на целенасочени мерки и стимули за постигане на амбициозните европейски климатични цели до 2050 г. Стимулиране на нисковъглеродното развитие на икономиката, както и конкурентоспособна и сигурна енергетика са сред основните цели в областта на енергетиката, заложени в ИНПЕК. Планът цели също повишаване на енергийната ефективност, намаляване на въглеродните емисии и на зависимостта от внос на горива и енергия, както и гарантиране на енергия на достъпни цени за всички потребители.<br>До 2030 г. България трябва да постигне 34.48% дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия, е предвидено в актуализирания ИНПЕК. За сектор електрическа енергия този дял е 55.51%. Основните цели, заложени в ИПЕК са:<br>• стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката;<br>• развитие на конкурентоспособна и сигурна енергетика;<br>• намаляване зависимостта от внос на горива и енергия;<br>• гарантиране на енергия на достъпни цени за всички потребители. | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Формулирането на ясни цели относно климата позволява те да бъдат пренесени в законодателни актове и да допринесат за по-чисти води, почви и въздух, за модернизиране на домовете и по-ниски сметки за енергия, за по-екологичен и ефективен транспорт, за по- полезни храни и по-добро здраве на сегашното и бъдещите поколения. Бизнесът също ще спечели от откритите се възможности за развитие на зелената икономика и създаването на работни места в сектори като производството на енергия от възобновяеми източници и подобряването на енергийната ефективност на сгради.<br>За по-ефективно изпълнение на климатичните политики и по-добра предвидимост за бизнеса декарбонизация е обвързана със секторни политики, с фокус върху енергетиката, индустрията, транспорта, сградите, селското стопанство и земеползването.<br>Планът предоставя актуализирани прогнози, които отбелязват подобрение в сравнение с проекта на плана, показвайки че съществуващите и планираните политики и мерки ще доведат до намаление от 11,06% през 2030 г. в сравнение с 2005 г., надхвърляйки с 1,06 процентни пункта националната цел за ESR. | |
| | | 2. В заданието за ЕО по отношение на връзката с национални стратегически, планови и други документи е необходимо да бъдат взети предвид и Плановете за управление на речните басейни за периода 2022-2027 г. и Планове за управление на риска от наводнения за периода 2022-2027 г. ПУРБ 2022-2027 г., приет с Решение № 919 на Министерски съвет от 31.12.2024 г., публикуван на сайта на дирекцията, в секция ПУРБ, ПУРБ на ЗБР (2022- 2027), ще бъде с период на действие до 2027 г. Следва да се вземе предвид извършеното актуализиране на характеристиките на повърхностните и подземните водни тела в ЗБР, актуализацията на характеристиките на района за басейново управление, целите за опазване на повърхностните и подземните води и мерките за | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | тяхното постигане. За водните тела в териториалния обхват на ЗБР, в ПУРБ са предвидени и разписани мерки основни и допълващи, с които се цели постигане, запазване и подобряване на „добро“ химично и „добро“ количествено състояние на водните тела и зоните за тяхната защита. Формулирането на тези мерки цели предприемане на необходимите действия за предотвратяване или минимизиране на неблагоприятните последствия. Проекта на ПУРБ и Програмата от мерки към него са публикувани и публично достъпни на интернет страницата на БД ЗБР: www.wabd.bg.<br>По-подробна информация за всички мерки и действия към тях за поддържане на доброто състояние/потенциал водните тела, е налична в Приложение 7.2.2. „Програма от мерки за повърхностни и подземни водни тела“ от Раздел VII на ПУРБ на ЗБР (2022-2027), публикувана на сайта на БД ЗБР, www.wabd.bg, в секция ПУРБ, ПУРБ на ЗБР (2022- 2027).<br>Плана за управление на риска от наводнения (ПУРН) за Западнобеломорски район за басейново управление, за периода 2022-2027г., с актуализирана Програма от мерки, е приет с Решение № 940/28.12.2023 г. на Министерски съвет. Планът за управление на риска от наводнения (ПУРН) за Западнобеломорски район за басейново управление, за периода 2022-2027г., е изготвен на основание чл. 146о, ал. 1 от Закона за водите, с актуализирани РЗПРН, утвърдени със Заповед № РД-802/10.08.2021 г. на Министъра на околната среда и водите. В ПУРН на ЗБР (2022-2027) в Приложение Ж е разработена програма от мерки, насочена към намаляване на риска от наводнения, като част от мерките са планирани за конкретни РЗПРН, а други са общи за района на басейново управление (РБУ) и могат да бъдат прилагани и на места извън РЗПРН.<br>Със Заповед № РД-802/10.08.2021 г. Министъра на околната среда и водите са утвърдени актуализираните в съответствие с | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | методиката по чл. 187, ал. 2, т. 6 от ЗВ, райони със значителен потенциален риск от наводнения, като в Западнобеломорски район за басейново управление са определени 17 РЗПРН, от които 3 нови. Те са разположени в трите основни поречия – на р. Струма (10 бр.), на р. Места (6 бр.) и на р. Доспат (1бр.). Необходимо е предвидените инвестиции в плана да бъдат съобразени с риска от наводнения и да се предприемат мерки за недопускане и превенция на наводнения и защита на обектите при евентуални такива явления. В заданието за обхват и съдържание на ЕО на плана следва да се предвидят екологичните рискове, свързани с евентуални бъдещи наводнения. | |
| | | 3. В ДЕО следва да бъде включена информация за зоните за защита на водите, които са регламентирани в чл. 119а от ЗВ: зони за защита на питейните води; зони с води за къпане; зоните, в които водите са чувствителни към биогенни елементи, включително: уязвими зони и чувствителни зони; зони за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми; защитени територии и зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване (защитени зони от екологичната мрежа НАТУРА 2000). Зоните за защита на водите по чл. 119а от Закона за водите в Западнобеломорски район са разгледани в Раздел 3 на ПУРБ на ЗБР (2022-2027). В тази връзка, следва да се има предвид, че съгласно чл. 116, ал. 2, т. 3 от Закона за водите всички води и водни обекти се опазват от изтощаване, замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество на водите и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта и предотвратяване на стопански щети, като за постигане на тези цели се определят зони за защита на водите. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 4. Потенциалното въздействие на климатичните промени върху състоянието на качеството на водните ресурси се прогнозира | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | да бъде най-силно в повърхностните водни тела. За приетия като работен сценарий на климатични промени RCP 8.5 с плавно нарастващи емисии на парникови газове във времето (най-песимистичен сценарий) прогнозираните тенденции за изменението за оттока са най-силно проявени в дългосрочен план за периода 2071-2100 г. Процесите на изменение на климата и натиска, който тези процеси оказват върху водите, за ЗБР са приложими резултатите от научна разработка на тема „Оценка на натиска и въздействието върху повърхностните и подземните води от изменението на климата и оценка на наличието на вода за икономическите сектори". В резултат на научната разработка е изготвен „Подход за оценка на натиска и въздействието върху повърхностните и подземните води от изменението на климата и оценка на наличието на вода за икономическите сектори".<br>Очакваните промени от изменение на климата ще рефлектират главно във величината на оттока, периода на повторение, сезонността, вариация между средни и екстремни стойности; качеството на водите; чувствителността и устойчивостта на екосистемите, местообитанията и/или видовете, подложени на тези промени. Местообитанията, които са вече в уязвими речни участъци, вероятно ще бъдат най-чувствителни към променящите се климатични условия. Въпреки че има много неясноти, свързани с въздействието на изменението на климата, оттам с идентифицираните последиците от изменението на климата върху останалите видове натиск, повечето от ефектите са потенциално отрицателни. Климатът по този начин се очаква да утежни съществуващия натиск върху водните ресурси. Значимостта на натиска от изменение на климата не може да се разглежда изолирано от наличието и значимостта на други видове натиск върху дадено водно тяло. | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | 5. При прегледа на съществуващите екологични проблеми при компонент „Води“ е необходимо да се вземат предвид значимите видове натиск в резултат от човешката дейност върху състоянието на повърхностните и подземните води, разгледани в Раздел 2 на ПУРБ на ЗБР (2022-2027). Актуализиран преглед на въздействието от човешка дейност върху състоянието на повърхностните и подземните води е извършен в процеса на актуализация на Плана за управление на речните басейни (ПУРБ) на Западнобеломорски район за третия планов период – 2022-2027г. Планираните инфраструктурни проекти, в обхвата на плана, могат да окажат допълнителен натиск върху повърхностните и подземните водни тела, както и на зоните за защита на водите, в случаите когато тяхната реализация изисква водовземане и/или ползване на повърхностни и подземни водни обекти, или местоположението им е в близост до водни обекти и зони за защита на питейните води. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 6. ПУРБ определя рамката на интегрираното управление на водите на басейново ниво и включва програма от мерки за постигане на целите за опазване на околната среда (Раздел 7 на ПУРБ). В ПУРБ е залегнал принципът за опазване на повърхностните и подземните води от изтощаване, замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество на водите и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта и предотвратяване на стопански щети. | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | 7. ИНПЕК е важен документ за средносрочно планиране, който същевременно съдържа и дългосрочни прогнози за оценка на икономическо и енергийно развитие на страната. Документът определя националните цели по петте измерения на плана до 2030 г. – декарбонизация, енергийна ефективност и сигурност, вътрешен енергиен пазар, както и научни изследвания, иновации и конкурентоспособност. Същевременно ИНПЕК следва да обосновава националната позиция по отношение на общоевропейските цели и политики с оглед на националните особености и инвестиционни възможности. Окончателният ИНПЕК представя информация за предвидените политики и мерки, но е необходимо да бъде представено описание на техния обхват, график и очакваното въздействие върху намаляването на емисиите на парникови газове. Необходимо е да бъде включена достатъчно подробна информация относно прогнозите за селското стопанство, като най- големият източник на емисии, различни от CO2, особено $N_2O$. | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | 7. Произтичащите от разглежданият Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. планове, програми, инвестиционни намерения и проекти, и/или техните изменения е необходимо да бъдат оценявани за допустимост спрямо Плановете за управление на речните басейни (ПУРБ) и Плановете за управление на риска от наводнения (ПУРН) за съответния планов период и могат да бъдат одобрени само след провеждане на приложимите процедури по реда на Глава шеста от Закона за опазване на околната среда - по екологична оценка (ЕО) за планове и програми и за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), съгласно изискванията на чл.155, ал.1, т.23 от Закона за водите, за инвестиционни предложения.<br>Въз основа на гореизложеното, Басейнова дирекция „Западнобеломорски район" дава положително становище по изготвеното Задание за обхват и съдържание на екологична оценка и схема за консултации на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г., като бъдат взети предвид и направените препоръки в настоящото писмо. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| 3. | Министерство на икономиката и индустрията, изх. № 04-20-56/ 30.07.2025 г. | Във връзка с писмо на министъра на околната среда и водите, съдържащо молба за предоставяне на становище и препоръки по предложения обхват и съдържание на заданието за доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България и по схемата за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана, Ви уведомявам за следното:<br>Министерството на икономиката и индустрията, в рамките на своята функционална компетентност, подкрепя представените проекти на документи без бележки и предложения. | Няма бележки и предложения |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| 4. | Регионална инспекция по околната среда и водите – Враца Рег. № към ОВОС-ЕО-383 – (1)/ 30.07.2025 г. | Във връзка с внесеното от Вас писмо, заведено в Регионална инспекция по околната среда и водите (РИОСВ) – гр. Враца с вх. № ОВОС-ЕО-383/21.07.2025 г., предвид извършваната процедура по Екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г., по отношение извършваните от Вас консултации относно горепосоченото задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за ЕО на плана, съобразно изискванията визирани в чл. 19а от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми /Наредбата за ЕО/, по отношение на представената документация, и съобразно компетенциите на РИОСВ-Враца, Ви предоставям следното становище:<br><br>I. По отношение на Заданието за определяне на съдържание и обхват на Доклад за Екологичната оценка /ЕО/ на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г.<br>Във връзка с това, че обхватът и съдържанието на Екологичната оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г., съответства на изискванията заложени в чл. 86, ал. 3 от Закона за опазване на околната среда /ЗООС/ и чл. 17 от Наредбата за ЕО, нямам бележки по нея.<br><br>II. По отношение на Схема за провеждане на консултации.<br>Нямам бележки и предложения по предложената Схема за провеждане на консултации. | Няма бележки и предложения |
| 5. | Басейнова дирекция „Дунавски район” | **Относно:** *Изразяване на* **с***тановище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. и Схема за* | -- |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | Изх. No ПУ-01-487(3)/04. 08.2025 г. | *провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана*<br>В Басейнова дирекция „Дунавски район“ (БДДР) е постъпило Ваше писмо с искане за становище и препоръки по предложения обхват и съдържание на заданието за доклад за екологична оценка (ДЕО) и по схемата за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от горепосочения план. След преглед па изготвеното задание изразявам следното становище относно обхвата и съдържанието на ДЕО на Интегриран план в областта на енергетиката и климата (ИПЕК) на Република България - актуализация 2024 г.:<br>Проектът на ИПЕК - актуализация 2024 г. отразява по-високите цели, поставени с Европейската зелена сделка и Европейския закон за климат, Пакет „Готови за 55“, Планът REPowerEU, какго и последния доклад за Българя в рамките на Европейския семестър. Формулирането на ясни цели относно климата позволява те да бъдат пренесени а законодателни актове и да допринесат за по-чисти води, почви и въздух, за модернизиране на домовете и по-ниски сметки за енергия, за по-екологичен и ефективен транспорт, за по-полезни храни и по-добро здраве на сегашното и бъдещите поколения. Настоящата цел на ЕС до 2030 г. е спад на емисиите от 40% на „най-малко 55%“. За да бъде постигната, Европейският съюз обновява законодателството си. В изпълнение на член 14 от Регламент (ЕС) 2018/1999, Република България има ангажимент да представи в ЕК проект на актуализиран ИПЕК.<br>Поетапното постигане на целите на ИПЕК следва да бъдат съобразени с предвижданията, екологичните цели и планирани мерки в План за управление на речните басейни (ПУРБ) н План за | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | управление на риска от наводнение (ПУРН) за съответния планов период. | |
| | | В приложеното задание за обхвата и съдържанието на ДЕО на ИНЕК – актуализация 2024 г., текущо състояние на околната среда - компонент „води“, е представено по райони за басейново управление (РБУ) и спрямо актуално действащия ПУРБ 2022 — 2027 *г.* Препоръчвам да бъдат разгледани също таха:<br>- Зоните за защита на водите съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 - 5 от Закона за водите (ЗВ), които са определени във връзка с опазване и подобряване състоянието на повърхностните и подземните води. Определените зони за Дунавски РБУ са налични в Раздел 3 към ПУРБ 2022 - 2027 г.;<br>- Районите със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН) определени в ПУРН 2022 — 2027 г. За определените РЗПРН са изготвени карти на заплахата и риска от наводнения. Обхватът на наводненията е определен при максимални годишни водни количества при обезпеченост: 5%, 1% и 0,1% или повтаряемост веднъж на 20 г., 100 г, и 1000 г.<br>При необходимост да се разгледат екологичните цели н целите за намаляване на риска от наводнения, съответно в ПУРБ и ПУРН, в т.ч. при необходимост и обосноваване на изключения от постигането на екологичните цели за запавзване/постигане на добро състояние на водите (чл. 156в — чл. 156е от ЗВ). | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | При разглеждане на въздействията върху компонент води, в следствие от реализацията на ИПЕК следва да се:<br>- разгледат и оценят потенциалните въздействия върху повърхностните и подземните води, и зоните за защита на водите, в т.ч. и кумулативен ефект;<br>- има предвид, че реализацията на проекти и намерения, които предвиждат ползване и/или водовземане от повърхностни и подземни води, произтичащи от ИПЕК, ще бъдат | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | съгласувани за допустимост спрямо екологичните цели и планираните мерки за постигане добро състояние на водите в ПУРБ, както и спрямо целите на управлението на риска от наводнения и предвидените мерки в ПУРН за съответния период на действие. | |
| | | Планираните инфраструктурни проекти за реализиране в ИПЕК, могат да породят потенциален допълнителен натиск върху повърхностните и подземните водни тела, както и на зоните за защита на водите, в случаите когато тяхната реализация изисква водовземане и/или ползване на повърхностни и подземни водни обекти, или местоположението им е в близост до водни обекти и зони за защита на питейните водя.<br>В ДЕО па ИПЕК да се вземат предвид приложимите планирани мерки в ПУРБ и ПУРН за периода 2022-2027 г. в Дунавски район, нормативни изисквания и ограничения, както следва:<br>- Инвестиционни проекти и намерения, произтичащи от ИПЕК, предвиждащи водовземане и/или ползване от подземни и повърхностни води, както и такива, които ще се реализират в близост до водни обекти, зони за защита на питейните води и СОЗ, подлежат па самостоятелна оценка за допустимост спрямо екологичните цели и планираните мерки за постигане на добро състояние на водите определени в ПУРБ и спрямо целите на управлението на риска от наводнения и предвидените мерки в ПУРН.<br>- Дейности, свързани с водовземане и ползване на воден обект, подлежат на разрешителен режим съгласно чл. 44 и чл. 46 от ЗВ, освен в случаите описани в чл. 58 от ЗВ. Разрешителни за водовземане и ползване на воден обект се издават при спазване изискванията на Глава осма „Опазване на водите и водните обекти“ от ЗВ и нормативните актове по прилагането му. | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | - Всички дейности да бъдат съобразени с НАРЕДБА № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.<br>- За опазване на подземните води от замърсяване се прилагат разпоредбите чл. 46, ал. 2 и чл. 118а, ал. 1, т. 2, 3, и 4 от ЗВ: „m. *2 - обезвреждането, включително депонирането на приоритетни вещества, конто могат да доведат до непряко отвеждане на замърсители в подземните води; т. 3 - други дейности върху повърхността и в подземния воден обект, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни в подземните води; т. 4 – използването на материали, съдържащи приоритетни вещества при изграждане на конструкции, инженерно-строителни съоръжения и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води".*<br>- За недопускане и предотвратяване на замърсявания и аварии, по отношение на повърхностните и подземните води е необходимо спазване на изискванията на чл. 131 от ЗВ *„При аварийни случаи, създаващи предпоставки за замърсяване на водите, собственикът или лицето, експлоатиращо обекта - източник на замърсяване, включително хвостохранилища, шламохранилища и насипища, е длъжно да вземе необходимите мерки за ограничаване или ликвидиране на последиците от замърсяването съгласно предварително изготвен авариен план и незабавно да уведоми басейновите дирекции и органите на Министерството на вътрешните работи.* | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | - С цел защита на крайбрежните заливаеми ивици и принадлежащите земи на водохранилищата да се изпълняват разпоредбите на чл. 134 от ЗВ, като не се допуска: депониране и третиране на отпадъци; строителство на стопански и жилищни постройки; миенето и обслужването на транспортни средства и техника;<br>- Съгласно чл. 143 от ЗВ – За защита от вредното въздействие на водите се забранява – съхраняването или складирането на материали, които в значителна степен биха увеличили унищожителната сила на водата при наводнения. | |
| | | Нямам бележки и препоръки по отношение на схемата за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от ИПЕК. | -- |
| 6. | Изпълнителна агенция по околна среда Изх. № 2097/07.08.2025 г. | Относно: *Изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта па енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността,* заинтересованите *органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана*<br>В отговор на Вашето писмо относно изготвяне на *доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта па енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. (ИНПЕК),* с оглед на своята компетентност, Изпълнителна агенция по околна среда прави следните бележки и предложения по заданието за определяне на обхват и съдържание на доклада за екологична оценка на проекта на ИНПЕК: | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | **В т. 2.1.9 Защитени зони по смисъла ва ЗБР да** се извършат следните промени:<br>• Да се редактора изречението *„Съгласно чл. 3 ал. 1 от ЗБР - Националната екологична мрежа включва защитените зони по смиисъла на ЗБР, защитените територии извън защитените зони, Корине местата, орнитологично важните места, Рамсарските места и важните места за растенията.“,* както следва: *„Съгласно чл. 3 ал. 1 от ЗБР - Националната екологична мрежа включва защитените зони, като част от Европейската екологична мрежа „НАТУРА 2000", в които могат да участват защитени територии, защитени територии, които не попадат в защитените зони, Корине местата, Рамсарските места, важните места за растенията и орнитологично важните места“.*<br>• Да се редактира изречението *„Местата, попадащи в екологичната мрежа се определят в съответствие...“,* както следва: *„Защитените зони се обявяват в съответствие с...“.* | Съгласно нормативната уредба Заданието не подлежи на корекции. Забележките са отчетени в ДЕО. |
| | | **В т. 2.1.10 Защитени територии по смисъла на** ЗЗТ са цитирани данни, за които не са посочени източник и дата, към която са били актуални. С цел коректност на документа, следва данните да се актуализират, съобразно подадените за публикуване към НСИ данни, актуални към 31.12.2024 г., както следва<br>• Брой на защитените територии — 1060, процент от територията на страната Брой на природните забележителности — 357, а на защитените местности е 599.<br>• Броят и площта на защитените територии, по категории, са както следва:<br>- Национални паркове — 3, с площ 147 747,2 ха;<br>- Природни паркове — 11, с площ 256 441,3 ха;<br>- Резервати - 55, с площ 77 317,3 ха;<br>- Поддържани резервати — 35, с площ 4 544,1 ха; | Съгласно нормативната уредба Заданието не подлежи на корекции. Забележките са отчетени в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | - Защитени местности — 599, с площ 80 483,1 ха;<br>- Природни забележителности — 357. с площ 17 848,6 ха. | |
| | | **В т. 2.1.10 Защитени територии по** смисъла на ЗЗТ, да се редактират текстовете:<br>• *„България се нарежда па едно от първите места в Европа по %...“,* **както следва:** *„България се нарежда на трето място в Европа по %...*“.<br>• .*„Част от защитените зони по Директива 92/43/ЕИО нямат заповеди за обявяване...“,* **както следва:** *„Всички защитени зони имат заповеди за обявяване...“.*<br>• *„Наред с това имаше .много малък брой утвърдени и действащи планове за управление...“,* **както следва**: *„Има много малък брой утвърдени и действащи планове за управление...“* | Съгласно нормативната уредба Заданието не подлежи на корекции. Забележките са отчетени в ДЕО. |
| | | В **т. 9. Методи за извършване на екологичната оценка, използвана нормативна база и документи в трудности при събиране на необходимата за това информация - към *„Основни нормативни актове“*** да се добавят: Закон за защита на животните и Закон за лечебните растения. | Прието и отразено в ДЕО. |
| 7. | РИОСВ – РУСЕ Изх. № И-3890/ 08. 08. 2025 г. | Относно: *Провеждане на консултации по изготвено Задание за обхват и съдържание и Схема за провеждане на консултации за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта па енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г.*<br>Съгласно указателно писмо на Министъра на околната среда и водите с изх. № ЕО-3/15.07.2024 г., Интегрираният национален план в областта на енергетиката и климата на Република България /ИНПЕК/ - актуализация 2024 г. подлежи на задължителна екологична оценка /ЕО/. В тази връзка са и настоящите консултации по изготвено Задание за обхват и съдържание на доклад за ЕО и Схема за провеждане на консултации с | -- |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | обществеността, заинтересованите органи и трети лица. След запознаване с изготвената документация, към този етап на процедурата по ЕО, изразявам следното становище: | |
| | | 1. <u>По отношение на заданието за обхват и съдържание на ЕО:</u><br>Съобразени са минималните изисквания за обхвата на екологичната оценка, изискващи се и определени в чл. 86, ал. 3 от Закона за опазване на околната среда /ЗООС/.<br>Ясно са структурирани целите на ИНПЕК. За изготвянето на плана са използвани национални стратегически документи.<br>Оценката на вероятните значителни въздействия върху околната среда и човешкото здраве ще бъде разделена на две нива на подробност:<br>➢ Стратегическо ниво на въздействие;<br>➢ Въздействие на ниво „.идентифицирани групи проекти“.<br>На база на резултатите от извършените анализи и оценки на предполагаемото въздействие върху околната среда и човешкото здраве, в резултат на реализирането на ИНПЕК, ще бъдат предложени мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най- пълно компенсиране на неблагоприятните последствия от осъществяването на плана върху околната среда и човешкото здраве. Същите ще бъдат представени като:<br>➢ мерки за отразяване в окончателния вариант на плана;<br>➢ мерки за изпълнение при прилагане на плана.<br>Ще бъдат описани всички получени в хода на процедурата по ЕО становища, както и начина им на отразяване в доклада за ЕО и мотивите за това.<br>Предвид гореизложеното, от страна на РИОСВ-Русе няма допълнителни препоръки към така представеното задание. | Няма бележки и предложения |
| | | <u>По отношение на схемата за провеждане на консултации:</u><br>Считам, че адекватно са определени заинтересованите страни в процедурата по ЕО. Описан е процесът на съвместяване на | Няма бележки и предложения |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | разработването на ИНПЕК и процедурата по ЕО. Съобразно гореизложеното, от страна на РИОСВ-Русе няма допълнителни препоръки към така представената схема за провеждане па консултации. | |
| 8. | РИОСВ – ПЛЕВЕН Изх. No 3752 (1)/ 12. 08. 2025 г. | ОТНОСНО: Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклал за екологична оценка (ДЕО) на Проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации.<br>Във връзка с представените от Вас Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за екологична оценка (ДЕО) на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността. заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана. РИОСВ - Плевен изразява следното становище:<br>Представеното Задание по структура и съдържане съответства на изискванията на чл. 17. ал. 1 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка (Наредба за ЕО).<br>След разглеждане и запознаване с постъпилата в РИОСВ - Плевен информация, Ви информираме, че приемаме така изготвените Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката н климата на Република България - актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации, като считаме, че в Доклада за екологична оценка следва да се предвиди и оценка на въздействието на плана върху растителността, флората фауната, защитените територии и защитените видове от Приложение № 3 на Закон за биологичното разнообразие. | Приема се. Отразено в ДЕО и ДОСВ. |
| 9. | РИОСВ – СМОЛЯН | **ОТНОСНО:** Провеждане на консултации по Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и | Няма бележки и предложения. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | Изх. № КПД-01-148-(1) от 13.08.2025 г. | климата на Република България — актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана.<br>Уведомяваме Ви, че по така представеното Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана, в изпълнение на разпоредбата на чл.19, ал.3 и чл.19а, т.3 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми, РИОСВ — Смолян няма бележки и предложения. | |
| 10. | РИОСВ – Пазарджик Изх. No РД–17–455–(1) от 13.08.2025 г. | Относно: Задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата иа Република България - актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана, внесено с вх. № РД-17-455/21.07.2025 г.<br>Във връзка с представеното от Вас задание за обхват и съдържание на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г., което приемаме като консултация с компетентния орган по околна среда, съгласно изискванията на чл. 19а, ал. 3 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ЕО* (Наредбата за ЕО) Ви информирам, че нямаме бележки и предложения. | Няма бележки и предложения. |
| 11. | НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО | Относно: *Становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на* | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ Изх. № РД–20–83–1/15.08.2025 г. | *Интегриран план в областта на енергетиката и климата иа Република България - актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана*<br>В отговор на Ваше писмо с изх. № 95-00-5598-18/23.07.2025 г. (наш вх. № РД-20-83/23.07.2025 г.) във връзка със задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. (ИНПЕК) и искано становище от страна на Националния институт по метеорология и хидрология (НИМХ). Ви информирам, че представеният проект на ИНПЕК в частта 2.1.1.ii „Адаптация - цели, рискове и уязвимост“ се позовава и на издадената през 2024 г. книга „Променящият се климат на България — данни и анализи“, под редакцията на проф. Таня Маринова и доц. Лилия Бочева. Обобщената информация за основните резултати от изследванията на учените и специалистите от НИМХ, свързани с климатичните промени в България, е представена адекватно в документа. В тази връзка НИМХ приема доклада и съпътстващата документация без забележки. Като препоръка предлагаме в списъка със съкращения да се добави пълното изписване на НИМХ — Национален институт по метеорология и хидрология. | |
| 12. | Електроенергиен системен оператор ЕАД София Изх. № ЦУ – ЕСО - 7634#1/18.08.2025 г. | **ОТНОСНО:** Изразяване на становище по задание за определяне обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана.<br>ЕСО ЕАД разглежда ИПЕК като стратегически документ с ключово значение за устойчивото развитие на електроенергийната | -- |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | система, повишаването на енергийната сигурност, интеграцията на възобновяеми енергийни източници и постигането на климатична неутралност до 2050 г. В отговор на горецитираното Ваше писмо изразяваме своята подкрепа по отношение на необходимостта от своевременно планиране и координиране на дейностите, с оглед постигане на сигурен и устойчив енергиен преход, като подчертава важността на интегрирането на мерките по ИПЕК с дългосрочните планове за развитие на електропреносната мрежа.<br>По отношение съдържанието на заданието за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на ИПЕК ЕСО ЕАД изразява следните забележки: | |
| | | 1. Съгласно т. 1.2.1.4 от раздел III, т.1, т. 1.2 в часта, касаеща междусистемната електроенергийна свързаност, считаме за необходимо да вземете под внимание, че има промяна на п/ст, в които са включени два от междусистемните ни електропроводи. Това има пряко значение за коректното планиране на междусистемната свързаност и за оценката на капацитета. Считано от 04.02.2024 г. ЕП 400 kV „Съединение“ е включен към п/ст Меджидия, а от 04.04.2024 г. ЕП 400 kV „.Добруджа“ е включен също към п/ст Меджидия в Румъния | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | 2. С цел гарантиране пълнотата и точността на предоставената в заданието информация бихме препоръчали да се актуализира фигура 1.2.1.4-1, като се използва обновената версия, публикувана на официалния сайт на ЕСО ЕАД[1], за да се осигури изчерпателност на представената мрежова схема. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | В заключение, ЕСО ЕАД изразява готовност за активно участие в процеса на консултации и сътрудничество с институциите и заинтересованите страни, с цел постигане на балансирано, сигурно и устойчиво развитие на електроенергийната система на Република България в контекста на европейските климатични и енергийни цели | -- |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| 13. | РИОСВ – Велико Търново<br>Изх. No. 2352-(5)/18. 08.2025 г. | **Относно:** *Становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана*.<br>Във връзка с провеждане на консултации по горецитираното задание, в изпълнение на разпоредбите на чл. 19а, т. 3 от *Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми* (Наредба за ЕО), Ви информирам, че Заданието за обхват и съдържание на Доклада за екологична оценка (ДЕО) на горецитирания проект на план покрива минималните изисквания на чл. 86, ал. 3 от Закона за опазване на околната среда, а именно:<br>- Описание на съдържанието на основните цели на плана или програмата и връзката с други съотносими планове и програми;<br>- Съответни аспекти на текущото състояние на околната среда и евентуално развитие без прилагането на плана или програмата;<br>- Характеристиките на околната среда за територии, които вероятно ще бъдат значително засегнати;<br>- Съществуващите екологични проблеми, установени на различно ниво, имащи отношение към плана или програмата, включително отнасящите се до райони с особено екологично значение, като защитените зони по Закона за биологичното разнообразие;<br>- Целите на опазване на околната среда на национално и международно равнище, имащи отношение към плана и програмата, и начинът, по който тези цели и всички екологични съображения са взети под внимание по време на изготвянето на плана или програмата; | Няма бележки и предложения. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | - Вероятни значителни въздействия върху околната среда, включително биологично разнообразие, население, човешко здраве, фауна, флора, почви, води, въздух, климатични фактори, материални активи, културно-историческо наследство, включително архитектурно и археологическо наследство, ландшафт и връзките между тях; тези въздействия трябва да включват вторични, кумулативни, едновременни, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни, постоянни и временни, положителни и отрицателни последици;<br>- Мерки, които са предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последствия от осъществяването на плана или програмата върху околната среда;<br>- Описание на мотивите за избор на разгледаните алтернативи и на методите на извършване на екологична оценка, включително трудностите при събиране на необходимата за това информация, като технически недостатъци и липса на ноу-хау;<br>- Мерки, които ще се съдържат във връзка с наблюдението по време на прилагането на плана;<br>- Изработване на нетехническо резюме на екологичната оценка.<br>Изготвена е схема за провеждане на консултации по екологичната оценка в обхвата на чл. 19, ал. 3 от *Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми.*<br>На основание гореизложеното, Ви уведомявам, че РИОСВ - Велико Търново няма забележки по изготвеното задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклада за Екологична оценка. | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| 14. | „Булгартрансгаз" ЕАД<br>Изх. № НС-24-00-122(1)/18. 08. 2025 г. | *Относно: Изразяване на становище по Задание за определяне на обхвата н съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата (ИПЕК) на Република България - актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана.*<br>Във връзка с писмо Ваш изх. № 95-00-5898-18/23.07.2025 г. и наш вх. № БТГ-НС-24-00-122/30.07.2025 г. изразяваме следното становище по предоставените ни документи, описани по-горе:<br>1. Нямаме забележки и коментари по представения ни обхват на Задание и Схема за провеждане на консултации с обществеността.<br>2. Установени са следните несъответствия между информацията, представена в заданието, и информацията от ИПЕК (актуализация 2024 г.): | -- |
| | | 2.1. В т. 1.2. Основни цели, структура и съдържание на ИПЕК, направление Енергетика (стр. 14 от заданието), в посочените приоритети липсва „Оползотворяване на потенциала за смяна на горивната база от твърди горива към природен газ за намаляване на въглеродните емисии и повишаване на енергийната ефективност" (стр. 20 от ИПЕК). | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | 2.2. В т.1.2.1.3. Измерение *„Енергийна сигурност"* (стр. 21 от заданието) не са отразени някои от приоритетните цели, които си поставя България по отношение на енергийната сигурност и диверсификацията, отразени на стр. 91 от ИПЕК, а именно:<br>- Развитие на газопреносната мрежа и разширяване на капацитета на ПГХ „Чирен" и точките на междусистемно свързване;<br>- Реализиране на проекти за *„готова за бъдещето газопреносна инфраструктура"* за повишаване на входните | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | и изходните капацитети в точките на междусистемно свързване със съседните страни, в т.ч. проектите за повишаване на капацитетите в IP Кулата/Сидирокастро и IP Негру Вода/Кардам, включени в инициативата за Вертикалния газов коридор;<br>- Участие в проекти за нови LNG терминали в региона. | |
| | | 2.3. В т. 2. Основни проекти в областта на газопреносната инфраструктура (стр. 27 на заданието), липсва информация за проектите на „Булгартрансгаз“ ЕАД, които се изпълняват в рамките на инициативата за Вертикалния газов коридор, каквато е представена в съответния раздел в ИПЕК (стр. 107). | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | 2.4. Информацията относно междусистемния газопровод между Гърция и България и проекта ТАР е неактуална и не съответства на актуализирания проект на ИПЕК. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | 2.5. Информацията за Газоразпределителен център „Балкан“ е неактуална и не съответства на актуализирания проект на ИПЕК. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | 2.6. По отношение на проекта Рехабилитация и модернизация на националната газопреносна система (стр. 31 на заданието) липсва информация относно Фаза 3 на проекта, отразена в проекта на ИПЕК на стр. 112. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | 2.7. Следният текст на стр. 31 не присъства в проекта на ИПЕК и следва да отпадне от заданието:<br>*„Българската газопреносна система ще осигурява преноса на природен газ не само за българските потребители, но и на азербайджански втечнен (LNG) газ от IGB към IBR и IBS, т.е. към Румъния и Сърбия и след тях - към Унгария и Централна Европа, т.е. тя е важен елемент от Коридора Север-Юг.“* | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | 2.8. По отношение на Диверсификация на източниците и маршрутите за доставка на природен газ чрез реализиране на инфраструктурни проекти (Измерение *„Енергийна сигурност“,* | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | стр. 87 на заданието), липсва информация във връзка със следните проекти (отразени на стр. 221 от ИПЕК):<br>- Проект за повишаване на техническия капацитет за пренос от Гърция към България в IP Кулата/Сидирокастро;<br>- Проект за повишаване на техническия капацитет за пренос от България към Румъния в IP Негру Вода/Кардам. | |
| | | 2.9. Следните проекти са вече реализирани:<br>- Междусистемна газова връзка Гърция-България (IGB);<br>- Междусистемна връзка България-Сърбия (IBS);<br>- Проект за LNG терминал до Александруполис. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. Приема се за информация. |
| | | 2.10. Газоразпределителен център „Балкан“ не се изпълнява като проект, не фигурира в ИПЕК и следва да отпадне от заданието. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. Приема се за информация. |
| | | 2.11. В допълнение, предоставяме следната информация относно текущия статус на два от основните проекти в областта на газопреносната инфраструктура, посочени в раздел 1.2.1.4. Измерение *„Вътрешен енергиен пазар”,* точка 2 на заданието:<br>- Проект за LNG терминал до Александруполис<br>През октомври 2024 г. Независимата система за природен газ „Александруполис“ е въведена в търговска експлоатация.<br>- Разширение на капацитета на ПГХ „Чирен“<br>Проектът за поетапно Разширение на капацитета на ПГХ „Чирен“ се реализира в три основни направления: изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките й прилежащи технически съоръжения и газоизмервателна станция, прокарване на нов сондажен фонд и изграждане на газопровод, свързващ ПГХ „Чирен“ със съществуващата газопреносна система на „Булгартрансгаз“ ЕАД в района на с. Бутан.<br>Две от тези направления са завършени - свързващият газопровод е въведен в експлоатация през м. ноември 2024 г., а надземните съоръжения - през м. март 2025 г., в следствие на което, | Приема се за информация. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | считано от 1 май 2025 г., капацитетът на ПГХ „Чирен“ беше увеличен със 100 млн. $м^3$ до общо 650 млн. $м^3$.<br>Планирани са дейности, свързани с поетапно изграждане на необходимия нов сондажен фонд, за поетапно достигане на целевите параметри на разширението. Реализацията на проекта ще допринесе за гарантиране на сигурността на доставките на природен газ, както и за подобряване на достъпа до природен газ от алтернативни източници, в т.ч. до втечнен природен газ чрез съществуващите и планираните LNG терминали в региона. | |
| | | 3. Поради настоящия схематичен обхват на точките от Заданието, описващи оценката на очакваното въздействие върху околната среда (т.2 до т.6 на Заданието), считаме за възможно „Булгартрансгаз“ ЕАД да има коментари/предложения по изготвения на следващ етап от процедурата Доклад за Екологична Оценка. | Приема се за сведение. |
| 15. | РИОСВ-Варна Изх. No. 04-00-6284-А1/18. 08. 2025 г. | *Относно: Изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г. (ИНПЕК) и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи н трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана.*<br>Във връзка с изготвянето на доклад за екологична оценка и оценка на съвместимостта на ИНПЕК с целите на опазване па защитените зони от Европейската екологична мрежа "Натура 2000" на територията на България, Ви уведомявам, че нямам забележки и предложения по заданието за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка и по схемата за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана. | Няма забележки и препоръки. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| 16. | РИОСВ – Монтана Изх. No. 0400-558-(1)/19.08.2025 г. | *Относно: Задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка (ДЕО) на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г. (ИНПЕК) и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи н трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана.*<br>Във връзка с представената *в* РИОСВ - Монтана документация с вх. № 0400-558/21.07.2025 г. относно горепосоченото, изразявам следното становище:<br>Заданието за определяне на обхвата и съдържанието ДЕО е съобразено с изискванията на чл. 86, ал. 3 от *Закон за опазване на околната среда* и чл. 17. ал. 1, 2 и 3 на *Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми* по отношение на изискванията към съдържанието на ДЕО. РИОСВ - Монтана няма забележки, предложения и препоръки за изменение и/или допълнение на *Задание за определяне на обхвата и съдържанието на ДЕО.*<br>Настоящото писмо Ви се предоставя по автоматичен обмен посредством деловодната система на РИОСВ - Монтана и по електронен път на адреси: margarita.tomova@moew.dovernment.bg, kalin.petkov@moew.dovernment.bg, maria.vasileva@moew.dovernment.bg. | Няма забележки и препоръки. |
| 17. | Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ Изх. №. РД – 21 – 236/19. 08. 2025 г. | Относно: Получено писмо, ваш изх. № 95-00-5898-18/23.07.2025 г. - *Задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проекта Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г. (ИНПЕК) и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана*<br>Във връзка с получено писмо, Ваш изх. № 95-00-5898-18/23.07.2025 г., относно *Задание* за *определяне на обхвата и* | -- |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | *съдържанието на доклад за екологична оценка на проекта Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. (ИНПЕК) и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана,* приложено изпращам Становище и препоръки, съобразени с рамките на компетентността по предложения обхват и съдържание на заданието. | |
| | | СТАНОВИЩЕ<br>**Характеристики на проекта Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г.**<br>На основание на чл. 19, ал. 3 и чл. 19а, т. 3 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми и въз основа на Договор № Д-30-33/03.06.2025 г. за „Извършване на Екологична оценка (ЕО) и Оценка за съвместимост (ОС) на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. (ИНПЕК) са разработени:<br>- Схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите страни и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от проекта на ИНПЕК (проект);<br>- Задание за определяне на обхвата и съдържанието на ЕО на проект на ИНПЕК<br>Проектът на ИНПЕК на Република България — актуализация 2024 г. отразява по-високите цели, поставени с Европейската зелена сделка и Европейския закон за климат, Пакет „Готови за 55”, Планът REPowerEU, както и последния доклад за България в рамките на Европейския семестър. За да се постигне по-ефективно прилагане на климатичните политики и да се осигури по-голяма предвидимост за бизнеса, процесът на декарбонизация е | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | интегриран в секторните политики, като основен акцент се поставя върху енергетиката, индустрията, транспорта, сградния фонд, селското стопанство и земеползването. Основните цели, заложена в ИНПЕК са стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката, развитие на конкурентоспособна и сигурна енергетика, намаляване зависимостта от внос на горива и енергия; гарантиране на енергия на достъпни цени за всички потребители.<br>**Обосновка и контекст**<br>*Препоръките в това становище имат за цел да насочат вниманието към обучението през целия живот, базирано на съвременни технологии и европейски стандарти, съобразно визията за нисковъглеродна, иновативна и екологична индустрия.*<br>Технологичният напредък и концепцията за Индустрия 5.0 налагат нуждата от системна подкрепа за продължаващо обучение през целия живот, включително чрез създаване на модерни образователни програми, платформи и центрове за компетентност, които да отговорят на възникващите предизвикателства.<br>В съвременната икономика и индустриална среда, интегрираните стратегии за развитие поставят високи изисквания към квалификацията и уменията на работната сила. Индустриалният сектор се определя като структуроопределящ за икономическото развитие на Република България, като добивната и преработвателната промишленост има значима роля както по отношение на осигуряването на заетост (особено в някои развиващи се райони на страната), така и при формиране на БВП. Минната индустрия, като ключов сектор за националната икономика и енергийния преход, изисква специализирана подготовка и непрекъснато усъвършенстване на уменията. Част от намалението на персонала, което се регистрира в последните години, се дължи и на факта, че значим брой и вид дейностите се изпълняват чрез автоматизирани и роботизирани система и чрез | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | използване на изкуствен интелект. Същевременно този ход на развитие и силната динамика, наложена от Индустрия 5.0 и зеления преход, предполагат устойчиво и бързо повишаване на квалификацията, придобиване на нови знания и умения, в комбинация с предприемачески и зелени компетентности. Това очертава нов **дефицит на кадри с** висока квалификация и съвременни знания и умения. На свой ред модернизацията, дигитализацията и новите технологии, които следва да се внедряват постоянно на микро и макро равнище, така че да се отговаря адекватно на изискванията и да се повишава ефективността на производството, изискват значителен капацитет и човешки потенциал. Дългосрочните потребности на работодателите и на бизнеса, съответстващи на необходимостта от стратегическо планиране и реализиране на тези процеси, изискват и стратегически подход в образователната сфера и навременно осигуряване на кадри, които да заемат ръководни и експертни позиции.<br>Нуждата от подготвени кадри на определени отговорни позиции в добивната промишленост се наблюдава през последните години - при квалифицираните кадри с опит и умения недостигът става все по-голям. Бързите темпове на технологично развитие на компаниите водят до необходимост от актуализиране на съществуващите към момента компетентности с достатъчно бърза крачка, така че да се не се регистрира съществено изоставане и загуба на конкурентоспособност. Създават се и изцяло нови професии, изискващи съдържателно нови компетентности, които да бъдат в съответствие с напредъка на технологиите, икономиката и обществото. Образователната система следва да догонва този темп, да регистрира и отстранява несъответствието в компетентностите, което застрашава производителността, растежа и конкурентоспособността на добивните и преработвателните компании, а оттам и на индустрията и икономиката като цяло. | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Необходимо е своевременно предвиждане на потребностите и компетентностния профил на специалистите. Потенциалните липси на компетентности на различните равнища на квалификация, особено при най-високо квалифицираните специалиста, следва да бъдат отчетени и отразени своевременно в националните стратегиите и практиките. Постигането на подобно съответствие между образованието и потребностите на икономиката, гражданите и обществото като цяло е фундамент за развитие и растеж.<br>Важен фактор при търсенето и съответно при намирането на необходимата работна ръка е не само степента на завършено образование, но и неговата област. Най-голям дял от представителите на бизнеса посочват, че имат нужда от кадри с образование в областта на техническите науки, включително регистрират остра потребност от кадри, подготвени за работа в контекста на Индустрия 5.0, цифровизация, зелен преход, информатика и ИКТ, мехатроника и микроелектроника, чисти технологии, преминаване към кръгова и нисковъглеродна икономика. Този кадрови дефицит има възпиращо влияние върху развитието на добивната промишленост на национално ниво изпълняване на приоритетните цели и задачи, поети на наднационално, европейско ниво.<br>Същевременно стимулирането на икономиката чрез екологични технологии и създаването на устойчива промишленост са сред стратегическите въпроси, които следва да намерят своевременно решение първо на ниво добивна промишленост, която е гръбнак на икономиката. За тази цел са необходими кадри с развити компетентности в приоритетните области, притежаващи актуални знания, умения, нагласи и натрупващи опит в посочените области по време на обучението в докторантура, паралелно с придобиването на компетентност. | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | **Основни предложения и мерки в измерение 1.2.1.5. Измерение „Научни изследвания, иновации и конкурентоспособност“**<br>Във връзка с необходимостта от внедряване на нови енергийни технологии, целите, които си поставя българската държава в областта на научните изследвания, иновации и конкурентоспособност са широкообхватни и покриващи различни аспекти, като част от тях са свързани и с насърчаване създаването на иновации, тяхната пазарна реализация, подкрепа на научните изследвания иновациите, изследвания в насока устойчивото и безопасно управление на радиоактивни отпадъци; повишаване на конкурентоспособността и пазарните позиции на българската индустрия, както и насърчаване развитието на иновативни производства с висока добавена стойност; запазване конкурентоспособността на базовите енергоемки индустрии и ограничаване на рисковете от изтичане на въглерод; повишаване на уменията и създаване на квалифицирана работна сила, която да поддържа производството на технологии за нулеви нетни емисии, включително създаване (или участие) на академии за нулеви нетни емисии и други. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | **Общи препоръки**<br>• Да се осигурят дългосрочни ангажименти и политики за развитие на човешките ресурси в сферата, с ясни индикатори за напредък и оценка на постигнатите резултати.<br>• Осигуряване на държавна подкрепа и финансиране за разработки и внедряване на обучителни програми, технологични решения и научни инициативи.<br>• Да се стимулира създаването на междусекторни мрежи и платформи за сътрудничество между академичните среди, | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | бизнеса, държавните органи и научно-изследователските структури.<br>• Активно включване на работодатели, научни институции, висши учебни заведения я неправителствени организации в създаването и изпълнението на стратегиите за човеткв ресурси и иновации.<br>• Разработване на мониторингови механизми за проследяване на напредъка и ефикасността на предприетите мерки, с възможност за адаптация според конкретните резултати и пазарната динамита. | |
| | | **Образователна подготовка и кадрите**<br>В Стратегическата рамка за развитие на образованието, обучението и ученето в Република България (2021 — 2030) е заложена приоритетна област 8 от Стратегическата рамка - Ученето през целия живот (Life-long-learning). Министерството на образованието има за цел предприемане на инициативи и синхронизиране действията си с други институции, като държавни организации, общини, професионални училища и местния бизнес за „затваряне на кръга“ от услуги. Особено важна цел е осигуряването на висококвалифицирани специалисти с висока образователна и/или научна степен „бакалавър“, „магистър“ и „доктор“, притежаващи задълбочена и съответстваща на съвременните икономически и технологични реалности подготовка, които да планират, организират, изпълняват и управляват сложни и комплексни дейности от различен характер в съответствие с приоритетните оси, заложени в ИНПЕК.<br>Водещите сектори следва да развиват висококвалифицирани специалисти, владеещи съвременни технологии като автоматизация, изкуствен интелект, кръгова икономика, и нови екологични процес и т.н. чрез програми за подкрепа на докторантури и специализирани обучения по ключови | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | направления, която тясно се свързват с приоритетите на секторните политики и стратегическите цели за зелена трансформация, цифровизация, ресурсно ефективна и конкурентоспособна икономика, и устойчиво развитие. Тази интеграция ще гарантира наличието на необходимите човешки ресурси, подготвени да работят и управляват на високо ниво в съответствие с новите технологични и екологични стандарти. | |
| | | 1. **Продължаване на възможностите за конкретно насочени докторски програми, продиктувани от реалните нужди на бизнеса**<br>Процедура „Подкрепа за развитие на проектна докторантура“ на Програма „Образование“ 2021-2027 е съфинансирана от Европейския социален фонд плюс (ЕСФ+). Тя е първата процедура за конкурентен подбор, обявена по Програма „Образование“, и е в рамките на Приоритет 3 „Връзка на образованието с пазара на труда“ на програмата. Очакван резултат е вливането на 450 нови докторанта с ключови компетенции в пазара на труда. На база развитие на проектни докторантури, ориентирани изцяло спрямо приоритетните тематични области на ИСИС 2021-2027 г. се подпомага постигането на значимо съответствие между изискванията на икономиката, в частност индустрията, и бизнеса и тяхното последващо ускорено развитие, от една страна, и сферата на висшето образование, от друга, която осигурява подготвени за новите изисквания и реалности кадри.<br>• **Включване на докторантските програми като ключов елемент в научните и технологични приоритети на ИНПЕК**<br>Разработване на специализирани докторски програми, фокусирани върху ключови области като екологична устойчивост, иновация в добивната промишленост, кръгова икономика, енергийна ефективност и дигитализация. Предвиждане на допълнително финансово стимулиране и подкрепа за докторантски | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | проекта, които отговарят на стратегическите цели на сектора и способстват за прилагането на иновативни решения. Изборът на тематични направления на докторските програми следва да се основава върху предизвикателствата, очертани от прехода към устойчива, ориентирана към човека европейска индустрия, зеления преход, като съдържателно нова стратегия за растеж на Европа в цялост и на България в частност.<br>• **Създаване на съвместни научни лаборатории и проектни екипи**<br>Осигуряване на възможност за интегриране на докторантите в национални и европейски научно-изследователски инициативи, които обхващат ключови приоритети на ИНПЕК, като зелени технологии, декарбонизация, дигитална трансформация и устойчиво развитие. Това ще стимулира научно-изследователската дейност и ще създаде трайна връзка между академичните институции и сектора.<br>• **Включване на докторантите в практическите дейности на индустриални предприятия**<br>Осигуряване на възможности и стимулиране за съвместни проекти, стажове и практики, в които докторантите биха могли да приложат знанията си на практика, като работят по конкретно казуси и разработват иновативни решения. Това ще подпомогне изграждането на капацитет за управление на иновационни процеси, актуализиране на технологичната база и внедряване на най-добрите европейски практики.<br>• **Финансиране и стимулиране на** докторски проекти, **съгласувани с нуждите на сектора**<br>Въвеждане на нови програми за финансиране на докторантски проекти, които са в съответствие с стратегическите приоритети на ИНПЕК и на европейските политики за зелена икономика, декарбонизация и др. | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | 2. **Програми за обучение през целия живот на Европейския институт по иновации и технологии (EIT lifelong learning programs)**<br>• **Интегриране в стратегическите планове** за **образование и кадри**<br>Включване на програми за непрекъснато професионално развитие, базирани на продукти и курсове на EIT, като част от националните и секторните планове, за да се гарантира, че висококвалифицирани кадри получават постоянна актуализация на знанията и уменията си в областта на иновациите, екологията и технологиите.<br>• **Обучителни модули и курсове за работни специалисти**<br>Разработване на съвместни учебни модули между университети, научно-изследователски центрове и бизнеса, базирани на платформите и курсовете на EIT. Тези модули могат да бъдат адаптирани към конкретните изисквания на сектора - например, внедряване на иновативни технологии, кръгова икономика, дигитална трансформация или екологични практики.<br>• **Обучение и обмен чрез онлайн платформи и работилници**<br>Използване от международната платформа на EIT за организиране на онлайн обучения, стажове и менторски програми, които да развиват умения за иновации и научни изследвания. Така българските специалисти и студенти ще имат директен достъп до най-иновативните практики и технологии, което ще ускори трансфера на знания в ще повиши нивото на компетентност в сектора.<br>• **Подкрепа за създаването на национални и регионални иновационни хъбове** | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Използване на моделите, разработени от EIT за създаване на хъбове, базирано на сътрудничество между университети, научни центрове, бизнеса и стартиращи фирми, за да се насърчават новаторски идеи, патентиране и търговско приложение на научни разработки в сферата.<br>• **Финансов о стимулиране и програми** за **стипендии**<br>Възползване от финансиране и грантови механизми на EIT за подпомагане на участието на български студенти, изследователи и предприемачи в международни обучения, научно-изследователски проекти и старт-ъпи в сферата на иновациите и технологиите. Подобно програми могат да бъдат използвани за създаване на национални мрежи за сътрудничество, които да насърчават обмена на опит и добри практики между различните университети, научно-изследователски центрове и индустриални партньори в България и Европа.<br>• **Развитие на капацитета за научно-изследователска дейност**<br>Използване на обучителните модули и лаборатории платформи на EIT за подготовка на специалиста с умения за провеждане на иновативни изследвания, разработка на нови продукти и технологии, и внедряване на научни резултати в практиката. Това ще подкрепи целите на ИНПЕК за създаване на знания и стимулиране на научно-техническия прогрес в сектора. Тези подходи ще осигурят тясна връзка между стратегическите цели за иновации и научни постижения, като в същото време разработват компетенции, способни да реализират трансфер на знания между научната сфера и индустрията. | |
| | | **3. Мобилност, обмен на опит и финансиране**<br>Стимулиране участието в международни програми като CEEPUS, Erasmus+ и други европейски инициативи, обмяна на опит, знания и добри практики в сферата на добивната и | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | енергийната промишленост, автоматизацията и иновативните технологии.<br>Възможни програми, създаващи платформа за обмен, обучение и съвместно развитие на иновативни решения в подкрепа на сектора и приоритетната ос за наука и иновации в ИНПЕК:<br>• **Erasmus+** - Предлага стажове, студентски и докторски мобилности, както и мрежи за сътрудничество между университети и научно-изследователски центрове в Европа и извън нея.<br>• **CEEPUS** (Central European Exchange Program for University Studies) - програма за мобилност на студенти, преподаватели и научни работници в Централна Европа, финансирана от държавите участнички, включително България. Тя подпомага обмена па знания и опит между университети в региона за студентски, преподавателски и изследователски мобилности.<br>• **European Institute of Innovation & Technology (EIT) Knowledge and Innovation Communities (ШСs)** - Мрежи за сътрудничество в различни високотехнологични сфери, които организират мобилности, съвместни клубове, работилници и обучения.<br>• **EIT RawMaterials Mobility Program** - Специализирана за участници в областта на суровините, екологичните технологии, иновациите и предприемачеството, предлага стажове и съвместни проекти.<br>• **EIT Digital Mobility & EIT InnoEnergy** - Фокусирани върху технологични иновации в областта на дигитализацията, енергетиката и устойчивите решения, предоставят мобилности за развиване на умения в тези сфери.<br>• **EUREKA** - Най-голямата междуправителствена мрежа в света от държави, подкрепящи международните изследвания, разработки и иновации. Мрежата от министерства и финансиращи агенции, обхващаща 47 държави, предоставя на | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | компании от всякакъв мащаб, университети и изследователски институти достъп до финансиране, инструменти за бизнес ускорение и експертни съвети. Целта е да се стимулират върховите постижения в областта на иновациите и да се стимулира икономическият растеж, създаването на работни места и конкурентоспособността.<br>• **Horizon Europe** - Европейската програма за научни изследвания и иновации, която подкрепя съвместни международни научно-изследователски проекти, студентски стажове и обмен на добри практики в рамките на приоритетните области на ЕС.<br>• **Marie Sklodowska-Curie Actions** (MSCA) - Предмет на финансиране за мобилност, обучение и развитие на академични и научни кадри, включително международни обменни програми за докторанти, постдокторанти и млади изследователи. | |
| | | **4. Специализирани програми за учене през целия живот**<br>Подкрепа на държавно нито за разработване и внедряване на модулни курсове и сертификационни програми, посветени на съвременните технологии: Mine 4.0/Mine 5.0, автоматизация, IoT, енергийна ефективност, ESG и екологосъобразни практики. Обучителни платформи с онлайн компоненти, виртуални лаборатории и симулационни системи, които да предоставят възможност за практическо усвояване на новите технологии по гъвкав и достъпен начин. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | **5. Национални програми за професионална квалификация и преквалификация** Въвеждане на дългосрочни и краткосрочни програми за актуализиране на знанията и уменията на кадрите в сектора при внедряване на нови технологии и екологични стандарти. Стандартизация на компетенциите съгласно международните изисквания и европейските рамки за умения. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | **6. Подкрепа за научно-изследователска** дейност и **иновации** | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Създаване на национални и регионални центрове за компетентност, фокусирани върху устойчиво минно дело, дигитализация и енергийна ефективност. Тези центрове ще служат като отправна точка или ускорител/акселератор за обучение, експериментиране и внедряване на най-иновативните технологии. | |
| | | **7. Насърчаване на автоматизация и роботизация**<br>Обучение на специалисти за работа с автоматични системи, роботи, системи за мониторинг и управление, като тези програми да се интегрират в учебните планове и сертификатни нива. Подпомагане и финансиране на пилотни проекта, които да демонстрират потенциала за прилагане на автоматизация в минната индустрия, като се осигури обучение на оператори, технически специалисти и управленци в тази област. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | **8. Стимулиране на предприемачество и иновации**<br>Подкрепа за start-up предприятия, научно-изследователски екипи и иновативни проекти в сферата на енергетиката, добивната и преработвателната индустрия чрез грантове, менторски програми и мрежи за бизнес развитие. Създаване на национални иновационни хъбове, подпомагащи трансфера на знания, развитието на предприемаческия дух и внедряването на иновативни решения, съобразени с изискванията на Индустрия 5.0 и европейските стандарти. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | Интегрирането на горепосочените мерки и инициативи като част от националния план би създало основа за траен технологичен напредък, подобрена квалификация на кадровия потенциал и екологична отговорност индустриалния сектор в Република България с фокус държавата ни да остане в сферата на устойчивата преработка на суровини и иновациите, съобразени с визията за развитие на Европа до 2030 и 2050 година. Това би допринесло за устойчиво и конкурентоспособно енергийно производство, което | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | цени високите технологии, екологичната отговорност и човешките ресурси.<br>Въвеждането на тези мерки ще подпомогне прехода към „Индустрия 5.0“, като съчетае технологичния напредък с вниманието към човека, околната среда и социалната търпимост. Постигането на заложените цели ще гарантира трайно конкурентоспособно, иновативно и устойчиво производство, което активно ще допринася за развитието на България като водеща страна в модерната и екологична минна индустрия и енергетика в Европа. За да бъде това постигнато, е важно стратегическите действия да бъдат подкрепени от ясна държавна политика, дългосрочна финансова подкрепа и активна ангажираност на всички заинтересовани страни. Инвестициите в обучения и развитие на човешкия капитал не само ще подобрят технологичните възможности на минната индустрия, но и ще създадат нови възможности за заетост, икономически растеж и социална устойчивост в региона. Това ще укрепи доверието в целевите сектори и в минно-добивната и преработвателната промишленост в частност като доминиращ двигател на иновациите и зелената трансформация в България. | |
| 18. | Басейнова дирекция „Източно – Беломорски район“<br>Изх. № ПУ 01-701 (1)/19. 08. 2025 г. | *Относно: Изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г. (ИНПЕК) и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи н трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана.*<br>В отговор на Ваше писмо с изх. № 95-00-5898-16/18.07.2025 г. и след запознаване с приложената информация, Басейнова дирекция „Източнобеломорски район” (БД ИБР) Ви уведомява. че е необходимо ДЕО да съдържа следната информация: | -- |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | 1. Да се представят точни и ясни карти в подходящ мащаб, указващи точното местоположение на предвидените дейности в плана, в случай, че е приложимо. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 2. Да се представи информация относно състоянието на повърхностните и подземните води, като се използва информацията от Плана за управление на речните басейни ПУРБ на ИБР (2022-2027) по отношение на характеристиката, състоянието на водните тела и предвидените за тях мерки имащи отношение към плана. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 3. Да се опише при реализиране на дейностите предвидени с плана. дали се засягат водни обекти по смисъла на Закона за водите. санитарно-охранителните зони, водоизточници за питейно-битово водоснабдяване. канали и др. водостопански съоръжения и зони за защита на водите съгласно чл. 119а от Закона за водите. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 4. Да се разгледат обстойно дейностите предвидени в плана, които биха могли да бъдат свързани с повърхностни н подземни води. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 5. В ДЕО ла се направи прогноза и оценка за очакваното въздействие върху повърхностните и подземните води и зоните за защита на водите, от реализацията на ИПЕК, предвид изводите и резултатите от оценката но въздействието и при необходимост да се заложат мерки за предотвратяване негативното влияние върху тях. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 6. При разглеждане на съществуващите екологични проблеми в доклада, свързани с подземни и повърхностни води, същите да се обвържат със заложени мерки за подземни и повърхностни водни тела и зони за защита на водите, описани в Приложенията към Раздел 7 на Програмата от мерки към План за управление на речните басейни в „Източнобеломорски район"(ПУРН на ИБР) 2022 – 20278 г. и Програмата от мерки на ПУРН на ИБР (мерките са описани в Приложенията към ПУРН на ИБР 2022 – 2027 г.)<br>БД ИБР счита, че изготвянето на ДЕО съгласно представеното задание и след като се вземат предвид направените в настоящото | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | писмо препоръки, ще съдържа необходимата информация по отношение на води и водни екосистеми. | |
| 19. | Зам. Министър - председател и министър на транспорта и съобщенията Изх. № 04-11-49/20. 08. 2025 г. | **Относно:** *Становище по Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. (ИНПЕК) и Схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана*<br>В отговор на горецитираното Ваше писмо, бих искал да Ви уведомя, че Министерството на транспорта и съобщенията съгласува Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. (ИНПЕК) и Схемата за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана със следната бележка: | |
| | | В т. 1.2. от заданието относно специфичните предложения за мерки и политики в сектор „Транспорт“, предлагаме да отпадне изречението „Нови политики и мерки, както и продължение на съществуващите такива в сектор Транспорт относно модернизирането на автопарка са заложени в Националната програма за контрол на замърсяването на въздуха 2020 – 2030 г.“.<br>Мотивите за предложението ни са свързани с това, че в актуализираната Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха 2020 – 2030 г., приета с Решение № 442 на Министерския съвет от 2 юли 2025 г., мярката за модернизирането на автопарка е оценена като неприложима. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| 20. | РИОСВ – Хасково | Относно: *Изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на* | Няма бележки и предложения |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | Изх. № ПД-1235-(1)/20.08.2025 г. | *проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана*<br>Във връзка с постъпили задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана, Ви уведомявам, че от страна на РИОСВ — Хасково нямаме препоръки и предложения по обхвата и съдържанието на заданието за доклад за екологична оценка и по схемата за провеждане на консултации. | |
| 21. | РИОСВ – Шумен Изх. № ДО – 293 – (1)/20.08.2025 г. | ОТНОСНО: Провеждане на консултации по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклал за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана.<br>След запознаване със задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на Проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България-актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от проекта, Ви уведомяваме, че РИОСВ гр. Шумен констатира, че на стр. 149 от представеното задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България, | Съобразено в ДЕО. |

<table>
<tr><th>№</th><th>Получено от, изх. №</th><th>ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ</th><th>Начин на отразяване в ДЕО и мотиви</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Актуализация 2024 г., се съдържа текста „Част от защитените зони по Директива 92/43/ЕИО нямат заповеди за обявяване...“, който следва да се прецизира.</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>РИОСВ гр. Шумен има предложение по т. 2.1.16. Опасни химични вещества и риск от големи аварии, във връзка с информация, че в доклада за екологична оценка ще бъде направен анализ за наличието на такива предприятия в обхвата на плана и за евентуалната възможност от поява на потенциални въздействия.<br>Предприятия или съоръжения, класифицирани, като предприятия с висок и нисък рисков потенциал на територията на РИОСВ. Шумен към момента са:<br>- с висок рисков потенциал „Тракия глас България” ЕАД. гр. Търговище и „Караш инвест“ ЕООД гр. София;<br>- с нисък рисков потенциал са — 8 бр.: „Мега груп” ЕАД. гр. Варна, площадка гр. Смядово, „ЕР ЛИКИД България” ЕООД. гр. Търговище, „Крис ойл 97“ ЕООД, гр. Каспичан, „Ново стъкло“ ЕАД, гр. Нови Пазар, „Пашабахче България“ ЕАД. гр. Търговище, „Фикосота” ООД, гр, Шумен, Предприятие за производство на разредители и битумен продукт в гр. Смядово от „Булбиокем“ ЕООД, гр. Габрово и „Алкомет“ АД, гр. Шумен.<br>Регистър на СЕВЕЗО обекти
<table>
<tr><th rowspan="2">№ по ред</th><th rowspan="2">Наименование на обекта</th><th rowspan="2">Изходящ номер и дата на писмото (становището) за потвърждаване на ДППГА. Номер н дата на решение по чл. 106, ал. 4 от ЗООС за потвърждаване/отказ на ДППГА или негови актуализации (за ПСНРП)/Номер и дата на решение за одобряване/неодобряване на ДБ</th><th colspan="2">Класификация на обекта</th></tr>
<tr><th>Висок рисков потен-циал</th><th>Нисък рисков потен-циал</th></tr>
</table></td><td>Приема се за информация.</td></tr>
</table>

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | | | | | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | по чл. 116, ал. 1 от ЗООС или ново решение по чл. 116ж, ал. 4 от ЗООС, или решение по чл. 99, ал. 2 от ЗООС (за ПСВРП) | | | |
| | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | |
| | | 1 | „Тракия глас България“ ЕАД, гр. Търговище | Решение № 01-А7/2023 г., по чл. 116ж, ал. 4 предложение първо, за потвърждаване на доклада за безопасност. | висок рисков потен-циал | | |
| | | 2 | Караш инвест” ЕООД гр. София с обособена част от Химически завод „Смядово” | Решение за одобряване на актуализиран доклад за безопасност по чл. 116, ал.1, т.1 от ЗООС-№ 58-А5/2018 г. | висок рисков потен-циал | | |
| | | 3 | „Пашабахче България“ ЕАД, гр. Търговище | Решение № РИОСВ Шумен-ПГА-2 /2022 г. | | нисък рисков потенц-иал | |
| | | 4 | „ЕР ЛИКИД България” ЕООД. гр. Търговище | Изходящ номер и дата на писмото (становището) за потвърждаване на ДППГА № 2147 от 27.04.2016 г., Писмо Изх. № УК-2860 от 28.06.2022 г. на ИАОС, потвърждение по чл. 103, ал. 6 от ЗООС на извършена актуализирана класификация по чл.103, ал.5 от ЗООС. | | нисък рисков потенц-иал | |
| | | 5 | „Мега груп” ЕАД. гр. Варна, площадка гр. Смядово | Потвърждение пълнотата и съответствието на доклада за политиката за предотвратяване на големи аварии с изискванията на Наредбата за предотвратяване на големи | | нисък рисков потенц-иал | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | | | | | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях, чл. 103, ал. 9, във връзка с изискването на чл. 106, ал. 2 от ЗООС, Писмо Изх. № 1228 от 26.05.2016 г. | | | |
| | | 6 | „Крис ойл 97“ ЕООД, гр. Каспичан, ул. „Никола Вапцаров” № 27 | Потвърждение пълнотата и съответствието на доклада за политиката за предотвратяване на големи аварии с изискванията на Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях, чл. 103, ал. 9, във връзка с изискването на чл. 106, ал. 2 от ЗООС, Писмо Изх. № ОА-2682-11 от 16.11.2020 г. | | нисък рисков потенц-иал | |
| | | 7 | „Фикосота” ООД, гр, Шумен, бул. „Мадара” № 48, производство на миещи и перилни препарати | Потвърждение по чл. 103, ал. 6 от ЗООС на извършена квалификация на предприятието, Писмо на МОСВ Изх. № УК-30 от 27.09.2018 г. Потвърждение пълнотата и съответствието на доклада за политиката за предотвратяване на големи аварии с изискванията на Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях, чл. 103, ал. 9, във връзка с изискването на чл. 106, ал. 2 от ЗООС, Писмо Изх. № ОА-2282/11/ от 01.02.2019 г. | | нисък рисков потенц-иал | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | 8 „Ново стъкло“ ЕАД, гр. Нови Пазар, ул. „Цар Освободител” № 36 — Писмо Изх. № ОА-2894/5/ от 25.11.2021 г., Становище по чл. 106, ал. 2 от ЗООС за потвърждение пълнотата и съответствието на Доклада за политиката за предотвратяване на големи аварии на ПСНРП. — нисък рисков потен-циал<br>9 „Булбиокем“ ЕООД, гр. Габрово Предприятие за производство на разредители и битумен продукт в землището на гр. Смядово — Писмо Изх. № ОА-214/2/ от 3.02.2022 г., Становище по чл. 106, ал. 2 от ЗООС за потвърждение пълнотата и съответствието на Доклада за политиката за предотвратяване на големи аварии на ПСНРП. — нисък рисков потен-циал<br>10 „Алкомет“ АД, гр. Шумен. — Потвърждение по чл. 103, ал. 7 от Закона за опазване на околната среда, от ИАОС гр. София, Изх. № УК 2646 от 7.9.2023 г. на актуализирано уведомление за класификация. Решение № РИОСВ-Шумен – ДППГА-01-П-ШУ/10/2024 г. — нисък рисков потен-циал | |
| 22. | РИОСВ – Стара Загора, Изх. № РД-05-4552(1)/21.08.2025 г. | **Относно:** Задание за обхват и съдържание на доклад за екологична оценка на проект за Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България (ИПЕК) актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана.<br>Представеното в РИОСВ-Стара Загора задание за обхват и съдържание на доклад за екологична оценка на проект за | Няма бележки и предложения |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г. е изготвено в изпълнение на изискванията на Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми и чл. 86, ал. 3 от Закон за опазване на околната среда.<br>Основните цели, заложени в ИПЕК са:<br>• Стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката;<br>• Развитие на конкурентоспособна и сигурна енергетика;<br>• Намаляване зависимостта от внос на горива и енергия.<br>Съгласно изискванията на чл. 86, ал. 2 от ЗООС, екологичната оценка (ЕО) включва информация, съответстваща на степента на подробност на плана и използваните методи за оценка. Целта на заданието за обхват и съдържание на Доклада за ЕО 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 ЕО, като се отчете и мнението, препоръките и становищата на компетентните органи и засегната общественост. Докладът за ЕО ще разгледа евентуалното развитие на компонентите и факторите на околната среда без прилагането на плана т.е. да се разгледат и нулеви емисии, ще се анализират вероятните значителни въздействия върху околната среда и човешкото здраве в т.ч. вторични, кумулативни, едновременни, краткосрочни, средносрочни в дългосрочни, постоянни в временни, положителни и отрицателни последици от осъществяване предвижданията на ИПЕК; ще се направи подробен анализ и оценка на потенциалния ефект и риск за здравето на хората от реализиране предвижданията на ИПЕК; подробен анализ и оценка на потенциалния ефект и риск за здравето на хората от реализиране предвижданията на ИПЕК и ще се предложат мерки за неговото предотвратяване и редуциране; адекватни мерки за | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно отстраняване на неблагоприятните последствия от осъществяването на ИПЕК върху околната среда; мерките да бъдат мотивирани, в т.ч. в по отношение на очакваните резултати от прилагането им; мерки и индикатори за наблюдение и контрол на въздействията върху околната среда при прилагането на плана; мерките да бъдат съотносими с подробността на предвижданията на плана, като за всяка мярка се посочат измерими индикатори, периодичност на измерванията, мерна единица, орган, отговорен за наблюдението и контрола.<br>Интегрираният план в областта на енергетиката и климата (ИПЕК) на Република България по отношение закона за изменението на климата за по-ефективно изпълнение на климатичните политики и по-добра предвидимост за бизнеса декарбонизация е обвързан със секторни политики, с фокус върху енергетиката, индустрията, транспорта, сградите, селското стопанство и земеползването. Настоящата цел на ЕС до 2030 г. е спад на емисиите с 55%. Законодателният пакет известен като „Подготвени за цел 55“ включва регулации относно търговията с емисии, националните цели за намаляване на емисиите в някои сектори, промените в земеползването, емисиите в транспорта и други области. Целта на ЕС до 2030 г. е намаляване на емисиите на парникови газове с 55% и постигане ца 0% нетни емисии на парникови газове през 2050 г. За да бъде постигната, Европейският съюз обновява законодателството си.<br>На териториалния обхват на РИОСВ - Стара Загора се експлоатират 13 броя инсталации с обща номинална топлинна мощност, превишаваща 20 MW и притежаващи Разрешително за емисии на парникови газове по Закона за ограничаване изменението на климата /ЗОИК/. Операторите провеждат мониторинг на емисиите на парникови газове в съответствие с | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | плана за мониторинг, като представят верифицираните доклади, всяка година до 31 март на текущата година за предходната. Предприемането на национални мерки и въвеждането на европейски и международни механизми гарантира намаляване на емисиите на парникови газове като основен елемент в политиката по ограничаване изменението на климата и осигуряване на дългосрочно планиране на мерките за адаптация към климатичните промени.<br>Интегрираният план в областта на енергетиката и климата (ИПЕК) на Република България по отношение управлението на опасни химични вещества и смеси (ОХВС), разглежда сигурността на доставките на природен газ за страната чрез изграждане на междусистемни газопроводи чрез разширяване на възможностите за подземно съхранение на природен газ, както по отношение на съоръженията за добив и компресия, така и по отношение на възможността за съхранение на по-голям обем природен газ.<br>Към момента на територията на страната има 134 предприятия с нисък рисков потенциал и 96 с висок рисков потенциал по смисъла на глава седма, раздел първи на ЗООС. От тях 25 са на територията контролирана от РИОСВ - Стара Загора. Предвижданията на плана не са свързани с употреба и съхранение на опасни химични вещества, съответно не биха могли да породят риск от големи аварии. В този смисъл ИПЕК не може да окаже въздействия, свързани със съхранението и употребата на ОХВС.<br>Относно „Опазване на водите“, Докладът за ЕО на проекта на „Интегриран план в областта на енергетиката и климата (ИПЕК) на Република България“ следва да бъде съобразен с данните от четирите ПУРБ-а при извършване на анализите и оценките на въздействието на ИПЕК върху водите. ПУРБ определя рамката на интегрираното управление на водите на басейново ниво и включва програма от мерки за постигане на целите за опазване на околната | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | среда. В ПУРБ е залегнал принципът за опазване на повърхностните и подземните води от изтощаване, замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество на водите и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта и предотвратяване на стопанска щети.<br>В териториалния обхват на РИОСВ - Стара Загора се прилагат три Плана за управление на речните басейни (ПУРБ) на БД „Източнобеломорски район“ гр. Пловдив, на „Черноморски район“ гр. Варна и на „Дунавски район“ гр. Плевен.<br>На основание гореизложеното, приемаме представеното задание за обхват и съдържание на доклад за екологична оценка на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България (ИПЕК) – актуализация 2024 г. и представената схема за провеждане на консултации без забележки. | |
| 23. | Дирекция Национален парк Централен Балкан Изх. № 04-00-376/22. 08. 2025 г. | **ОТНОСНО:** *Изразяване на становище по задание за определяне обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. и Схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана*.<br>Във връзка с Ваше писмо с изх. № 95-00-5898-25/08.08.2025 г. относно работата по изготвяне на доклад за екологична оценка и оценка на съвместимостта на „Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България“ (ИНПЕК) — актуализация 2024 г. с целите на опазване на защитените зони от Екологичната мрежа „НАТУРА 2000“ и Схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от ИНПЕК, Ви предоставим настоящото становище: | Забележка към съдържанието на ИПЕК.<br>Приема се за информация. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Национален парк „Централен Балкан“ (НПЦБ) е обявен за защитена територия по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ) със Заповед № 843/31.10.1991 г. на Министъра на околната среда като народен парк, впоследствие прекатегоризиран като национален парк със Заповед № РД-396/15.10.1999 г. на Министъра на околната среда и водите.<br>Съгласно Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) територията на НПЦБ е и:<br>• Защитена зона BG0000494 „Централен Балкан“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-559/05.09.2008 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. в ДВ, бр. 84 от 26.09.2008 г.);<br>• Защитена зона BG0000494 „Централен Балкан“ за опазване на природните местообитания на дивата флора и фауна, включена в списъка със защитени зони, приет с Решение № 122/02.03.2007 *г.* на Министерския съвет (обн. в ДВ, бр. 21/09.03.2007 г.).<br>НПЦБ се явява защитена територия от категория „национален парк“ съгласно чл. 5, т. 2 от ЗЗТ, като територията му е и обект на защита под формата на защитени зони от мрежата „НАТУРА 2000“, част от Националната екологична мрежа, изградена в Република България.<br>С горепосоченото писмо с вх, в ДНПЦБ № 0400-358/08.08.2025 г. е поискано изразяването на становище и препоръки от страна на ДНПЦБ в рамките на компетентността относно предложения обхват и съдържание на заданието за доклад за екологична оценка и по схемата за провеждане на консултации.<br>Предоставената схема за провеждане на консултации е разработена на основание чл. 19 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (НУРИЕОПП) и съдържа информация за обществеността, | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | заинтересованите органи и трети лица, които бика могли да бъдат засегнати от проекта на ИНПЕК, обект на консултации, начина на съвместяване на процеса на разработване на ИНПЕК с процедурата по екологична оценка (ЕО), както и етапите и сроковете на провеждане на консултации, начина на провеждане и отразяване на резултатите в документацията по ЕО.<br>Схемата дава информация за целите и мерките, предвидени в ИНПЕК, отчита националния му обхват и значение, също определя списък от заинтересовани страни. Имайки предвид, че дирекциите на националните паркове са регионален орган на МОСВ съгласно чл. 48 от Закона за защитените територии и осигуряват провеждането на държавната политика за управление н опазване на поверените им занитени територии, съгласно чл. 2, ал. 1 от Правилника за устройството и дейността на дирекциите на националните паркове, като препоръка би било изчерпателно дирекциите на националните паркове да бъдат включени в списъка на заинтересовани страни с оглед осъществяване на бъдещо съдействие. Следва да се упомене, че съгласно измененията на Закона за биологичното разнообразие, обнародвани в ДВ, брой 88 от 2023 г., орган на управление на регионално ниво на защитените зони на териториите на националните паркове е директорът на съответната дирекция на национален парк, като в бъдеще предстои създаването на изискваните от разпоредбите на ЗБР комитети на заинтересовани страни, обвързани с управлението на съответната защитена зона от мрежата „НАТУРА 2000“.<br>ИНПЕК залага националните приоритети за съответните области, като за област „Енергетика“ са посочени повишаване на енергийната сигурност и диверсификация на доставките на енергийни ресурси; развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар; ускоряване на процеса по въвеждане на производството и потреблението на енергия от възобновяеми | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | източници (ВИ); насърчаване на потреблението на собствена енергия от ВИ; развитието на общности за възобновяема енергия и развитието на свързаната с тези процеси инфраструктура за пренос, разпределение и съхранение на енергия от ВИ, последвано от развитие на мрежите; повишаване на енергийната ефективност чрез развитие и прилагане на нови технологии за постигане на модерна и устойчива енергетика; защита на потребителите чрез гарантиране на честни, прозрачни и недискриминационна условия за ползване на енергийни ресурси.<br>Бъдещото развитие на енергийната инфраструктура би могло да окаже въздействие върху природни местообитания, популации и местообитания на видове, които са предмет на опазване в защитените зони от мрежата „НАТУРА 2000“. По отношение на този въпрос, в ИНПЕК се посочва, че по време на действието му, развитието на енергията от ВИ ще бъде съобразено със съществуващите изисквания на екологичното законодателство, включително и по отношение на защитените зони от „НАТУРА 2000“. Споменава се, че всички проекта за изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ ще бъдат реализирани при спазване на разпоредбите на ЗООС, ЗБР и други нормативни актове в областта на екологичното законодателство.<br>Съгласно Националния план за действие за енергията от възобновяеми източници 2011 - 2020 г. в териториите около защитените зони от мрежата „НАТУРА 2000“ не е възможно изграждането на инсталации за производство на енергия от вятърни електрически централи, въпреки наличието на подходящи климатични условия в Република България, опазването на защитените зони и биоразнообразието в тях, налага въвеждането на подобни ограничения. Споменато в ИНПЕК, предстои разработване на План за определяне на приоритетни зони за развитие на обекти за производството на електрическа от вятърна | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | енергия. В работата по този план е предложено да бъдат разгледани подходящи места за изграждане на инфраструктура, а именно с приоритет биха били изкуствено застроени площи (покриви на сгради, площи със съществуваща транспортна инфраструктура, зони за паркиране, изградени площадки за отпадъци, промишлени зони и индустриални паркове, кариери, изкуствени водни басейни и резервоари, урбанизирани територии и нарушени терени, пасища депа за отпадъци и земи с влошено качество, което не позволява използването им в селското стопанство). За тези приоритетни зони се предвижда ускорена административна процедура и извършване на оценка за въздействието върху околната среда, тъй като какъвто и да е антропогенен натиск неминуемо оказва влияние върху природните елементи н негативното такова води до загуба на местообитания, безпокойство на видове и щети за биологичното разнообразие.<br>Предвижда се синхронизация между ИНПЕК и стратегически документи в областта на опазването ва околната среда. Следва да се има предвид, че съгласно чл. 57. т. 3 от ЗЗТ плановете за управление на защитени територии регламентират нормите, режимите, условията или препоръките за осъществяване на дейности в горите, земите и водните площи, развитието на инфраструктурата и строителството, организацията на управлението и други осигуряващи достигането на поставените цели.<br>Режимите, забраните, ограниченията и нормите за поведение в НПЦБ са регламентирани в ЗЗТ, в заповедта за обявяване, както и в Плана за управление ва НПЦБ, а по отношение на защитените зони такива са налице в ЗБР и в заповедите за обявяване на съответната зона. | |
| 24. | РИОСВ – Бургас | **Относно**: Провеждане на консултации по проект на Задание за обхват и съдържание на Доклада за екологична оценка (ЕО) и схема | Няма бележки и предложения. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | Изх. № ПД-2412(1)/21.08.2025 г. | за провеждане на консултации на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г.<br>Във връзка със задължителните консултации в процеса на изготвяне на ЕО, в т.ч. за определяне на обхвата на оценката на основание чл. 19а от Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (Наредба за ЕО), компетентният орган по околна среда — РИОСВ Бургас приема представеното от Вас задание за обхват и съдържание на Доклада за екологична оценка (ЕО) на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. без забележки. Заданието е изготвено при съобразяване с изискванията към съдържанието и обхвата на Доклада за ЕО, съгласно разпоредбите на чл. 86, ал. 3 на Закона за опазване на околната среда. | |
| 25. | Министерство на здравеопазването Главен държавен здравен инспектор 04 – 09– 107/21.08.2025 г. | **Относно:** Становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана<br>Във връзка с постъпило в Министерство на здравеопазването писмо относно предоставяне на становище и препоръки по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклада за екологична оценка на Интегрирания национален план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. (ИНПЕК), Ви информираме следното: | -- |
| | | При направения преглед на представеното Задание на доклад за екологична оценка (ЕО) е установено, че в неговите обхват и съдържание са предвидени разделите, които се изискват съгласно нормативната уредба. Въпреки това, обръщаме внимание, че в т. | Приема се.<br>Анотацията на плана е в намален обем, като основните политики и |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | 1.2. „Основни цели, структура и съдържание на ИНПЕК“, ненужно подробно в размер на 110 страници (от стр. 12 до стр. 121 на Заданието) се преразказва голяма част от ИНПЕК.<br>Същевременно, за важни раздели от Заданието, където в детайл следва да се представи предвидения експертен подход и обхват на Екологичната оценка, като например Раздели 3., 4., 5. и особено Раздел 6. „Вероятни значителни въздействия върху околната среда и човешкото здраве“, информацията е много оскъдна, представена в 1-2 изречения. Този дисбаланс в Заданието следва да се коригира, като документът се допълни с подробно представяне на методичния подход и конкретните задачи, които колективът от експерти ще използва за оценката на ИНПЕК по отношение ефекта върху човешкото здраве. | мерки, заложени в ИНПЕК, са представени в Приложение 1.2.3-1. Със заданието единствено се индикира бъдещото съдържание на Доклада за ЕО. |
| | | С оглед осигуряване на необходимата информация за здравна оценка на доклада, необходимо е той да съдържа подробно разработена информация, анализ и мерки за наблюдение и контрол по време на прилагането на интегрирания национален план, включително по отношение на: | |
| | | 1. Здравно-хигиенните аспекти на околната среда, като се обърне внимание на промените в натоварването на жизнената среда (атмосферен въздух, води и почви) с вредности и се проследят очакваните промени във въздействието върху човешкото здраве от реализацията на ИНПЕК. В ДЕО следва да се представи анализ на връзката между степенуваното намаляване на емисиите на атмосферни замърсители до 2030 г. и 2050 г. и очаквания положителен ефект върху здравето на населението в отделни райони (горещи точки) от понижената експозиция на тези замърсители. | Извършена е оценка на текущото състояние за здравно-хигиенните аспекти и на възможното въздействие върху тях в резултат на плана. Тъй като мерките нямат количествени измерения, точно местоположение и параметри, оценката на въздействието е индикативна, в съответствие с нивото на подробност на мерките. |
| | | 2. Да се предвидят конкретни мерки за контрол на въздействието върху качеството и достатъчността на водите за питейно-битово водоснабдяване от дейностите по добив на енергия | Предвид стратегическото ниво на планиране, ИПЕК не съдържа конкретни инвестиционни |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | в техните санитарно-охранителни зони (СОЗ). Да се представи оценка на визията на актуализирания интегриран план относно обемите, необходими за добив на електроенергия от ВЕЦ и сезонния интензитет на битово и стопанско водочерпене, с цел подсигуряване на необходимите количества питейни води. При необходимост да се използват прогнозни изчисления, модели и анализи. Предложените мерки в ЕО следва да са в състояние да предотвратят, намалят и отстранят евентуални неблагоприятни въздействия от осъществяването на плана върху СОЗ на всички водоизточници за питейно-битово водоснабдяване, вкл. и за такива, за които няма учредени СОЗ. | предложения, със съответни местоположения. Това е видно от Приложение № 4 към ДЕО. Детайлните анализи следва да бъдат извършване чрез съответните процедури за ОВОС, за всяко конкретно инвестиционно предложение. |
| | | 3. Идентифициране и класифициране на възможните рискови фактори, които могат да имат влияние върху човешкото здраве при реализирането на плана, включително по отношение екологичното състояние и опазване чистотата на земеделските земи и безопасността, качеството и задоволяване на потреблението на храни. | В Доклада за ЕО са идентифицирани рисковите фактори за човешкото здраве при реализирането на плана. По отношение на земеделските земи, от плана не произтичат конкретни мерки за земеделските земи, но са включени такива в Раздел 7 на ДЕО. |
| | | 4. Анализиране на здравно-демографския статус на населението на базата на актуални данни за демографското състояние. Определяне на потенциално засегнати групи население и зони със специфичен хигиенно-охранителен статут и/или подлежащи на здравна защита, в зависимост от териториалния обхват на евентуално неблагоприятно въздействие от реализирането на плана. | Здравно-демографски анализ на населението е направен в т. 2.1.17 на Доклада за ЕО. Тъй като ИПЕК предвижда мерки, за които не е определено конкретно местоположение, параметри и дейности, на ниво ИПЕК не може да се определи конкретно засегнато население. |
| | | 5. Оценка въздействието върху човешкото здраве от източници на шум, вибрации, електромагнитни полета, светлинни ефекти, създаващи неблагоприятни усещания върху зрителния анализатор на човека (т.нар. „стробоскопичен ефект“, резултат от въртенето на | Предвид стратегическото ниво на планиране, ИПЕК не съдържа конкретни инвестиционни предложения, със съответни |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | перките на генератора, присветвания (бликове) – отражения на слънчевите лъчи от въртящите се пропелери, трептения и др.), във връзка с предвиденото значително увеличаване на дела на възобновяемите енергийни източници от вятърна и слънчева енергия. | местоположения. Това е видно от Приложение № 4 към ДЕО. Детайлните анализи следва да бъдат извършване чрез съответните процедури за ОВОС, за всяко конкретно инвестиционно предложение. Възможните мерки са представени в Раздел 7 на ДЕО. |
| | | 6. Планиране на територии за изграждане на енергийни източници е необходимо да се базира на пространствени модели на разпространение на шума, доказващи стриктно спазване на нормативно определените нива на шум в населените места, като основен приоритет е опазването на съществуващия акустичен фон. | Забележката е насочена към съдържанието на ИПЕК. ИПЕК не съдържа планирани територии. Определянето на конкретни такива територии не е предмет на ИПЕК, а на отделен самостоятелен план, който произтича от разпоредбите на Закона за енергията от възобновяеми източници. |
| | | 7. Предлагане на мерки за здравна защита и управление на риска по отношение на всички предвиждания на актуализирания ИПЕК. | Предложени са мерки в т. 7 на Доклада за ЕО. |
| 26. | РИОСВ – Пловдив Изх. No. М- 425 – 1/21. 08. 2025 г. | ***Относно:*** *Изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана*<br>В отговор на искането Ви за изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката н климата на Република България - актуализация 2024 | Приема се за информация. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | г. н схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност ла бъдат засегнати от плана, РИОСВ-Пловдив изразява становище по компетентност по компонент Атмосферен въздух:<br>Съгласно Заповед № РД-257/25.03.2022 г. на Министъра на околната среда н водите, Районът за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) Агломерация Пловдив" е определен като район, в който нивата па замърсителите фини прахови частици под 10 микрона $ФПЧ_{10}$, фини прахови частици вод 2.5 микрона $ФПЧ_{2.5}$, полиароматни въглеводороди ПАВ и азотен диоксид $NO_2$ превишават установените норми и/или нормите плюс определените допустими отклонения от тях.<br>В РОУКАВ – „Агломерация Пловдив" са включени териториите на три общини Пловдив, Асеновград и Куклен. За отчетния период – 2024 г. България не е постигнала пълно съответствие с изискванията на европейското и националното законодателство по отношение качеството на атмосферния въздух в два пункта за мониторинг — единият, от които е АИС „Тракия", община Пловдив в РОУКАВ „Агломерация Пловдив". Изпълнението на част от мерките за битовия и обществен сектор от Третия национален план за действие за изменение на климата (2013-2020 г.). удължени до 2030 r. биха подпомогнали постигането на определените в европейското и националното законодателство норми за качество на атмосферния въздух в РОУКАВD „Агломерация Пловдив".<br>Част от тези мерки са, както следва:<br>- Заместване на горивата - от въглища на природен газ:<br>- Газоснабдяване на домакинстват;<br>- Монтаж иа слънчеви колектори:<br>- Въвеждане на стандарт за качество на горивата за въглища (в национален мащаб), сурогатни мерки за намаляване на | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | съдържанието на влага в дърва за огрев, използвани в общини, които не отговарят на критериите за качество ва въздуха $PM_{10}$ и евентуално, на максимален стандарт на съдържание на влага за дърва за огрев, в съответствие с Националния контрол на замърсяване на въздуха Програма 2020-2030 г.;<br>- Домакинствата, засегнати от задължителното прекратяване на традиционните печки за преминаване към отопление с природен газ (повторно свързване и нови връзки), централно отопление (повторно свързване и нови връзки) или отоплителни уреди, отговарящи на екодизайна), в съответствие с Националната програма за контрол на замърсяването на въздуха 2020-2030 г.<br>- И др.<br>Намаляването на въздействието на замърсяването на въздуха изисква прилагане на ефективни мерки за намаляване на емисиите на вредни вещества. | |
| 27. | Изпълнителна агенция по горите Изх. № ИАГ-19967/21.08.2025 г. | **Относно:** *Изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана*<br>В Изпълнителна агенция по горите (ИАГ) постъпи писмо, регистрирано с наш рег. индекс: ИАГ-17560/23.07.2025 г., изпратено от Министерството на околната среда и водите (изх. № 95-00-5898-18/23.07.2025 г.), относно изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана.<br>В тази връзка, ИАГ Ви представя следните бележки по така представеното задание: | |
| | | 1. На стр. 143 е представена информация, относно „обезлесяване на значителни територии“, като не е конкретизирано какви територии се има предвид. Следва да се има предвид, че е установена трайна тенденция за увеличаване на общата площ на горските територии. От 1965 г. до 2023 г. тя постоянно нараства, като увеличението ѝ за периода от 1960 до 2023 г. е 17.7 %. Към края на 2023 г. общата площ на горските територии възлиза на 4 280 137 ха, което е 38.6 % от сухоземната територия на страната. Съгласно информация от инвентаризацията на горските територии, площта на горите и горските територии към 31.12.2024 г. е 4 283 668 хектара, което представлява 3 531 хектара повече спрямо 2023 г. (4 280 137). В тази връзка предлагаме текстът да отпадне. | Приема се. |
| | | 2. На същата страница се твърди, че съставът и структурата на горите е влошено.<br>На 13.08.2025 г. с Решение на Министерски съвет е приет Националният доклад за състоянието и опазването на околната среда в България през 2023 г., видно от който фитосанитарното състояние на горите остава сравнително добро и има понижаване в броя на регистрираните повреди. Също така е отчетено, че поради доброто състояние на горските масиви не са регистрирани повишения на критичните натоварвания за киселинност, сяра и азот. Предлагаме текстът да отпадне. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 3. На стр. 143 са употребени думи като „унищожаването на гори“, без да се посочват факти за унищожени гори. Предлагаме текстът да отпадне. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | 4. На стр. 145 са представени твърдения, относно намаляване и застрашаване на популациите от някои животински видове. Следва | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | да се има предвид, че не всички животински видове са „обект на лов“. За всички видове, които са обект на лов се провежда ежегоден мониторинг и таксация, спрямо който се определят запасите на популациите. Тези действителни запаси служат за изработване на планове, по които се ползват различните ловни обекти. В случаите, когато действителните запаси на популациите не са достатъчни в тях не се планира ползване. Твърденията за намаляване на популациите заради стопанското ползване не са подкрепени с данни. Предлагаме текстът да отпадне | |
| | | 5. На стр. 149 са представени твърдения за антропогенен натиск върху природните територии, водещ до загуба на територии, нарушаване на биокоридори и загуба на биологично разнообразие, което не е потвърдено с факти. В противовес на твърдението в текстовете по-нагоре в същата глава се посочва, че България е една от държавите с най-голям дял на защитени територии, защитени зони, защитени местообитания и като цяло територии, определени за съхранението на биоразнообразието. Предлагаме текстът да отпадне | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | В заключение, Изпълнителна агенция по горите апелира при представяне на информация, свързана с гори, горски територии, добив на дървесина, ловно стопанство и др., същата да се основава на реални данни, информация и факти, като се предоставят и съответните мотиви. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| 28. | Министерство на енергетиката<br>22. 08. 2025 г.<br>Електронна поща | Във връзка с писмо изх. № 95-00-5898-18/23.07.2025 г. на министъра на околната среда и водите, г-н Манол Генов, Министерство на енергетиката, в оперативен порядък съгласува изготвените проекти на (1) задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г. и (2)схема за провеждане на консултации с обществеността. | От компетентност на МОСВ. БЕХ е включен в консултациите. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Като допълнение, към посочените заинтересовани страни с които ще се проведат консултации, в проекта на Задание предлагаме да се добавят и Комисията за енергийно и водно регулиране, Българският енергиен холдинг и Българска асоциация природен газ. | |
| 29. | Дирекция „Национален парк Рила“<br>Изх. № 174 – 1/22.08.2025 г. | *Изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България — актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана*<br>Във връзка с писмо с вх. № 04-00-174/08.08,2025 г., изразявам следното становище:<br>Екологичната мрежа „Натура 2000“ има за цел опазването на местообитания и на дивата флора и фауна, съгласно Директива 92/43/ЕИО и опазването на дивите птици, съгласно Директива 2009/147/ЕО. Защитена зона BG0000495 Рила (33) заема площ от 77927,168 ha и попада изцяло в Алпийския биогеографски регион. Припокрива се с Национален парк „Рила“ (НП) и Орнитологично важно място „Рила“. Тези предпоставки налагат множество ограничения и режими, с цел съхранението на естествените съобщества и популации на територията на защитената зона. Следствие от това е спазването на Закона за биологичното разнообразие и Закона за защитените територии, какво и действащия План за управление на НП Рила, които налагат забрана за строителни дейности, минна дейност и други дейности, които биха навредили или разрушили естествените местообитания на растителните и животински видове.<br>В тази връзка, бих искал да Ви уведомя, че на територията на защитена зона Рила, не се допуска изграждането на инсталации за производство на енергия от вятърни електрически централи, както | Приема се за информация. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | и други съоръжения за производство на енергия от възобновяеми източници. | |
| 30. | Министерство на земеделието и храните<br>Изх. № 0403 - 165 /25.08.2025 г. | **Относно:** становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка (ЕО) на проект на Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата (ИНПЕК) на Република България<br>В Министерство на земеделието и храните (МЗХ) постъпи Ваше писмо с рег. индекс 0403-165/30.07.2025 г. на МЗХ за изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за ЕО на проект на Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана. Относно Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за ЕО на проект на ИНПЕК, бележките се припокриват в определена част с тези от Плана.<br>Във връзка с горепосоченото, може да бъде изразено следното становище: | -- |
| | | *По т. 1.2.1 Национални общи и конкретни цели на ИНПЕК, подточка 1.2.1.1 Измерение „Декарбонизация“, Емисии и поглъщане на парникови газове*<br>Посочено е, че горският сектор е основната категория, която допринася за премахването на парниковите газове. Според приетата на Европейския съвет на 10 декември 2020 г. цел за постигане на климатична неутралност на Съюза до 2050 г. и рамков акт, гарантиращ участието на всички сектори в постигането на двете климатични цели, в т.ч. намаляване на емисиите на ЕС от „поне 55%“ до 2030 г., следва усилията на всички сектори да бъдат насочени към намаляване на вредните емисии и поглъщане на парниковите газове. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | В същата подточка 1.2.1.1 е споменато, че основната причина за спада в усвояване на емисии от парникови газове от горските територии е наблюдаваният спад в темпа на ръст на горите, като се има предвид средната им възраст. През последните години се увеличава дела на старите гори, в т.ч. чрез налагане на ограничения за извеждане на възобновителни сечи в зрелите високостъблени гори, ползване от горите във вододайни зони и др., което противоречи на поставените цели на Европейския съвет. Данните от инвентаризацията, която се извършва в горите през период от 10 години, показват, че тази средна възраст се повишава с всяка изминала година, тъй като планираното ползване е значително по-малко от прираста от горите и никога не се изпълнява на 100%.<br>При отчитане на значимостта на горския сектор като отрасъл, от който зависи от най-голяма степен премахването на парниковите газове, следва да се дефинират цели и планират мерки, в т.ч. и в заданието за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за Екологична оценка на проекта на ИНПЕК, които включват не само увеличаване на дела на сечите в зрелите гори, но и се планира повишаване нивото на мониторинг в горите и ефектът им върху парниковите газове. | |
| | | В т. 1.2.2.1. Измерение „Декарбонизация“, сектор Селско стопанство е упоменато изгарянето на стърнища и други растителни остатъци в земеделските земи, като е необходимо да се добавят дейности като косене, обработка на земеделски територии и др. с цел недопускане на палене на пасища и ливади, съответно възникване на полски и горски пожари. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | За т. 2.1. Текущо състояние на околната среда, в т. 2.1.7. Състояние на растителността, описанието на горите изтъква определени проблеми, които трябва да се разрешат. Необходимо е да се наблегне на действително доброто състояние на българските гори, включително и на фона на останалите страни от Европейския | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | съюз и съответно голяма част от действията и мерките, които ще се предприемат, да са насочени към запазване и подобряване на състоянието на горите, което ще спомогне още повече за запазване на биологичното разнообразие. | |
| | | В т. 2.1.8. Състояние на животинския свят е записано „Много от животинските видове са обект на стопански интерес, което води до намаляване и застрашаване на популациите на голяма част от тях.“. Популациите на повечето видове с ловно стопанско значение се поддържат в добро състояние, като на основните ловно стопански видове популациите трайно се увеличават. Предвид това, в Заданието насоката трябва да бъде към продължаване на тенденцията за устойчиво управление и поддържане на добро състояние на популациите. | Приема се. Отразено в ДЕО. |
| | | По т. 2.2. Измерение „Енергийна ефективност“ от Интегрирания план. iii. Ако е приложимо, други национални цели, включително дългосрочни цели или стратегии и секторни цели, както и национални общи цели в области като енергийната ефективност в транспортния сектор и по отношение на отоплението и охлаждането.<br>Записано е, че „се увеличава количеството дървесина (дърва за огрев), която се изгаря нискоефективно“, като са представени данни за използването на дървесина за производство на енергия като сравнение между количествата през 2011 и 2021 година. От съпоставянето на данните всъщност ясно се вижда намаляване на дела на дървата, използвани за отопление. През 2021 и особено 2022 г. делът на дървата, които се използват за отопление беше завишен, основно поради пандемията от COVID-19 и войната в Украйна. След този период се наблюдава съществено занижаване на търсенето на дърва за огрев. Относно написаното за неефективно изгаряне на дървата, не се разбира какво се има предвид под това – че се горят дърва с висока влажност или друга причина? | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | По т. 3.1.1. Емисии и поглъщане на парникови газове, i. Политики и мерки за изпълнение на целите съгласно Регламент (ЕС) 2018/842, посочени в точка 2.1.1, и политики и мерки за съобразяване с Регламент (ЕС) 2018/841, с които се обхващат всички основни източници и сектори за засилване на поглъщанията, с идея за дългосрочната визия и цел за икономика с ниски нива на емисии и постигане на баланс между емисии и поглъщания в съответствие с Парижкото споразумение.<br>В сектор „Земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство“ (ЗПЗГС) в Плана за действие към националната стратегия за адаптация към изменението на климата са предвидени адаптационни мерки в сектор „Гори“. Тези мерки трябва да се приоритизират с насока предотвратяване възникването и разпространението на горски пожари, както и мерки за по-ефективно потушаване на горски пожари и възстановяване на нанесените щети. При разработването на пространствено обвързани модели за риска от природни нарушения е подходящо да се вземат предвид районите, в които се наблюдава най-голямо изменение в климатичните условия, големината и видът на горските масиви и релефът, на който са разположени, което би спомогнало при възникване на пожар в или в близост до обширни горски масиви и пресечени терени да се насочва по-голям ресурс за навременно потушаване. Определянето на районите с най- бързо променящ се климат ще спомогне и за избора на дървесни видове и схеми за залесяване в засегнати горски територии. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | По т. 4.2.1 Емисии и поглъщане на парникови газове, i. Текущият дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия, а също и в различите сектори (топлинна енергия и охлаждане, електрическа енергия и транспорт), както и за всяка технология във всеки от секторите. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | В сектор ЗПЗГС са представени данни, показващи значително намаляване на поглъщането на $CO_2$ от горите, спрямо стойностите от 1988 г. Както е посочено по-горе, това намаляване се обвързва основно с увеличаването на средната възраст на горите и на намаляване на темпа на растеж. При определянето на общото поглъщане на въглерод от горите подходящо е да се направи и съпоставка между площта и запаса на горите тогава и сега. Необходимо е да се отчете и една от най-съществените причини за увеличаване на средната възраст, а именно значителните площи от горските територии, които попадат в защитени територии, наложените режими, забрани и ограничения.<br>Принципна бележка по отношение на начина на подбор на места в границите на държавните горските територии (ДГТ), с оглед на последващо поставяне и изграждане на фотоволтаични централи и ветрогенератори за производство на електрическа енергия. Целесъобразно е да бъде изключена възможността за поставяне на такъв тип централи или прилежаща инфраструктура на лесопригодни терени или такива с наличие на „гора“ по смисъла на Закона за горите, с оглед осъществяване на превенция по отношение на възможността за последващо намаляване на лесистостта на дадена община, вкл. запазване на възможността за последващо възобновяване на гори на подобни терени. По аналогия на процедурите в земеползването, за подобни цели следва да бъдат предоставени единствено горски територии, непригодни за лесовъдско ползване. При липса на целесъобразност от осъществяване на инвестиционното намерение в границите на ДГТ, следва да бъдат потърсени друг вид собственост терени в съседство. Същото се отнася и за рехабилитация или реконструкция на съществуващите електроенергийни и електропреносни съоръжения и инфраструктура. При избора на подходящи терени в границите на ДГТ, държавните горски и ловни стопанства следва да бъдат | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | финансово възмездени чрез определен механизъм, базирайки се на стойността на очакваните приходи от продажба на „зелена енергия“ и непреките екологични ползи в резултат на спазване на общоевропейските насоки, изключвайки механизма за залесяване на компенсаторни площи по реда на Закона за горите.<br>Описано е и че „изграждането на нови централи, използващи вятърна и слънчева енергия, и биомаса ще се реализира на пазарен принцип и без предоставянето на инвестиционна или оперативна финансова подкрепа“. Може да се добави текст, касаещ извършването на анализ на изградените мощности и въз основа на този анализ да се посочат ориентировъчно местата на изграждане на нови централи. Съответно, местата на ТЕЦ за биомаса могат да се определят в зависимост от наличието на подходящи ресурси (дървесина, селскостопанска отпадъци). В районите с възобновяеми източници могат да се предвидят ТЕЦ на биомаса и/или природен газ, едните да произвеждат ток през деня, а другите през нощта. За изграждането на топло-електрически централи, които работят с биомаса, ще са необходими по-големи инвестиции, които по-трудно могат да бъдат реализирани от държавни или частни юридически лица. Изграждането на нови централи на биомаса следва да се разглежда отделно от тези, които използват вятърната и слънчевата енергия, тъй като за последните две е необходимо единствено изграждане и поддръжка, но за да функционира една централа на биомаса е необходимо непрекъснатото й зареждане със суровина, както и нейното транспортиране, обработка и т.н. Горският сектор не е използвал средства от бюджета за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници към настоящия момент и е подходящо политиката в това отношение да се промени, за да може най-големият фактор за намаляване на парниковите газове (горите) да допринася за поставените цели в максимална степен. | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Към възможностите за „предлагане на подобрени процедури за издаване на разрешителни за следните стратегически нетно нулеви технологии, които да засилят интереса у инвеститора: да се добави възможност и за инсталации за производство на енергия от източници за преработка на горска биомаса. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | Във връзка с предходното, по Програма „Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност“, финансирана по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство, с общ бюджет в размер на близо 33 млн. евро, ще бъдат финансирани проекти, свързани с подобряване на енергийната ефективност и използването на енергия от възобновяеми източници. Държавните предприятия по чл. 163 от ЗГ е необходими да бъдат допустими кандидати по тази програма с приоритет предвид сериозния проблем, който се наблюдава с липсата на пазар на дървесина, покачването на средната възраст на насажденията, респективно намаляването на способността им да влияят върху ефекта на парниковите газове и промените в климата. Следва да се отчете и очакваното значително количество на дървесина, която ще се „реализира“ при извеждането на належащи сечи за трансформация на иглолистни култури в незадоволително или лошо състояние, което количество от една страна ще може да осигури дългосрочно предоставяне на необходимата суровина за производство на енергия, а от друга страна – извеждането на подобни лесовъдски мероприятия се очаква да има значителен положителен ефект върху намаляването на пожарната опасност, особено в долния лесорастителен пояс. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | При следваща актуализация на ИНПЕК следва да се направи хоризонтална взаимовръзка/демаркация с друга съществена за сектора политика (все още в процес на разработване) – Националният план за възстановяване на природата. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| 31. | КНСБ | Становище относно: Задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. (АИНПЕК) | -- |
| | | Във връзка с предоставените за консултации Задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка и проект на АИНПЕК, изразяваме следното становище:<br>По актуализацията на ИНПЕК, 2024 г., КНСБ вече е изразила становище (*изпратено до Министерство на енергетиката и Министерство на околната среда и водите и публикувано на интернет страницата на КНСБ на 28.06.2024 г.* 1), което остава непроменено. **До момента не сме получили информация за причините за отхвърляне/несъобразяване на направените от нас мотивирани предложения и бележки**.<br>Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на АИНПЕК се изготвя като нормативно изискуем документ в рамките на **процедурата по екологична оценка (ЕО)** по реда на глава шеста на Закона за опазване на околната среда (ЗООС).<br>Съгласно разпоредбите на ЗООС, ЕО се извършва едновременно с изготвянето на плановете, като съгласно чл. 82, ал.4 на ЗООС, влязлото в сила становище по екологична оценка е задължително условие за последващо одобряване на плана. Предвид, че сроковете за предоставяне на окончателните актуализации на националните интегрирани планове в Европейска комисия изтекоха през 2024 г., АИНПЕК на Република България е публикувана на страницата на Комисията, като в самия план е записано *„В изпълнение на член 14 от Регламент (ЕС) 2018/1999, Република България има ангажимент да представи в ЕК проект на актуализиран ИПЕК, който следва да бъде одобрен от службите на ЕК до 30 юни 2024 г.“*. Или, **планът е вече** | Забележките се отнасят до процедурата по ЕО и съдържанието на ИПЕК. От компетентност на МОСВ. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | **съгласуван/одобрен и в процес на изпълнение, поради което възниква въпросът за законосъобразността и целесъобразността на провеждащата се в момента процедура по ЕО**. | |
| | | Във връзка с изложеното по-горе, не виждаме смисъл от обсъждане и оценка на вече приет документ, **а необходимост от**: | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | **1. Анализ на влиянието на настъпили промени, след публикуването на АИНПЕК от 2024 г., като и на редицата важни постановки, които бяха обект на преговори с ЕК**, например:<br>• Либерализацията на пазара на електрическа енергия на дребно е отложена за неопределено време;<br>• Предвид, че прекратяването на дейността на въглищните централи и мини до 2038 г. се очаква да отпадне като ангажимент от Плана за възстановяване и устойчивост, това как се отразява на сценарий WAM (сценарий с разширени политики и допълнителни политики и проекти, който включва и ПВУ), съответно на целите за декарбонизация и на самия ИНПЕК;<br>• Не беше приета Актуализирана Пътна карта за климатична неутралност, а намаляването на емисиите CO2 от въглищните централи изцяло зависи от икономическите условия за работата им на регионалния пазар;<br>• Вече има резултати от картографирането на наличните умения, квалификации и нагласи за развитие на заетите лица в ТЕЦ-овете и въглищните мини в областите Стара Загора, Кюстендил и Перник;<br>• Енергийното обновяване на жилищния сграден фонд е без самоучастие; | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | • Плановете за нови газови или паро-газови централи не намират подкрепа;<br>• Плановете за офшорни инсталации за вятърна енергия в Черно море не намират законодателна подкрепа;<br>• Плановете за изграждане на фотоволтаични централи значително надхвърлят прогнозите и през 2024 година инсталираните мощности надвишават 4,57 GW, при прогноза в АИНПЕК за 2025 година възлизаща на 3,75 GW. | |
| | | **2. Преоценка на макроикономическата рамка, която ще претърпи поради влизането на България в шенгенското пространство и в Еврозоната – фактори, които не са отчитани при подготовката на АИНПЕК.**<br>Извън обхвата и съдържанието на АИНПЕК следва да се отчита, че ние вече работим в съществено променена среда, спрямо зададените рамки за разработване на ИНПЕК, които са в основата на допусканията при моделиране на сценариите от 2019 година и препоръките за амбициозни сценарии от 2022 година, например:<br>• Европа не успя да се наложи като технологичен лидер в борбата против климатичните промени, но постави в риск икономиката си, като остана вносител на скъпи суровини и евтини индустриални стоки;<br>• Целите за превъоръжаване и новите търговски тарифи променят в значителна степен балансът по бюджетните програми в ЕС, като ограничават възможностите за финансиране на социални и научни програми.<br>При тези условия е време да се преразгледат националните приоритети и да се изведат онези направления, които са от ключово значение за социално-икономическото ни развитие. Именно към такива направления следва да се насочват ограничените финансови ресурси, за да се решават задачи с пряко обществено значение, например: | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | • Преодоляване на пречките за пълноценно използване на подземните богатства за социално-икономическо развитие;<br>• Борба за ефективно използване на ограничените водни ресурси чрез инвестиции във ВиК за населените места и в мелиоративни съоръжения в селското стопанство;<br>• Борба с пожарите и възстановяване на добрите практики за пожарна безопасност в горите – поради липса на оценки за екологичните ефекти от пожарите се подценяват наложителните лесотехнически мерки в зоните на Натура 2000. Това води до ограничено и изкривено използване на биомасата като енергиен ресурс.<br>Обсъждането на стратегически документ, заради самото обсъждане, което както беше споменато по-горе, не създава устойчива икономическа среда, а това вреди на пазара на труда. Наред с ограничените финансови ресурси, страната ни трябва да се справя с ограничени човешки ресурси, което е следствие не само от демографски тенденции, но и поради липса на сигурност за работните места. | |
| | | **В заключение:**<br>1. Ориентирането на обсъждане, анализи и оценки единствено към АИНПЕК от 2024 г. са непродуктивни, още повече че няма предвидена процедура за представяне на следващи ревизии пред ЕК, съгласно Регламент (ЕС) 2018/1999. Може да се постигне известна полезност ако резултатите бъдат насочени към изготвянето на следващ 10 годишен план 2030-2040, каквито действия България следва да предприеме още през 2026 година.<br>2. Развитието на ВЕИ мощности следва да не е за сметка на обществени ресурси и да не поставя в риск работата на електроенергийната система.<br>3. Поддържането на тезите за необходими административни мерки за затваряне на въглищни централи следва да се изключи | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | напълно, както и да се постави ясно въпросът за въвеждане на горна граница при ценообразуване на цените за CO2 емисии.<br>Не е адекватно изискването да не се допуска да бъдат удължавани сроковете на действие на съществуващите дългосрочни договори, след тяхното изтичане съответно през 2024 г. и 2026 г., както и да се сключват други дългосрочни договори с производители на електрическа енергия от въглищни централи. Сега такива договори са допустими само за ВЕИ. Изхождайки от националния интерес, в стратегическите документи следва да се изведе значението на стратегическите резерви от местни суровини и поддържане на съществуващата инфраструктура. | |
| 32. | Министър на регионалното развитие и благоустройството, Към наш № 90-05-1715/25.07.2025 г. | **Относно:** Изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана<br>Във връзка с постъпило писмо в Министерството на регионалното развитие и благоустройството (МРРБ) с вх. № 90-05-1715/25.07.2025 г. от Министерство на околната среда и водите с искане за изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България (ИНПЕК) – актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана, Ви предоставяме информация от компетенциите на МРРБ. | -- |
| | | По отношение на заданието за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Република България – актуализация 2024 г., МРРБ приема така предложения проект, като представя следните бележки:<br>В Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на ИНПЕК, предлагаме екологичната оценка да бъде надградена с ясен стратегически фокус върху гарантирането на здравословен микроклимат в сградите от обществено значение, така че повишаването на енергийната ефективност да се постига в пълна синергия с опазването на общественото здраве и комфорта на гражданите. Залагането на конкретни стандарти, надеждни механизми за мониторинг и приложими технологични решения ще изгради национален модел, който да осигури трайна защита на здравето, подобряване на санитарно-хигиенните изисквания, стабилна бизнес среда и международно признание, превръщайки България в пример за иновативна и отговорна политика в рамките на ЕС. | |
| | | В т. „1.2.1.2. Измерение „Енергийна ефективност“ следва да се внесе уточнение, че съгласно приетата на 24 април 2024 г. Директива (ЕС) 2024/1275 на Европейския парламент и на Съвета, отменяща Директива (ЕС) 2010/31 на Европейския парламент и на Съвета, за да се постигне високо енергийноефективен и декарбонизиран сграден фонд и преобразуването на съществуващите сгради в сгради с нулеви емисии до 2050 г., държавите членки следва да изготвят национални планове за саниране на сгради, които да заменят дългосрочните стратегии за саниране, предвидени в член 2а от Директива 2010/31/ЕС, и да се превърнат в още по-силен, напълно работещ инструмент за планиране за държавите членки, в съответствие с принципа „енергийната ефективност на първо място“, като се обръща по-голямо внимание на финансирането и осигуряването на подходящо квалифицирани работници за извършване на саниране на сгради. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | В „Алтернативни мерки“ и в частност „Алтернативна мярка 4“, следва да се вземе предвид Решението за изпълнение на Съвета от 22.07.2025 г. за изменение на Решение за изпълнение от 04.05.2022 г. за одобряване на оценката на плана за възстановяване и устойчивост на България (ST 11242/2025) и Приложение към Решение за изпълнение на Съвета от 22.07.2025 г. за изменение на Решение за изпълнение от 04.05.2022 г. за одобряване на оценката на плана за възстановяване и устойчивост на България (ST 11242/2025 ADD 1) и по-конкретно включването на Инвестиция 9 (C4.I9): Схема за субсидиране-обновяване на жилищни сгради, с партньор Българската Банка за развитие към НПВУ.<br>Към настоящия момент процедури BG-RRP-4.023 „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд – Етап I“ и BG-RRP-4.024 „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд – Етап II“ са във финална фаза на процеса по договаряне, като по част от одобрените предложения за изпълнение на инвестиции по процедура BG-RRP-4.023 „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд – Етап I“ се изпълняват строителни и монтажни работи.<br>В допълнение, в Закона за държавния бюджет на Република България за 2025 година е предвиден финансов ресурс в размер на 2,5 милиарда лева за енергийно обновяване на многофамилни жилищни сгради, който ще се предоставя по нова Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради, като към настоящия момент документацията по създаването ѝ е в процес на разработване. Финансовият ресурс е разпределен по години, както следва: 2025 г. – 50 млн. лв., 2026 г. – 200 млн. лв., 2027 г. – 800 млн. лв., 2028 г. – 800 млн. лв. и 2029 г. – 650 млн. лв. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | По отношение на схемата за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | вероятност да бъдат засегнати от плана, МРРБ няма констатации и препоръки.<br>В заключение, подходите за резултатност на разходите за енергийна ефективност на жилищни сгради трябва да се съвместят с множество социални и икономически фактори, както и с необходимостта от подобряване на общото техническо състояние на сградите. В този смисъл инвестициите в енергийна ефективност трябва да осигурят устойчивост на изпълнението на ЕСМ и следователно да включват всички необходими СМР за гарантиране качеството на това изпълнение. | |
| 33. | Национално сдружение на общините в България,<br>Изх. № И-1240(2)-26.08.2025 г. | ***Относно:*** *Становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана*<br>Бихме искали да изразим благодарност за възможността да представим становище и препоръки по проекта на Задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България (ИНПЕК), с акцент върху текстовете, засягащи ролята и капацитета на общините.<br>Заданието представлява добра основа, която обаче следва да бъде допълнена и актуализирана. Наблюдават се повтарящи се формулировки в различни части на документа, както и текстове, които се нуждаят от съществена редакция с оглед на променящите се реалности. | -- |
| | | **I. Коментари по сектор „Транспорт“** | |
| | | Анализът на НСОРБ показва, че общините са поставени в центъра на транспортната трансформация, като поемат ключови отговорности в няколко направления: | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | - Въвеждане на **водороден и електрически градски транспорт**, което изисква значителни инвестиции и нови компетенции<br>- Разработване и изпълнение на **планове за устойчива градска мобилност (ПУГМ),** интегриращи транспортната политика с градското развитие<br>- Управление на нови **регулаторни инструменти** и гарантиране на **социалната приемливост** на мерките<br>- Развитие на **зарядна инфраструктура** за електрическа мобилност.<br>В тази връзка препоръчваме за реалистично планиране и предвиждане на адекватна подкрепа за общините. Това следва да включва **значително увеличаване на националната подкрепа** за общините по отношение на горните направления. | |
| | | **Препоръчваме също създаването на специален финансов инструмент** за дългосрочно финансиране на общински транспортни проекти с гратисни периоди и ниски лихвени проценти, които да отчитат специфичните нужди на общинските бюджети.<br>В доклада за екологична оценка предлагаме да бъде включен специален раздел, **посветен на анализа на капацитета на общините за изпълнение на транспортните мерки,** включително:<br>- Оценка на финансовите възможности на различни типове общини (големи, средни, малки)<br>- Анализ на административния капацитет за управление на сложни технологични проекти<br>- Оценка на техническата готовност за поддръжка на новите технологии<br>Препоръчваме да се извърши и **задълбочен анализ на социално-икономическите ефекти** от въвеждането на зони с ограничен достъп и други регулаторни мерки, с фокус върху: | Забележка към съдържанието на ИПЕК.<br><br>В ДЕО не може да бъде включен специален раздел, посветен на анализа на капацитета на общините за изпълнение на транспортните мерки, тъй като от една страна предметът на оценката не съдържа такава информация, от друга страна финансовите, административни и техническите възможности на общините не са част от екологичните аспекти за прилагането на плана. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | - Въздействието върху малкия и средния бизнес<br>- Ефектите върху достъпа до обществени услуги за различни социални групи<br>- Възможности за компенсиращи механизми за най-уязвимите<br>Проектът на задание препраща към Националната рамка за политика за развитието на пазара на алтернативни горива и съответната инфраструктура, включително мерки като **прогресивно данъчно облагане за насърчаване на енергийно ефективни превозни средства.**<br>Съществуващото законодателство — Законът за местните данъци и такси - вече предвижда данъчни преференции за превозни средства с ниски емисии (чл. 59), като данъкът за леки автомобили се изчислява по формула с имуществен и екологичен компонент. Това показва, че **в България вече съществува основа за стимулиране на чисти превозни средства чрез местни данъчни механизми**.<br>**Мотиви:** Сред основните предизвикателства, произтичащи от ИНПЕК, следва да се посочи **липсата на инфраструктура за водороден транспорт**, а тази за електрически е в процес на развитие. В момента в България няма централизирано производство на водород, нито изградена мрежа от зарядни станции, което налага всяка община да инвестира самостоятелно в инфраструктура. Планирането на такава инфраструктура е сложен процес, изискващ координация с енергийната система и прогнозиране на бъдещите нужди.<br>Допълнително, високите **първоначални разходи за водородни автобуси** представляват сериозно предизвикателство за общинските бюджети. Цената на един водороден автобус значително надвишава тази на дизелов, а икономиите от експлоатация не могат да компенсират инвестицията в краткосрочен план. | Съгласно националното законодателство социално - икономическите аспекти не са част от оценките по околна среда. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | **Липсата на опит с новите технологии** в страната налага разчитане на чуждестранни експерти или организиране на специализирани обучения, което води до допълнителни разходи за общините. **Разработването на ПУГМ изисква също специфична експертиза**, с каквато не всички общини разполагат - особено по-малките, които са по-уязвими. | |
| | | **II. Коментари по сектор „Управление на отпадъците"**<br>Във връзка със заданието за изготвяне на екологична оценка (ЕО) на актуализирания ИНПЕК 2024 г., предлагаме да се разшири обхватът на оценката в сектор „Управление на отпадъците" със следните допълнителни елементи, които подкрепят изпълнението на стратегическите цели на Плана:<br>**По мярка 2: „Общински площадки за разделно събиране на отпадъци" –** да се анализира възможността за **въвеждане на мобилни инсталации** (напр. мобилни пунктове, контейнери, временни съоръжения), които да служат като по-гъвкава и икономически ефективна алтернатива на стационарните площадки, особено в малки и отдалечени населени места.<br>**Мотиви на предложението, свързани с целите на ИПЕК:** Съдейства за намаляване на необходимостта от транспорт на отпадъци на дълги разстояния – ограничаване на емисиите от транспорт, в изпълнение на целта за нисковъглеродно развитие.<br>**По мярка 3: „Предоставяне на компостери на домакинствата" -** да се включи в оценката **анализ на потенциалните рискове** от неправилна употреба на компостерите – **неприятни миризми, привличане на вредители, хигиенни проблеми** и др. Да се предвиди и оценка на необходимостта от **информационни и образователни кампании** за правилна експлоатация от страна на домакинствата.<br>**Мотиви на предложението, свързани с целите на ИПЕК:** Правилната употреба на компостерите води до намаляване на | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | количеството биоразградими отпадъци, което намалява емисиите на парникови газове от депата и е принос към нисковъглеродно развитие. Също така ефективното домашно компостиране намалява нуждата от транспорт и централизирано третиране – икономически изгодна и устойчива мярка, отговаряща на целта за сигурна и ефективна енергетика.<br>**По мярка 7: „Разделно събиране и рециклиране на строителни отпадъци“ -** да се постави акцент върху **възможностите за повторна употреба на строителни материали**, в съответствие с принципите на **кръговата икономика**.<br>Да се анализират **законодателните и икономически бариери** пред въвеждането на **задължителни изисквания** за влагане на рециклирани материали в новото строителство.<br>**Мотиви на предложението, свързани с целите на ИПЕК:** Повторната употреба намалява нуждата от нови ресурси и енергоемко производство на строителни материали – подкрепа за нисковъглеродно икономическо развитие. Стимулирането на вторичния пазар на строителни материали създава нови икономически възможности, допринасяйки за по-устойчива и конкурентоспособна икономика.<br>**Като обща допълнителна препоръка,** предлагаме в екологичната оценка да бъде отчетена необходимостта от **мерки, насочени към предотвратяване на образуването на отпадъци**, а не само към тяхното третиране. Това включва насърчаване на **екодизайн** и **модели на производство и потребление**, които удължават живота на продуктите. Също така стимули за **повторна употреба** и **ремонт**, както и повишаване на **потребителската осведоменост и отговорно поведение**.<br>**Мотиви на предложението, свързани с целите на ИПЕК:** Предотвратяването на отпадъци води до оптимално използване на ресурси и енергия, което директно подкрепя целите за намаляване | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | на въглеродния отпечатък и енергийна ефективност. Подобни мерки намаляват зависимостта от внос на суровини и материали – синергия с целта за енергийна независимост.<br>Включването на горепосочените препоръки ще подобри качеството и ефективността на екологичната оценка и ще гарантира, че сектор „Управление на отпадъците“ допринася пълноценно за изпълнението на стратегическите цели на ИПЕК – устойчиво, нисковъглеродно и конкурентоспособно развитие на Република България. | |
| | | **III. Други общи коментари:**<br>Принципното ни предложение е **всички референции към Програмите, съфинансирани от Европейските фондове на споделено управление за периода 2021-2027, НПВУ и други Програми с външно финансиране, да се ревизират в посока отразяване на настоящото им развитие и изпълнение.**<br>Примери в това отношение, са:<br>• т.1.2.2.1. Измерение „Декарбонизация“, сектор „транспорт“, текстове на стр. 44 и 45 описващи проектите, които ще бъдат финансирани по Програма „Транспортна свързаност“ 2021 – 2027 г.: Понастоящем по Програмата вече са финансирани, част от цитираните инвестиции, в т.ч. „Модернизацията на жп линията София – Драгоман – Сръбска граница: жп участък Волуяк - Драгоман, фаза 2“, „Модернизацията на жп линия София – Пловдив: жп участък Елин Пелин-Костенец, фаза 2“, „Изграждане на АМ „Русе – Велико Търново“ и др. Следва да се има предвид и че в резултат на междинния преглед на Програмата, някои от описаните инвестиции отпадат, а други такива се включват в обхвата й. В допълнение, за реализацията на стратегическите приоритети в развитието на транспорта (стр.46) допринасят и НПВУ и Програмите за развитие на регионите, както и за трансгранично сътрудничество по вътрешните и външните граници | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | на ЕС. Не е ясно и каква е цитираната на стр. 46 Инвестиционна програма за климата, по която се прилагат схеми за подобряване енергийната ефективност на сгради и други обекти и за насърчаване използването на електрически превозни средства. При условие, че се визират схемите на НДЕФ, то това би следвало да се разясни; | |
| | | • т.1.2.2.1. Измерение „Декарбонизация“, сектор „транспорт“, текстове на стр.47 реферираци към ПНИИДИТ: Визираната подкрепа за устойчивото развитие на Центрове за върхови постижения и Центрове за компетентност, изградени по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020 г. (ОПНОИР), вече е предоставена. На разясняване подлежи и текстът: „конкретен бенефициент е Център за компетентност ХИТМОБИЛ…“, т.е. по какво и за какво е конкретен бенефициент въпросният център; | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | • Стр. 63, текстове реферираци към НПВУ Инвестиция 5: „Схема за подпомагане на пилотни проекти за производство на зелен водород и биогаз“: Съгласно актуализацията на НПВУ схемата е с променено наименование и редуциран ресурс; | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | • Стр. 64, актуализация е необходима и на текста: По Програма „Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност“, финансирана по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство с общ бюджет в размер на близо 33 млн. евро ще бъдат финансирани проекти свързани с подобряване на енергийната ефективност и използването на енергия от ВИ; | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | • Стр. 66, текстът „По линия на Националния план за възстановяване и устойчивост (НПВУ) се предвижда доставка и поддръжка на железопътен подвижен състав (35 бр. едноетажни електрически мотрисни влака, 7 бр. двуетажни електрически мотрисни влака, 20 бр. едноетажни електрически влака тип „push–pull” и 18 бр. електрически маневрени локомотиви); доставка на | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | бордово оборудване за 108 електрически локомотива и мотрисни влака; изграждане на Интермодален терминал в Русе и внедряване на ERTMS Ниво 2 в участъка Русе – Каспичан“, също следва да се ревизира поради отпаднали от НПВУ инвестиции цитирани в същия; | |
| | | • Алтернативни мерки, стр. 68-71 и стр.74-75, стр.109-110: текстовете реферираща към ПРР, ПКИП, ПТС, ПВУ, ПНИИДИТ също следва да се актуализират, особено с оглед на вече реализиращите се по тях хиляди проекти за енергийна ефективност на предприятията, уличното осветление и сградния фонд. Необходимо е да се допълнят текстове касаещи ПОС и предоставяната от Програмата подкрепа за подмяна на отоплителните уреди на твърдо гориво; | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | • Стр.112-114, стр. 117-119 текстовете реферираща към „Програма за публична подкрепа за развитието на индустриални райони, паркове и подобни територии и за привличане на инвестиции (AttractInvestBG)“, по която в рамките на 2023 г. предстои да бъде обявена процедура и другите свързани с инвестиции по НПВУ, ПКИП и ПНИИДИТ, следва да се актуализират. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | В допълнение предлагаме **синхронизация на подхода за описание на отделните стратегически приоритети и мерки и допълването им с подходяща информация**: | |
| | | • Сходно на описаната подкрепа от европейските фондове в т.1.2.2.1. Измерение „Декарбонизация“, сектор „Транспорт“, такава би могла да се включи и за останалите сектори - индустрия, селско стопанство, управление на отпадъците и т.н.; | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | • На стр. 60 към текстовете за създаването на центрове за административно обслужване, би могла да се включи и информация за ролята на Областните информационни центрове (ОИЦ). В изпълнение на Реформа С4.R5: „Обслужване на едно | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | гише“ от НПВУ, ОИЦ предоставят пълен и безплатен достъп до необходимата информация и/или насоки за използването на информацията на заинтересовани лица във връзка с всички процедури и програми, свързани с енергийната ефективност и енергийното обновяване на сградния фонд. | |
| | | Надяваме се, че предложенията ни за допълнения и корекции ще допринесат за по-цялостна, реалистична и ефективна екологична оценка на Интегрирания план в областта на енергетиката и климата. Подходът към общините следва да бъде основан на задълбочен анализ на техния капацитет, предизвикателствата пред тях и възможностите за подкрепа, така че те да могат да изпълнят своите ключови роли в процесите на декарбонизация, устойчиво развитие и управление на ресурсите. | -- |
| 34. | „Овергаз Мрежи” АД, Рег. № ОМ-П-1076/27.08.2025 г. | Относно: Изразяване на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка и оценка на съвместимостта на ИНПЕК на Република България – актуализация 2024 г.<br>Във връзка с Ваше писмо № 95-00-5898-18/23.07.2025 г. прилагаме Становище по задание за определяне обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка и оценка на съвместимостта на Интегриран национален план „Енергетика и климат” на Република България – актуализация 2024 г.<br><br><u>Приложения:</u><br>1. Становище по задание за определяне обхвата и съдържането на доклад за екологична оценка н оценка на съвместимостта на ИНПЕК на Република България - актуализация 2024 г.;<br>2. Писмо от БАПГ до МЕ н МОСВ относно Проект на актуализиран Интегриран национален план „Енергетика и климат“ (ИНПЕК);<br>3. Проект за ускорено изграждане на инфраструктура за декарбонизация на българската икономика. | -- |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | **СТАНОВИЩЕ**<br>По задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за Екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България – Актуализация 2024 г.<br>**1. Общи бележки**<br>Задание за екологична оценка (ЕО) на ИПЕК е изготвено съгласно изискванията на чл. 86, ал. 3 от Закон за опазване на околната среда (ЗООС) и чл. 19 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми.<br>Интегрираният план в областта на енергетиката и климата (ИПЕК) е изготвен съгласно изискванията на чл. 8, ал. 1 от Закон за ограничаване на изменението на климата (ЗОИК). Действията за ограничаване на емисиите от парникови газове не са обект на разглеждане на ЗООС. | Съдържа констатации. |
| | | **2. Предложения по съдържанието и подхода**<br>В заданието за ЕО е посочено подробно съдържанието на ИПЕК с планираните политики и мерки за ограничаване изменението на климата като в т.2.1 „Текущо състояние на околната среда" е посочено, че ще бъде направена (стр. 126) подробна оценка на нивата на емисиите на парникови газове по сектори и индикатори.<br>В заданието (т.6.1 и т. 6.2) е посочено че „На това ниво ще бъде извършена оценка на въздействието по всяко изменение на плана, националните общи и конкретни цели, и **предлаганите политики и мерки.**"<br>В т.6.2 в табличен в вид е посочен моделът за оценка, който не включва използването на конкретни стойности по всеки показател. Също така се посочва, че оценката се прави на база наличните и предоставени от възложителя МОСВ и МЕ данни. С цел на по-детайлни оценки са необходими данни от НСИ и други източници. | Съдържа констатации. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | **2.1. Ролята на природния газ**<br>Мерки свързани с природния газ с пряко или косвено значение за намаляване на емисиите на парникови газове и подобряване качеството на атмосферния въздух включени в ИПЕК са само:<br>**ЕН16 –** Домакинствата, засегнати от задължителното изтегляне от употреба на печки да преминат на отопление с природен газ (повторно свързване и нови връзки), централно отопление (повторно свързване и нови връзки) или отоплителни уреди, отговарящи на екодизайна), в съответствие с Националната програма за контрол на замърсяването на въздуха 2020-2030 г.<br>**ЕН17** – Създаване на условия за преход от въглища към горива с нисък въглероден интензитет чрез реализиране на следните проекти: Подходящо е осигуряване на нова довеждаща газопреносна инфраструктура за пренос до топлоелектрически централи и други потенциални потребители във въглищни региони за създаване на условия на пазарен принцип за модернизация на горивните инсталации на ТЕЦ и други енергийни потребители, за преминаване от въглища на природен газ. Това ще създаде също и необходимите условия за гъвкава и ефективна експлоатация на инсталациите след модернизацията им, в съответствие с ангажиментите за декарбонизация на енергийния сектор и преход към нетна въглеродна неутралност.<br>В ИПЕК не е налична информация за броя на крайните потребители, домакинства и др. по градове използващи твърди горива и не очакваме конкретни резултати от газификацията им в изготвяната екологична оценка. В готовност сме да окажем съдействие на изпълнителя на ЕО за тези оценки.<br>При оценката на състоянието на отпадъците липсват данни за генерираните от сектор „Енергетика" отпадъци, а доклада е за сектор „Енергетика", който генерира най-много промишлени отпадъци. Следва да има данни за отпадъците, генерирани от | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | настоящия енергиен микс, така и за очакваните количества при промяна на микса.<br>Този подход трябва да се прилага и за ФПЧ и вредните емисии ($SO_2$, NOx, диоксини и фурани тежки метали), В противен случай написаното в т. 6.1 е трудно изпълнимо за емисиите от парникови газове.<br>След като сектор „Енергетика" генерира над 70% от въглеродните емисии и се залага преимуществено на използване на електроенергия, логично е в ИПЕК и ЕО да се прогнозира и отчита изменението на основния индикатор – въглеродния емисионен фактор на електроенергията, защото той в момента по данни на АУЕР е по-висок от този на кафявите и черни въглища.<br>За да се подберат най-ефективните мерки за въздействието на ИПЕК върху околната среда и човешкото здраве е необходимо да се направи оценка на всяка политика и мярка предвидени в ИПЕК. | |
| | | **2.2. Оценка на ефекта в целия жизнен цикъл на мерките на ИПЕК**<br>При оценката на въздействието на мерките по всяко от измеренията на плана, следва да се прилага анализ на целият жизнен цикъл (Life Cycle Assessment - LCA), включващ пълния ефект на въздействие от експлоатационния живот на продукта<br>Този принцип е особено важен за отчитане ефекта от електрификация на транспорта предвид високият емисионен фактор на електроенергията, разходите за производство и утилизация на батериите и др. Ако се запази обемът на генериращите мощности на комплекс „Марица-изток", не се очаква електрификацията на транспорта да води до декарбонизация до 2038 г.<br>Особено важно е да се прогнозира изменението на въглеродния емисионен фактор на електроенергията във времето, тъй като той е основен параметър за оценка на прехода към нисковъглеронна | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | енергетика. Без ясна динамика на този фактор не е възможно да се осени ефективността на предвидените мерки в ИПЕК. | |
| | | **2.3. Декарбонизация на енергията, а не само на електроенергията**<br>Европейският съюз в т.ч. и България разглеждат декарбонизацията на енергията, като електрификация с енергия от ВЕИ. ЕК допуска, че само 16% от КЕП не могат да се заменят с електроенергия. Същевременно страни като Франция, Италия и др. планират до 30% замяна на използвания природен газ с биогаз и биометан. Подобна политика с постепенно навлизане на водорода и синтетичния метан позволява плавен преход с използване на декарбонизиран газ към нисковъглеродната икономика.<br>В ИПЕК е планирана ***Инвестиция 5:*** *(С4.I5) „Схема за подпомагане на пилотни проекти за производство на зелен водород и биогаз"* ***Схемата*** *предвижда изграждането на 55 MW електролизьори, производството на 7 800 т зелен водород годишно, изграждането на инфраструктура, пригодна* за *пренос на водород и нисковъглеродни газообразни горива.*<br>*Общият планиран бюджет на инвестицията е 136.9 млн. лв. (68.5 млн. лв. за сметка на Механизма за възстановяване и устойчивост и 68.5 млн. лв. частно съфинансиране) с период на изпълнение 2022 - 2026 г.“*<br>Реализацията на проекта ще намали въглеродния емисионен фактор на природния газ и ще изисква прогноза и оценка на ефекта от замяната на твърдите горива, и при модернизацията на топлофикационните дружества. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | **2.4.Енергийна ефективност по цялата верига**<br>В заданието се акцентира на енергийната ефективност (т. 1.2.1.2), но разглеждането е концентрирано върху крайното потребление и сградния сектор. За да се направи цялостна екологична оценка, е необходимо да се обхванат и ефективността | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | на енергийната система по цялата верига - от добива/вноса на енергоносители, през преобразуването, преноса и разпределението, до крайната консумация. Това ще даде възможност да се отчете намаляване на технологичните загуби в газоразпределителните и газопреносните системи, оптимизацията на подземното съхранение и повишаването на ефективността при когенерации и ТЕЦ, работещи на природен газ.<br>Реализацията на проект за газификация на част от генериращите мощности на лигнитни въглища ще доведе до трикратно намаляване на емисиите на парникови газове поради:<br>• по-ниския въглероден емисионен фактор на природния газ (55.62 t/TJ) в сравнение с този на лигнитните въглища (107,56 t/TJ);<br>• и поради повишаване на енергийната ефективност при преобразуване от 36% до 61%. | |
| | | **2.5. По-голяма тежест на вредното въздействие**<br>В заданието е предвидено да се оценяват ефектите върху човешкото здраве (т. 2.2 и т. 6), но липсва акцент върху най-сериозния здравен риск за България - високата смъртност, свързана с фини прахови частици (ФПЧ). България е сред държавите в ЕС с най-високи нива на замърсяване на въздуха от ФПЧ, което има пряко отражение върху здравето на населението. При екологичната оценка е необходимо да се придаде по-голяма тежест на този показател в сравнение с останалите замърсители. Основният замърсител на въздуха в населените места е битовото горене. Природният газ, като гориво с незначителни емисии на ФПЧ, $SO_2$ и NOx, допринася съществено за подобряване на качеството на въздуха и намаляването на здравния риск.<br>В заключение предлагаме в ИПЕК да се отразят направените от Българска асоциация „Природен газ“ предложения за включване на политики и мерки, свързани с използването на природен газ. Това ще позволи да бъде оценен реалният принос и потенциалът на | Отчетено до степента на подробност на стратегическия документ и отразено в ДЕО. ИПЕК не предвижда конкретни проекти, от които да могат да се направят оценки за конкретни емисии.<br><br>Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | природния газ за повишаване на енергийната ефективност по цялата верига - от преобразуването и разпределението до крайното потребление на енергия. Същевременно е необходимо да се отчете възможността за подобряване качеството на атмосферния въздух и за намаляване на негативното въздействие върху здравето на населението, особено в големите градове, където се наблюдават наднормени концентрации на фини прахови частици, киселинни оксиди, както и диоксини и фурани. | |
| 35. | АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД, гр. Козлодуй, Рег. № 2976/28.08.2025 г. | **ОТНОСНО:** Становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата (ИПЕК) на Република България - актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана<br>Във връзка с писмо с ваш изх. № 95-00-5898-18/23.07.2025 г. с искане на становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана, Ви информирам за следното: | -- |
| | | След подробно запознаване с посочените документи, с оглед отражението, което интегрирания план би имал върху „АЕЦ Козлодуй" ЕАД, моля да отразите забележките, както следва:<br>• **Задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект на ИПЕК — актуализация 2024 г.**<br>1. На стр. 20 има запис със следния текст: „Въз основа на средното годишно крайно потребление на енергия за периода 2016-2018 г. са изчислени енергийните спестявания, които трябва да | Допусната е техническа грешка в заданието. Коригирано в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | бъдат постигнати в периода 2021-2030 г. и съответно кумулативната цел за спестяване на енергия, която трябва да бъде постигната до 31 декември 2030 г. Тези стойности са представени във следващата таблица.“ Такава таблица не е представена. | |
| | | 2. На стр. 91 текста *„Първата доставка е планирана за м. април 2024 г., а след успешно завършване на процеса по лицензиране на новото гориво се очаква да бъде заредено през м. май 2024 г.“* да бъде заменен с *„След успешното лицензиране на новото гориво, през 2024 и 2025 г, са заредени две партиди от новото гориво на 5-и блок на централата.“.* | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | 3. На стр. 91 текста *„Същевременно през март 2023 г. „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД сключи и договор с „Фраматом” за доставка на свежо ядрено гориво за 6-и блок на централата. Съгласно условията му, първата доставка на горивните касети се очаква през м. ноември 2025 г.“* да бъде заменен с „Същевременно през март 2023 г. „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД сключи и договор с „Фраматом“ за доставка на свежо ядрено гориво за 6-ти блок на централата.“; | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | 4. На стр. 91 текста „В *съответствие с националното законодателство от Агенцията за ядрено регулиране са продължени лицензиите за експлоатация на двата блока с максимално допустимия десетгодишен срок, съответно - за блок 5 до 2027 г. и за блок 6 до 2029 г. По настоящем приоритетна цел е подготовка за прелицензиране на блок 5 и блок 6 чрез развитие на програма, която отразява актуалните търговски и технологични аспекти при тяхната експлоатацията.“* да бъде заменен с „В съответствие с новите изменения в ЗБИЯЕ (Закон за безопасно използване на ядрената енергия) лицензиите за експлоатация на двата блока са безсрочни с условие за извършване на периодичен преглед на безопасността най-малко веднъж на десет години, което включва оценка на проекта и експлоатацията на ЯС спрямо | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | приложимите съвременни стандарти по безопасност и експлоатационни практики“; | |
| | | 5. В раздел „Енергийна ефективност“ са констатирани пропуски и предизвикателства като:<br>- Липса на детайлни количествени разчети за очаквания принос на всяка група мерки (сгради, транспорт, индустрия) към общата цел за спестяване на енергия;<br>- Липса на описан ясен механизъм за мониторинг, отчетност и коригиращи действия при изоставане от целите.<br>- Липса на конкретен график с междинни етапи за изпълнение на заложените мерки.<br>- Не достатъчно развит социален аспект - липсват конкретни мерки за енергийно бедни домакинства.<br>- Липса на конкретизирано финансиране и координация между национални и общински програми.<br>Предложения за допълнения и подобрения:<br>✓ Количествен анализ на ефекта от мерките<br>о Включване на таблица с очакваните годишни и кумулативни енергийни спестявания по основни направления (сграден фонд, транспорт, промишленост, централно отопление), заедно с индикативен принос към постигането на националната цел.<br>✓ Система за мониторинг и отчетност<br>о Определяне на конкретни индикатори за изпълнение:<br>- kWh/м$^2$ средна специфична консумация в сградния фонд;<br>- % дял на ВЕИ в отоплението и охлаждането;<br>- Намаление на енергийната интензивност на БВП.<br>о Въвеждане на цифрови платформи за събиране и анализ на данни от изпълнителите на мерки.<br>о Годишен публичен доклад с оценка на постигнатия напредък и при нужда - коригиращи действия.<br>Социална насоченост | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | о Разработване на специални програми за саниране и внедряване на енергийно ефективни системи в жилища на енергийно бедни домакинства, с комбинирано грантово и кредитно финансиране.<br>о Обучителни кампании за домакинствата относно методи за намаляване на енергопотреблението, чрез избор на най-ефективни решения.<br>✓ Финансиращи механизми<br>о Конкретизиране на източниците на финансиране НПВУ, програми на ЕС, национален бюджет, ЕСКО схеми, публично-частни партньорства.<br>о Описване на механизми за комбиниране на различни финансови инструменти.<br>✓ Връзка с общинските планове<br>о Съгласуване на мерките по енергийна ефективност с Плановете за устойчиво енергийно развитие и климат (ПУЕРК) на общините.<br>✓ Насърчаване на иновациите<br>о Включване на пилотни проекти за интелигентни енергийни мрежи, системи за съхранение на топлинна енергия и интегрирани решения за управление на енергопотреблението.<br>• **Схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана.**<br>Дружеството няма забележки и коментари. | |
| | | • **Интегриран План в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г.**<br>По отношение на Плана имаме следните коментари: | -- |
| | | • **Интегриран План в областта на енергетиката и климата на Република България - актуализация 2024 г.**<br>По отношение на Плана имаме следните коментари: | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | *т. 2.4. Измерение „Вътрешен енергиен пазар“*<br>*т. 2.4.1. Междусистемна електроенергийна свързаност*<br>Във връзка с междусистемната енергийна свързаност са предприети законодателни мерки на ниво ЕС и Република България:<br>• Очаквана успешна регистрация на „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД (ЕСО) на европейските платформи за балансиране, по следните проекти:<br>• проекта за автоматично вторично регулиране на честотата и обменните мощности - PICASSO, по която ЕСО ЕАД се очаква да стане активен член, след успешното присъединяването и на поне една от съседните пазарни зони към него;<br>• проекта за инициатива за резерви с ръчно задействане (MARI) за създаване на европейска платформа за обмен на балансираща енергия от резерви за вторично регулиране на честотата с ръчно задействане;<br>• проекта за трансевропейски обмен на заменящи резерви (TERRE) за обмен на заменящи резерви в съответствие с насоките за електроенергийно балансиране, като по него и MARI, ЕСО е със статут на „наблюдаващ“;<br>• Възможна промяна в текущо действащата методика за определяне на цени на балансиращата електрическа енергия с оглед ефективното присъединяване на независимия преносен оператор ЕСО ЕАД към европейските платформи за балансиране - Платформата за международна координация на автоматично възстановяване на честотата и стабилна работа на системата(PICASSO) и Европейската инициатива за ръчно активирани резерви (MARI), съгласно Регламент (ЕС) 2017/2195 на Комисията от 23 ноември 2017 г. за установяване на насоки за електроенергийно балансиране (Регламент (ЕС) 2017/2195). | Приема се за информация |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | • Все по интензивното развитие и стимулиране на пазара на гаранции за произход от ВЕИ (Guarantees of origins — GO´s), като част от дейностите по прилагане целите на Зелената сделка. От май 2024 г. Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) вече е пълноправен член на Асоциацията на издаващите органи (AIB) - организация създадена с цел да даде възможност на гаранциите за произход да бъдат търгувани в цяла Европа.<br>• Стратегията на ЕС за постигане на въглеродна неутралност до 2050 г. Стратегията е представена от Европейската комисия през 2019-та година, като е приета през 2020 г. Важен отрасъл от нея е влизането в сила на „Европейския правен закон“ - Европейската климатична правна рамка, което оформя постигането на въглероден неутралитет в Европа до 2050-та година;<br>• FIT FOR 55, набор от законодателни промени от Европейската комисия, която цели да постигне 55% намаление на емисиите на парникови газове през 2030-та година;<br>• RE POWER EU, план на Европейската комисия с хоризонт 2030-та година и цел за прекратяване на зависимостите от руски енергийни ресурси. Част от плана е запълването на газохранилищата и повишаването на около 50% дял на ВЕИ през 2030- та година;<br>• Продължаване мероприятията, очертани с Европейската зелена сделка за постигане на дългосрочните приоритети в областта на енергетиката и прехода към чиста енергия. Комисията за енергиен преход към Консултативния съвет за Европейската зелена сделка разработва сценарии за моделиране на потреблението на електрическа енергия и развитие на електроенергийния сектор с фокус върху развитието на нискоемисионните мощности;<br>• Процедиране на инициираната от ЕК реформа на пазара на електроенергия чрез проект за редизайн на електроенергийния пазар „Electricity market — reform of the EU's electйcity market | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | design“ с фокус върху PPA (Power purchasing Agreement), CfD (Contract for deferences) и други дългосрочни договори, част от по-широката стратегия за декарбонизация и преход към устойчиви източници на енергия;<br>• Стартиране финансирането и изпълнението на одобрените национални планове за възстановяване и развитие на страните-членки;<br>• Бум на новоприсъединените възобновяеми източници в резултат на изменението на ЗЕВИ от 13 октомври 2023 г., с които съкращават многократно процедурата по присъединяването на ВЕИ към мрежата и въвеждането на понятието „енергийно общество“.<br>• Функциониращо пазарно обединение на краткосрочните сегменти чрез електрическите граници с Гърция и Румъния. Това от една страна дава възможност за по-широка пазарна реализация, но от друга увеличава конкурентния натиск от производители на вятърна и слънчева енергия.<br>• Действаща методика за определяне цените на балансиращата енергия с приоритет статуса на ЕЕС пред статуса на търговския участник;<br>• Предстоящ старт на проекта за въвеждане на 15-минутни продукти в пазарното обединение „Ден напред“. Целта на проекта е увеличаването на прецизността на търговските операции, с цел по-добро интегриране на ВЕИ производители в подкрепа на по-голяма ефективност и гъвкавост на пазара и възможността за реакция на променящото се производство и потребление. Очакваното положителното влияние на проекта може да създаде предпоставки за повече търгувани количества на сегмент „В рамките на деня“ за базов производител като „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.<br>Увеличаване на трансграничната преносната способност чрез разпределение на преносен капацитет между Румъния и Сърбия | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | • Възможности за използване синергията между ядрената енергетика и технологичния напредък в областта и технологиите за съхранение на енергия и интеграция в мрежата чрез усъвършенстваните батерийни системи и производство на водород;<br>• Все по-голяма интеграция на пазарите в рамките на ЕС, уеднаквяване на цените на ЕЕ между различните пазарни зони, и съответно отражение и върху ценовите нива, формирани на българската независима енергийна борса;<br>• Ускоряване на процесите по обмен на данни и оптимизиране на приходите чрез използване възможностите на новите технологии за автоматизирана/роботизирана търговия; консолидация чрез уеб базирани решения и интеграция между системи; технологиите движат и променят всичко, включително и по отношение на производството, преноса и разпределението на енергията.<br>• Курс към диверсификация и намаляване на зависимостта от доставки на енергийни ресурси, вкл. и за доставките на ядрено гориво;<br>• Инфлационните нива в ЕС, които се очакват да останат в относително контролируеми рамки от 2% до 3%, но зависят от монетарната политика на ЕЦБ, демографски и икономически фактори, въздействието на геополитически такива и др;<br>• Поетапна либерализация чрез приетата законодателна рамка, според която Националната електрическа компания спира да изпълнява функцията на обществен доставчик считано от 01 юли 2025 г.; Излизането на битовите потребители на свободен пазар към момента е отложено за неопределено време с решение на Народното събрание от 16.05.2025 г.<br>• Коренна промяна в ПТЕЕ в сила от 01.05.2024 г. чрез новата „Методика за изчисляване цените на балансираща енергия“ и прилагане на т.нар. единна цена в зависимост от статуса на ЕЕС. | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | • Функционирането на системи за проверка на лимити за търговия на организирания борсов пазар считано от 09.06.2023 г.<br>Динамичната пазарна среда за реализация в условията на засилено конкурентно предлагане на енергия от ВИ, законодателните и регулаторни ограничения изискват бързи и адекватни реакции.<br>С оглед изложените съществени фактори с пряко въздействие върху енергийните пазари, се очертава извода за непредвидимост на ценовите нива на електрическата енергия в дългосрочен план. Предвид значението им за икономиката, особено при очаквана рецесия, е по-вероятно цената на този основен ресурс чрез непазарни лостове да се поддържа ниска. Предпоставка за това е и курсът на ЕС към беземисионна енергетика и поставените цели за повишаване дела на ВИ в производството на електроенергия, както и приемането на ядрената енергетика като значим фактор за провеждане на ефективна Зелена политика, въпреки това, тя все още не е напълно призната за източник на „чиста енергия“.<br>*т. 2.4.3. Интеграция на пазара*<br>**Характеристика на сектора**<br>Нова законодателна рамка през 2025 г. в Р България:<br>1. Измененията и допълненията на ЗЕ, изм. ДВ. бр.26 от 27 Март 2025 г., изм. и доп. ДВ. бр.44 от 30 Май 2025 г., изм. и доп. ДВ. бр.47 от 10 Юни 2025 г.;<br>2. Наредба № 1 от 14.03.2017 г. за регулиране на цените на електрическата енергия, В сила от 10.05.2024 г. ,издадена от Комисията за енергийно и водно регулиране, обн. ДВ. бр.41 от 10 Май 2024г., изм. ДВ. бр.52 от 27 Юни 2025 г.;<br>3. Решение № Ц-25/01.07.2025 г. на КЕВР;<br>4. Решение на Министерски съвет №340/28.05.2025 г. за определяне таван на приходите за производител на електрическа енергия от АЕЦ – 120 лв./MWh; | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | 5. Правила за търговия с електрическа енергия (ПТЕЕ), доп. ДВ. бр.46 от 6 Юни 2025г., изм. и доп. ДВ. бр.52 от 27 Юни 2025г.<br>Считано от 01 юли 2025 г., в резултат на приетата законодателна рамка, НЕК ЕАД спира да изпълнява дългогодишната функция на обществен доставчик, а на следващ етап домакинствата излизат на свободния пазар на електроенергия. Чрез направените допълнения и изменение в ЗЕ с ДВ. бр.44 от 30 Май 2025 г., се създава нов борсов сегмент за търгуване на дългосрочни продукти, на който ще участват крайните снабдители, като купувачи и НЕК, като продавач и координатор на балансираща група. Чрез новият механизъм, либерализацията на пазара на едро ще вече факт, като същевременно крайните битови потребители ще бъдат защитени от евентуални ценови флуктуации, чрез непреки компенсации от ФСЕС.<br>Устойчивото развитие и диверсификацията на енергийния микс са от съществено значение за справянето със съществуващите предизвикателства и осигуряване на стабилност и сигурност в енергийния сектор.<br>В контекста на продължаващото свиване на глобалното търсене, понижаващи се цени носещи следите от разместването на интересите на геополитическата сцена, европейската икономика и в частност енергийния сектор в периода 2025 г. — 2029 г. ще се характеризират с променливо потребление и все по-чести отрицателни цени в пиковите часови диапазони в дневен разрез, най-вече в периодите с благоприятни условия за работа на ФЕЦ, ВяЕЦ или комбинацията от двете. Натискът на конкурентното предлагане ще продължи да се засилва и от все по-бързото разпространение и осъществяване на проекти по изграждане на ФЕЦ в комбинация с батерийни системи за съхранение. Инсталираните мощности от този тип в Европа към края на 2024 г. са с около 61.1 GWh, като се очаква около 21.9 GWh нов капацитет. | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Прогнозираните 20-30% увеличение в комбинирано производство от ВЕИ, като условие за постигането на въглеродната неутралност и очертаващите се като трайни огнища на военни действия - Украйна и Близкия Изток ще продължат да са сред основните движещи сили и за ценовата волатилност в сектора.<br>Законодателните мерки на ниво ЕС за справяне с последствията от конфликтите продължават да са в сила, а именно:<br>• Това са мерките по Регламент ЕС 2022/1854 относно спешна намеса за справяне с високите цени на енергията. Основни акценти в него бяха:<br>о намаляване на потреблението с 10 % с цел пестене на ресурсите газ и електрическа енергия (ЕЕ) — оказват влияние чрез програмите за енергийна ефективност и спестяване;<br>о определяне на таван на пазарните приходи за маргиналните/подпределни енергоносители до 180 EUR/ MWh;<br>Максималният хоризонт на въздействие на част от тях беше до края на 2023 г.<br>Окончателния доклад от Комисията за общото състояние на доставките и цените на електроенергията в Съюза представен пред Съвета октомври 2024 г. и май 2025 г. не предвиждат неговото продължаване, но всяка държава може да прилага реципрочни мерки при необходимост, спазвайки националното европейско законодателство.<br>За България таванът на приходите, постановени със съответните актове, както и други важни събития и инициативи, рефлектиращи върху производителите, са:<br>♦ Акт на Министерски съвет № 29/12.01.2023 г., таванът на приходите за тип производител АЕЦ бе определен в размер на 180 лв./МВтч. Пазарните приходи за всяка сключена сделка над този размер се внасят изцяло като целева вноска при условията на § 8 на ПЗР на ЗПР на ЗДБ за 2022 г., ЗБДОО | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | и ЗБНЗОК за 2022 г. (ДВ бр.104/2022 г.) във фонд СЕС, за период на доставка от 1 декември 2022 г. до 30 юни 2023 г.;<br>♦ Акт на Министерски съвет № 580/30.08.2023 г., таванът на приходите за производител на електрическа енергия от атомна електрическа централа бе намален и определен в размер **на 150 лв./МВтч.** Пазарните приходи за всяка сключена сделка над този размер се внасят изцяло като целева вноска при условията на § 3 на ПЗР на ЗДБ за 2023 г. (ДВ бр.66/2023 г.) във фонд СЕС, за период на доставка от 1 юли 2023 г. до 31 декември 2023 г.;<br>♦ Решение № 235/17.04.2025 г. за изменение на програмата за компенсиране на разходите на небитови крайни клиенти за електрическа енергия за периода от 1 юли 2024 г. до 31 март 2025 г., приета с решение N 546 на министерския съвет от 2024 г., актуализирана с решение № 654 на министерския съвет от 2024 г. и с решение № 30 на министерския съвет от 2025 г.<br>Прието Решение на Министерски съвет № 340/28.05.2025 г., за определяне на стойностите, които служат за изчисляване на тавана на приходите за съответния тип производител на електрическа енергия по §2, ал. 1 от заключителните разпоредби на закона за събирането на приходи и извършването на разходи през 2025 г. до приемането на закона за държавния бюджет на Република България за 2025 г., закона за бюджета на държавното обществено осигуряване за 2025 г. и закона за бюджета на националната здравноосигурителна каса за 2025 г. и за отменяне на решение № 121 на министерския съвет от 2025 г., с което таванът на приходите за производител на електрическа енергия от АЕЦ става 120 лв./MWh.<br>Съгласно решение на МС № 654/18.09.2024 г. за приемане на актуализирана програма за компенсиране на разходите на небитови | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | крайни клиенти за електрическа енергия за периода от 1 юли 2024 г. до 31 декември 2024 г., приета с решение № 546 на Министерския съвет от 2024 г. програмата е удължена до 31 декември 2024 г. и действащият ценови таван от 150 лв./MWh, удължена с Решение N 30 до 31.03.2025г. За целите на изчисленията на вноските към Фонд СЕС е използван определения таван на приходите за тип производител АЕЦ с Решение на Министерски съвет № 167/14.03.2024 г. - 150 лв./МВтч, като производителите ще работят отново с таван на приходите l20лв. съгласно Решение на Министерски съвет *N* 340/28.05.2025 г., определени до 31.12.2025 г.<br>**Отраслова специфика на търсенето:**<br>Търсенето на електроенергия е функция от социално-икономическото развитие в страната, региона и Европа, и е във все по-голяма зависимост от търсенето във вътрешно - общностния пазар в рамките на ЕС предвид нарастващата свързаност на пазарите в отделните зони. Тенденциите за спад в потреблението се очаква да се запази и през следващите години, предвид инфлационните процеси. Мястото на производство на електроенергия все повече се доближава до мястото на потребление, с основен двигател в този процес именно нискоемисионните мощности - ВЕИ във всичките им варианти.<br>Запазва се интересът на търсенето към часовия пазар „Ден напред“ (ПДН), припознат от бизнеса в страната и от голяма част от търговските участници като основен пазарен сегмент.<br>Предвид нормативните ограничения и тенденцията за навлизане на икономиката в рецесионен икономически цикъл, макар и вече не толкова ясно и отчетливо, не може да се прогнозира едностранно реакцията на търсенето. Най-вероятно ще се запази досегашния модел за обезпечаване на потреблението - основно от часовия пазар ПДН в месеците с благоприятни условия за ВЕИ | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | производството и ще се увеличи интереса и необходимостта от диверсификация на риска с дългосрочни договори .<br>**Отраслова специфика на предлагането:**<br>Съгласно ЗЕ в Р България всички производители, вкл. ВИ и ВЕКП, с инсталирана мощност 0,5 и над 0,5 MW са задължени да сключват сделки на организиран борсов пазар. Понастоящем, задължителното директно предлагане на борсата на сегмент ДД се осъществява основно от най-големите производители .<br>Очакваните тенденции в предлагането на електроенергия през следващите години произтичат от следните фактори:<br>- значителен дял и прогнозен ръст на производството от ВИ, предвид европейската ориентация към „зелени“ електроенергийни източници, съответно предлагане на по-ниски цени, отчитайки действащия механизъм за компенсация на разликата между пазарните и преференциалните им цени;<br>- Възможно е преразглеждане на намерението за поетапно ограничаване/спиране на производството от въглищните ТЕЦ във връзка с прехода към беземисионна енергетика при някои от страните членки;<br>- Конкурентен внос на по-евтина енергия от съседни страни, особено в часовете от денонощието със засилено производство от слънчева и вятърна енергия, както и през почивните дни. За българската пазарна зона от изключително значение са преносните способности на двете границите между тръжните зони по единното свързване на пазарите за ПДН и единното свързване на пазарите ПРД с Румъния и Гърция, намиращи се в един регион, в който се прилага координирано изчисляване на преносната способност. С оглед несъразмерно разпределени преносни способности, България, като традиционен нетен износител, е с отворен капацитет и получава енергия от друг нетен износител - Румъния, но е ограничена с преносния капацитет в предлагането към | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | традиционен вносител като Гърция. Предлагането от едните не може да достигне търсенето на другите и се наблюдава несъизмеримост при формираните клирингови цени.<br>Предвид „зелената сделка“, се очаква делът на ВИ в съседните пазарни зони и страната да нараства още повече, с оглед и възможността за допълнителни стимули за тях освен гарантираното компенсиране до преференциални цени.<br>**Характеристика на пазара:**<br>• *Регулиран пазар*<br>♦ Съгласно ЗЕ, изм. и доп. ДВ. бр.39 от 1 Май 2024г. се предвижда отпадане на квотите и фигурата на Обществения доставчик от 01.07.2025 г. **Крайните снабдители ще закупуват количествата енергия за бита от организиран борсов пазар при наличието на компенсаторен механизъм. С** резервираност към практическата реализация на така формулираната реформа, текущата ситуация в страната и в ЕС не предполага резки промени в пазара с оглед риска от ескалация на социалното напрежение и се очаква, както до сега, икономическият ефект ще бъде пренесен при държавните производители. Отпада и задължението на Комисията за енергийно и водно регулиране (КЕВР) ежегодно да определя прогнозна месечна разполагаемост за производство на електрическа енергия на производителите, от които общественият доставчик да изкупува електрическа енергия, както и количеството електрическа енергия, в съответствие с което общественият доставчик сключва сделки с крайните снабдители. В тази връзка е създаден нов механизъм, който ще се изпълнява чрез „Национална електрическа компания“ ЕАД (НЕК), в качеството му на координатор на балансираща група. В същата вземат участие „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, „ТЕЦ | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Марица изток 2“ ЕАД и „Национална електрическа компания“ ЕАД. НЕК ще продава електроенергията от балансиращата група на организирания борсов пазар, чрез новосъздаден за целта дългосрочен механизъм на организирания борсов пазар, на който ще се търгуват дългосрочни продукти в изпълнение на залегналите в чл.100, ал. 8 и 9 от ЗЕ текстове, и на който ще могат да участват само НЕК и крайните снабдители. Последните от своя страна ще продават на крайния битов клиент, който ще бъде компенсиран от Фонд "Сигурност на Електроенергийната Система" (ФСЕС) за разликата между реално фактурираната цена и определената от КЕВР базова такава.<br>• *Организиран борсов пазар*<br>С въведените изменения в ЗЕ, в сила от 2018 г. „АЕЦ Козлодуй” ЕАД е длъжен да сключва сделки с електроенергия само на организиран борсов пазар, съблюдавайки новата редакция на Правила за работа на организиран борсов пазар (ПРОБПЕЕ), бр. 46 от 06.06.2025 г., в сила от 06.06.2025 г.<br>Отделните борсови сегменти имат своя специфика и историческо развитие, които следва да бъдат отчетени при диверсификацията на търговския и производствен риск.<br>Приоритет за базов ядрен производител като АЕЦ „Козлодуй”, работещ изцяло в пазарни условия, е да обезпечи работата на блоковете с номинална мощност (базов товар) в дългосрочен план, при стриктно спазване на характерните технологични изисквания и ограничения. За целта следва да се осигури пълна реализация на произвежданата електроенергия.<br>**- борсов сегмент ДД** за предлагане на дългосрочни продукти по двустранни договори с борсови участници. | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Дългосрочните продукти дават сигурност и предвидимост за страните по сделката, както по отношение на количествата, така и по отношение на цената. С поетапно предлагане на дългосрочни продажби за целия период на прогнозата се диверсифицира рискът от нереализация на големи обеми електрическа енергия на волатилните спот пазари, които функционират в условията на увеличено производство от ВЕИ и спад в потреблението през почивни и празнични дни.<br>Единствено достъпен остава екран „Търгове“.<br>Борсовият оператор продължава да оперира в условията на подобрени защитни финансови механизми, насочени единствено към краткосрочните пазари, същевременно оставяйки взаимоотношенията между страните на сегмент Двустранни договори рискови, но с тенденция за допустимост на все - по широк кръг търговски участници. Това е сериозен мотив за внимателен подход към пазарната политика на предлагане с оглед на това, че неизрядни търговски участници, вече санкционирани от борсовия оператор, бързо биват реабилитирани и отново стават борсови участници. Други, попаднали в хипотезата на пълно изключване от пазара, се сдобиват с нови лицензии за търговия с ЕЕ, издавани от КЕВР, като различни юридически лица, и безпрепятствено се регистрират отново на борсата. Нарастването на броя търговци, свързани лица с неизрядни борсови участници, предполага верижно нарастване на риска за доставчиците - производители. Продължава и необходимостта от въвеждането на клирингова къща, като гарант за разплащанията, с оглед негативния опит на Дружеството на сегмент ДД в близкото минало. И въпреки трудностите пред реализирането на един такъв проект, позитивът от неговото осъществяване ще бъде много повече от спокойствие за плащанията и предвидимост на и доставките за всички засегнати страни. Може да се каже, че са направени първите стъпки в тази | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | посока, чрез последното изменение и допълнение на ПТЕЕ, ДВ 52/27.06.2025 г. с което се планира от 31.12.2025 г. финансовият риск за сключените сделки на борсовия пазар да се управлява от оператора на борсовия пазар чрез лице, предоставящо клирингови услуги. Такива лица могат да бъдат лицензирани клирингови къщи или клирингови банки.<br>Използвания към момента механизъм за управление и ограничаване на финансовия риск за борсовия оператор чрез въведените лимити за търговия се осъществява чрез автоматична проверка за допустимост на офертите спрямо наличните лимити. С оглед действащата процедура за освобождаване на обезпечения, както и факта, че екран „Търгове“ функционира само в работни, банкови дни, тежестта на размера и динамиката на продажбите задължително трябва да са съобразени при застъпващи се по-краткосрочни и дългосрочни продукти, тъй като обезпеченията се освобождават едва след всяко последно, окончателно плащане.<br>**- борсов сегмент ПДН** за ежедневно предлагане на часови и блокови продукти за следващия ден.<br>Естеството на краткосрочен часов пазар като ПДН не дава гаранция за плътна 24-часова реализация на предлаганите обеми, както и при блоковите продукти, което го прави рисков за базова ядрена мощност. Особено след обединението с Гърция и Румъния, рискът е увеличен осезаемо с оглед текущите ценови нива, в резултат от повишено предлагане от ВИ, като от началото на месец юли 2023 г. в българската пазарна зона неколкократно бяха регистрирани отрицателни клирингови цени.<br>Пазарна стратегия с цялостна реализация на ПДН е нетипична за голям базов ядрен производител, въпреки че за продължителен период от време ПДН в България се наложи като основен пазарен сегмент, припознат за такъв от бизнеса в страната и от повечето търговски участници. | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | И на този сегмент системата за ограничаване на финансовия риск за оператора на борсовия пазар чрез функционалността „Проверка на лимити“, поставя в сериозен риск възможностите за реализация при непланови събития или неблагоприятни ценови маржове - отрицателни или нулеви клирингови цени. Най-голямата стойност на задължението, което оферта може да породи в борсова сесия на пазарен сегмент ПДН, е положителният сбор, получен от максималните произведения на двойките количество-цена (оферти за покупка на положителни цени и/или оферти за продажба на отрицателни цени) за всеки отделен час/период на доставка. Подаваните от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД оферти на ПДН не изискват финансов лимит, с оглед липсата на основание за подаване на оферта с отрицателни цени.<br>- **борсов сегмент ПРД** за предлагане на часови и 15 минутни продукти в рамките на деня. ПРД е подходящ инструмент за уреждане на текущо известни небаланси максимално близо до часа на доставка, т.е. в почти реално време. Въпреки, че работи на друг принцип, и този краткосрочен пазар носи риск от нереализация и силна волатилност на цените. Поради това дружеството не планира целенасочена търговия на ПРД, а само „отработване“ на текущи излишъци с цел управление на небалансите. В прогнозата са заложени месечни количества, близки до отчетните данни през 2024 г., с динамита при пуск на блок.<br>С оглед обвързаността на цените на ПРД с тези на ПДН и балансиращия пазар (цени за излишък), във всички варианти са заложени цени под прогнозните цени на ПДН. Във връзка с изискването на действащата Методика за определяне цените на балансираща енергия, този последен възможен сегмент за минимизиране на небалансите реагира предимно с ниски и отрицателни цени. С оглед голямата единична мощност за всеки един от двата блока, функционирането на централата влияе върху | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | цялостния баланс на електроенергийната система. Тоест, ако преднамерено не се използва и последния достъпен механизъм за реализация, какъвто е ПРД, в зависимост от нереализирания/необходимия за закупуване обем, се предопределя статусът на системата и съответната посока на плащане - от координатора на балансиращата група към независимия преносен оператор или обратно.<br>**- дългосрочни договори с т.нар. нестандартни продукти, с цел защитеност на битовия потребител.**<br>Нов механизъм за обезпечаване на достъпна електроенергия за битовите крайни клиенти.<br>**- Български енергийни фючърси предлагани от Европейската енергийна борса (EEX)**<br>EEX предлага търговия с деноминирани в евро български енергийни фючърси Предлагат се стандартизирани продукти със седмична, месечна, тримесечна и годишна база, чийто финансов сетълмент се основава на постигнатата среднодневна цена на пазарен сегмент „Ден напред“, част от борсовия пазар, администриран от БНЕБ ЕАД. Енергийните фючърси с финансов сетълмент, които се търгуват на EEX, нямат директно отражение върху останалите дългосрочни пазари с физическа доставка, а представляват допълнителна възможност за хеджиране на риска и по-добро управление на резките промени в цената на електроенергията. И въпреки, че реално сделките са малки по обем, не малки са количествата минали през клиринг къщата на EEX, а именно European Commodity Clearing (ECC).<br>***Балансиращ пазар и балансиране***<br>Съществено влияние оказва прилагането на Методиката за определяне цените на балансиращата енергия, в сила от 01.05.2024 г., с която се приоритизира работата на електроенергийната система. Методиката отразява последиците от предстоящото | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | присъединяване на независимия преносен оператор към европейските платформи за балансиране съгласно Регламент (ЕС) 2017/2195 на Комисията от 23 ноември 2017 г. за установяване на насоки за електроенергийното балансиране (Регламент (ЕС) 2017/2195), тъй като действащата преди това методика отчиташе единствено цените на активираните източници за регулиране в националната пазарна зона. След присъединяване на независимият преносен оператор към поне една от платформите ICASSO (автоматично вторично регулиране на честотата и обменните мощности), MARI (ръчно вторично регулиране на честотата и обменните мощности) и TERRE (резерв за заместване), българските доставчици на балансиращи услуги ще се конкурират реално с европейските доставчици. Предложенията за цени на електрическата енергия за регулиране нагоре и надолу от активираните резерви за автоматично и ръчно вторично регулиране на честотата и обменните мощности от резерв за заместване, които се подреждат чрез тръжни процедури от ЕСО ЕАД в национални приоритетни списъци, ще бъдат изпращани към платформите, където ще бъдат обобщавани в общи приоритетни списъци заедно с предложенията на доставчиците от другите държави, участващи в проектите. Активирането на тези предложения ще се случва според цената на съответните оферти чрез оптимизационна функция в самите платформи. Това означава, че при определяне на цените на балансиращата енергия в Р България ще трябва да бъдат отчетени количествата и цените на регулиращата енергия на доставчиците на балансиращи услуги извън страната, които ще бъдат изпращани към ЕСО от съответната платформа. Анализ на цените обаче при нереализираните количества става възможен чак след 10-то число на следващ месец, когато цените за излишък и недостиг на балансиращ пазар се оповестяват от ЕСО. Въпреки успешното присъединяване на ЕСО към проекта PICASSO и към настоящия | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | момент няма обща електрическа граница с оператори на преносни системи, които участват ефективно в проекта. До присъединяването към платформата на поне един преносен оператор от съседните на България страни, няма да има реален обмен на балансираща енергия от автоматично вторично регулиране на честотата и обменните мощности (aFRR). Поради тази обективна причина формирането на маргиналната цена за България, използвана като ценообразуващ фактор в Методика за определяне на цени на балансираща енергия, ще продължи да се определя от активираните местни източници на балансиращи услуги.<br>Новата методика приета от КЕВР отмени пределните цени на балансираща енергия за излишък и недостиг, въвеждайки четири етапа на изчисление на цените за излишък и недостиг. Цените за излишък и недостиг са винаги равни, като могат да бъдат положителни или отрицателни, с цел коригиране на всеки дисбаланс между производство и потребление.<br>**Тенденции в развитието на пазара (перспективи)**<br>Тенденциите в пазара на електрическа енергия в преден план ще бъдат повлияни от множество фактори, включително технологичен напредък, преход към устойчиви източници на енергия, регулиране и глобални икономически условия. Очакванията, породени от всички нормативни рамки, закони и планове са, че динамиката на пазара на електроенергия ще се запази. Сработването на мерките изисква време, а целта е постигане на единен либерализиран пазар на електроенергия на територията на Европа, а не само в Европейския съюз. Първото стъпало към постигането на заложените цели е през 2030-та година. До тогава развитието на ВЕИ ще се бъде в унисон с поставените цели от Европейската комисия, което неминуемо ще се отрази на пазара и на Дружеството. Ядрените централи имат своята възможност да | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | участват в този процес и особено в частта му с нисковъглеродните емисии, чрез таксономията и произведената „зелена“ енергия от ядрена централа.<br>В контекста на всички мерки, Европа ще има цени на електроенергия, с които да бъде конкурентноспособна на икономическите динамики породени от редица фактори в предходните години.<br>**Конкуренция**<br>Процесите на интеграция на пазарните зони във вътрешния европейски пазар засилват пряката конкуренция между производителите, като за разлика от конвенционалните производства, които са в крайно неравностойно положение, ВЕИ се компенсират.<br>Като частичен пример за прираста на енергията от ВЕИ може да бъде посочен обема на нарастване на производството от фотоволтаици.<br>Пазарните цени при модел на постоянно увеличаващо се предлагане от ВЕИ, могат да доведат до затруднения при реализацията на произведената електрическа енергия и реална трудност за покриване на производствените разходи на АЕЦ, което от своя страна да влоши финансовата й стабилност.<br>**Продажба на електрическа енергия**<br>В резултат на мерките за подпомагане на битовия клиент в страната дружеството предоставя от 30 до 50% от произведената електроенергия за нуждите на населението в страната. | |
| 36. | МОСВ | **Относно:** *Консултации по задание за обхвата и съдържане на Доклад за екологична оценка на проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България (ИПЕК) 2021-2030, актуализация 2024 г. и схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които могат да бъдат засегнати от плана* | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | В отговор на Ваши писма с изх. № ЕО-3/08.07.2025 г. (с приложени нотификация по чл. 10 от Протокола за стратегическа екологична оценка към Конвенцията по оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст и проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България (ИПЕК) 2021-2030, актуализация 2024 г.) и изх. № ЕО-3/17.07.2025 г. (с приложено задание за обхват и съдържание на доклад за екологична оценка, проект на ИПЕК и схема за провеждане на консултации), след преглед на документацията изразяваме следното становище:<br>***I. По проект на ИПЕК 2021-2030:*** | |
| | | 1. На стр. 160, в първи абзац:<br>- във връзка с цитираната *„Програма за предотвратяване на отпадъците с подпрограма за предотвратяване на отпадъците от храни“*, и източника на финансиране следва да бъде представена конкретната програма от „Програма техническа помощ 2021-2027“; | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | 2. На стр. 160, втори абзац:<br>- РИОСВ не е компетентен орган по издаване/актуализация на комплексни разрешителни;<br>- ИАОС не е източник на финансиране;<br>- изготвянето на проекти на комплексни разрешителни (КР) се извършва в съответствие с изискванията на Глава седма, раздел втори на Закона за опазване на околната среда и подзаконовата нормативна уредба към него. По отношение на включването в КР на изисквания за конкретен компонент или фактор (в случая предотвратяване на отпадъци от храни) се следва специализираното законодателство.<br>Предвид това е необходимо текстът от втори абзац да бъде изцяло коригиран, като се вземат предвид посочените в Националната програма за управление на отпадъците (НПУО) 2021-2028 г. мерки, които ще бъдат изпълнявани в рамките на | Забележките са правилни, но са насочени към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | утвърдените бюджети на съответните отговорни министерства съобразно възможностите на държавния бюджет за съответната година. | |
| | | ***II. По отношение на заданието за обхват и съдържание на ЕО на ИПЕК на Република България 2021-2030, актуализация 2024 г.***<br>Заданието е изготвено при съобразяване на изискванията към съдържанието и обхвата на доклада за ЕО, съгласно разпоредбата на чл. 86, ал. 3 на Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и изискванията на Министерство на околната среда и водите (МОСВ), поставени в писмо с изх. № ЕО-3/15.07.2024 г.<br>По представената в заданието информация имаме следните бележки и препоръки: | -- |
| | | **1.** <u>В т. 1 „Описание на съдържанието на основните цели на ИПЕК и връзка с други съотносими планове и програми“:</u> | |
| | | В т. 1.1. Основания за изготвяне на ИПЕК следва да се добави и Стратегия на ЕС за биологичното разнообразие за 2030 г., която представлява основен стратегически документ. Една от основните цели, заложени в нея, е *„да се гарантира, че до 2030 г. биологичното разнообразие в Европа ще поеме по пътя на възстановяването в полза за хората, планетата, климата и икономиката, което отговаря на Програмата до 2030 г. за устойчиво развитие и на целите на Парижкото споразумение относно изменението на климата“*, като в цялата стратегия изменението на климата е силно застъпено.<br>Да се допълни и с Регламент (ЕС) 2024/1991 на Европейския парламент и на Съвета от 24 юни 2024 година относно възстановяването на природата и за изменение на Регламент (ЕС) 2022/869. Възстановяването на екосистемите допринася и за целите на Съюза за смекчаване на изменението на климата и за адаптиране | Приема се. Отразено в т. 1.1. на ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | към него, като в регламента също е разгледано изменението на климата, поради което го считаме за релевантен. | |
| | | В т. 1.2.1.1 на стр. 18 текстът, отнасящ се за защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) да бъде заменен със следния текст: *„България е обявила 233 защитени зони за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, покриващи 30,3 % от територията на България, и 120 защитени зони за опазване на дивите птици, заемащи 23.1 % от територията на България. Защитените зони обхващат 41 55839 ha от територията на България, от които 3873704 ha на сушата и 2 821.35 км$^2$ са акватория. Предмет на опазване в мрежата „Натура 2000“ в България са над 92 типа природни местообитания и 122 вида, различни от птици, както и 200 птици.“* | Прието. Текстът в ДЕО е прецизиран. |
| | | В 1.4. Връзка на ИПЕК с други съотносими планове, програми и стратегии да се разгледат и следните стратегически документи на национално равнище:<br>✓ Морска стратегия за опазване на околната среда в морски води на Република България за периода 2022-2027 г.;<br>✓ Национална рамка за приоритетни действия за Натура 2000 за периода 2021 – 2027 г.;<br>✓ Национална програма за опазване, устойчиво ползване и възстановяване функциите на почвите (2020 – 2030 г.). | Прието. Отразено в т. 1.4 на ДЕО. |
| | | В точка 1.2.2.1. Измерение „Декарбонизация“, Сектор Енергетика (стр. 54 и 55) са изброени мерки, които имат косвено положително въздействие върху намаляването на парникови газове. Включването на мярката *„Ускоряване на датата, на която да влезе в сила Регламентът за екодизайна 2015/1185“* е некоректно, тъй като същата не се е осъществила. Подробна информация за мярката е налична на стр. 5 в Отчет за 2019 – 2022 г. за изпълнението на НППКАВ, приет на заседание на | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Министерския съвет на 15 март 2023г., както и на адрес: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/Air_new/Otchet%20NPPKAV_2019-2022.pdf . | |
| | | По отношение на отбелязаната мярка за въвеждане на стандарт за качество на въглищата за битово отопление (в национален мащаб) – отбелязваме, че във връзка с изпълнението на НППКАВ на национално ниво са въведени изисквания за качеството на въглища и брикети, използвани за битово отопление. Информация е налична в посочения отчет. Гореизложеното следва да се съобрази в заданието. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | В измерение „Енергийна ефективност“ на стр. 68 е отбелязано, че са предвидени средства за мерки по енергийна ефективност и възобновяеми източници по Програма "Околна среда" 2021-2027 г. В случай, че тук се визира финансирането за подмяна на битовото отопление по Приоритет Въздух на ПОС 2021 – 2027 г., отбелязваме, че мярката в областта на битовото отопление – задължително поетапно извеждане от употреба в периода 2020-2024 г. на печки и котли на твърдо гориво, които не отговарят на изискванията на Регламентите за екодизайн, и въвеждането на алтернативни мерки за отопление, е част от НППКАВ. Основна цел на мярката са намалени емисии на $ФПЧ_{10}$ с оглед подобряване качеството на атмосферния въздух чрез поетапното изваждане от употреба на неефективните и с високи нива на емисии уреди на твърдо гориво, което допринася и за енергийната ефективност. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | Във връзка с изброените програми в точка 1.4. Връзка на ИПЕК с други съотносими планове, програми и стратегии, Б. Други планове, програми и стратегии, в т.ч. такива, поставящи цели по опазване на околната среда, отбелязваме, че с Решение № 442 на Министерския съвет от 02 юли 2025 г. беше приета Актуализираната Национална програма за контрол на | Отразено в т.1.4 на ДЕО |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | замърсяването на въздуха 2020 – 2030 г., която е достъпна на следния линк: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/Air_new/20250702_Actualisation_of_the_NAPCP_BG.pdf . | |
| | | На стр. 53 да се коригира Мярка 5: Прилагане на мерките за ПО при издаване/актуализация на комплексни разрешителни за отпадъци от страна на Регионалните инспекции по околната среда и водите (РИОСВ), предвид че РИОСВ издават/актуализират разрешителни документи за дейности с отпадъци, а комплексни разрешителни се издават/актуализират от Изпълнителна Агенция по околна среда и води (ИАОС). От текста не става ясно съкращението „ПО“ какво значение има. В тази връзка е необходимо при използване на съкращения първо думата да се изпише изцяло и след това да се обозначи каква ще е абревиатурата на съкращението. | Забележка към съдържанието на ИПЕК. |
| | | **2.** По т. 2. Текущо състояние на околната среда и евентуално развитие без прилагането на ИПЕК: | -- |
| | | В точка 2.1.2. Състояние на атмосферния въздух (стр. 126), към информацията и анализите за националните емисии на вредни вещества в атмосферния въздух по групи източници, следва да се представи информация и за качеството на атмосферния въздух по основни показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух, съгласно чл. 4 от Закона за чистотата на атмосферния въздух. Следва да бъдат разгледани и анализирани актуални данни за качеството на атмосферния въздух от Националната автоматизирана система за контрол качеството на атмосферния въздух на територията на страната. Включително да се представи информация за оценката на КАВ на територията на страната по райони, за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) – Столичен, Пловдив, Варна, Северен/Дунавски, | Прието. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | Югозападен и Югоизточен, утвърдени със Заповед № РД - 257/25.03.2022г. на министъра на околната среда и водите: https://eea.government.bg/bg/legislation/air/zapoved_257_25.03.22.pdf . Като източници на информация могат да бъдат използвани данни от Националната автоматизирана система за контрол КАВ към ИАОС и публикуваните бюлетини, както и информация от последния публикуван Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Република България в частта „Емисии на вредни вещества и качество на атмосферния въздух“. | |
| | | В т. 2.1.9 на стр. 148 е записано: *„В Доклада за екологична оценка подточката ще бъде разгледана по-подробно, в зависимост от конкретните предвиждания на плана.“* Това не е необходимо, тъй като оценката на въздействието на ИПЕК върху защитените зони е предмет на Доклада за оценка на степента на въздействие (ДОСВ). В ДЕО е достатъчно да се спомене, че има мрежа от защитени зони в България и да се направи препратка към ДОСВ, който е приложение към ДЕО и представлява неразделна част от него. | Прието. Отразено в ДЕО. |
| | | В т. 2.1.10 Защитени територии по смисъла на ЗЗТ на стр. 148 текстът за защитените територии да се редактира, като се замени със следния: „Защитени територии към 31.12.2024 г.<br>1. Национални паркове – 3 бр.; обща площ 147 747,2 ха;<br>2. Природни паркове – 11 бр.; обща площ 256 441,3 ха;<br>3. Резервати – 55 бр.; обща площ 77 317,3 ха;<br>4. Поддържани резервати – 35 бр.; обща площ 4 534,9 ха;<br>5. Защитени местности – 589 бр.; обща площ 80 483,1 ха;<br>6. Природни забележителности – 354 бр.; обща площ 17 848,6 ха.“. | Прието. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | В т. 2.1.10 Защитени територии по смисъла на ЗЗТ на стр. 149 текстът *„Част от защитените зони по Директива 92/43/ЕИО нямат заповеди за обявяване, което създава проблем с опазването на видовете и природните местообитания, предмет на опазване в защитените зони“* е неправилно включен в тази точка, тъй като се отнася за защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие. Освен, че текстът трябва да отпадне от тази точка е и некоректен, тъй като всички защитени зони имат издадени заповеди за обявяване. В тази точка не е необходимо изобщо да се споменават защитените зони по смисъла на ЗБР. | Прието. Отразено в ДЕО. |
| | | За целите на анализите в точка 3. Характеристика на околната среда за територии, които вероятно ще бъдат значително засегнати с реализацията на ИПЕК, информираме, че в края на 2024 г. (20.11.2024 г.) в Официален вестник на Европейския съюз е публикувана новата директива на качество на атмосферния въздух – Директива (ЕС) 2024/2881 на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2024 година относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа (преработен текст). Директивата следва да бъде транспонирана в националното законодателство най-късно до 11 декември 2026 г. Новото законодателство регламентира по-строги изисквания за качество на атмосферния въздух, например за замърсителите фини прахови частици, серен диоксид, азотен диоксид, които трябва да бъдат постигнати до 1 януари 2030 г., което ще представлява сериозно предизвикателство за страната. Считаме, че това следва да бъде взето предвид при оценката на реализацията на ИПЕК и въздействието му върху качеството на атмосферния въздух. Сектори като битово отопление, транспорт и производство на електроенергия от топлоелектрически централи, използващи въглища, са сред основните източници на емисии по горепосочените замърсители. | Приема се за сведение. ИПЕК не съдържа конкретни проекти, от които да са известни в количествено и качествено отношение потенциалните замърсители на атмосферния въздух. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | **3.** По т. 6 „Вероятни значителни въздействия върху околната среда и човешкото здраве, в т.ч. трансгранични въздействия върху околната среда на други държави“:<br>В двете категории подробно описани в т. 6.1. „Стратегическо ниво на въздействие“ и т. 6.2. „Въздействие на ниво „идентифицирани групи проекти“ следва да се извърши детайлна оценка на въздействието върху биологичното разнообразие (напр. загуба на хабитати - отнемане на площи земя за развитие на соларни паркове и т.н.; асоциираните рискове при развитие на вятърна енергия върху птици; създаване на нова свързваща енергийна електропреносна мрежа по отношение на рискове от фрагментация на хабитати и сблъсъци с птици; саниране на сгради и рискове по отношение на прилепи и синантропни видове птици; безпокойство на видове и т.н.). По отношение на стратегическото ниво на въздействие съществуват международни доклади, които са глобално възприети. Например съгласно Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), на която България е член, въздействието на причиненото от човека изменение на климата се повишава и се счита, че това ще бъде една най-важните причини за загуба на биологично разнообразие в близко бъдеще. | Оценката е извършена по компоненти и фактори на околната среда, представена в таблична форма, за всеки компонент/фактор. ИПЕК не съдържа конкретни проекти, за които да могат да се направят по-детайлни анализи. |
| | | В заданието за обхват и съдържание на екологична оценка следва да се обърне внимание на осигуряването на съвместимост между енергийните и климатичните цели и целите за опазване на ландшафта, качеството на въздуха и водните басейни, опазването на биоразнообразието и опазването на почвите, в т.ч. и почвеното биоразнообразие и зеленото наследство/възможности от най-значимите поглъщания на въглероден диоксид, като например гори и земеделски площи. | Отразено в ДЕО в съответните раздели и по компоненти и фактори на околната среда, вкл. чрез анализ на връзката на ИПЕК с други съотносими планове, програми и стратегии, които поставят цели по околна среда. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | ***III. По схемата за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица:***<br>Схемата за консултации с обществеността, заинтересованите органи и лица е изготвена в съответствие с разпоредбата на чл. 19, ал. 3 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (Наредбата за ЕО). Схемата съдържа информация за етапите и начина на провеждане на консултациите в процеса на изготвяне на проект на плана и извършване на ЕО, като изразяваме следните бележки по нея:<br>В предложената схема за провеждане на консултации да бъдат включени и дирекциите на Национален парк „Пирин“, Национален парк „Рила“ и Национален парк „Централен Балкан“ предвид потенциална реализация на инвестиции по актуализирания ИПЕК в близост до границите на националните паркове.<br>Като орган за съгласуване в схемата да се добави и ИАОС, предвид прецизирането на мярка 5 на стр. 53 от Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на ДЕО. | Забележката се отнася до процедурата по ЕО. От компетентност на МОСВ.<br>Националните паркове и ИАОС са включени в консултациите. |
| | | ***IV. Указания за последващи действия, които да се предприемат за провеждане на процедурата по ЕО:***<br>След отразяване на горните бележки и изпълнение на дадените препоръки, следва да бъде представен Доклад за оценка на степента на въздействие на проекта на плана, изготвен и съобразно препоръките дадени в писмо с изх. № ЕО-3/15.07.2024 г. ДОСВ следва да бъде представен в един екземпляр на хартиен и един екземпляра на електронен носител за оценка на неговото качество на основание чл. 24, ал. 1 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони и чл. 20, ал. 5 от Наредбата за ЕО. | Приема се за изпълнение. Указанията са към процедурата по ЕО.<br>От компетентност на МОСВ. |
| | | ***V. По отношение на изискванията на Конвенцията по ОВОС в трансграничен контекст:*** | Приема се за информация. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | В съответствие с изискванията на чл. 10, ал. 1 от Протокола за стратегическа екологична оценка (СЕО) към Конвенцията за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст и чл. 7, ал. 1 от Директива 2001/42/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно оценката на последиците на някои планове и програми върху околната среда за Интегрирания план за енергетика и климат на Република България 2021-2030, актуализация от 2024 г. с представената от Вас нотификация са уведомени Австрия, Република Гърция, Република Северна Македония, Румъния и Република Сърбия. Към страните е отправено запитване за намерението им за участие в трансграничната процедура по СЕО за плана. До този момент отговор в МОСВ е наличен от Австрия (няма да участват в процедурата) и от Гърция. | |
| | | Въз основа на изпратеното от Министерство на околната среда и енергетиката на Република Гърция писмо, гръцката страна счита, че естеството и потенциалните въздействия върху околната среда от ИПЕК биха оказали вероятно значителни въздействия върху околната среда на гръцка територия. Поради тази причина Гърция възнамерява да участва в оценката на трансграничните въздействия върху околната среда на актуализацията от 2024 г. на ИПЕК на Република България.<br>Гръцката страна информира, че участието ѝ в оценката на трансграничните въздействия върху околната среда ще се извършва чрез обща процедура въз основа на разпоредбите на европейското законодателство и на международното законодателство в областта. **Посочва се, че за целта е необходимо да се изпрати на гръцките компетентни органи Стратегическа оценка** на въздействието върху околната среда, която отговаря на изискванията на Директива 2001/42/ЕО, както и на свързаните с нея разпоредби на законодателството на ЕС, по-специално на Директивите за | Указанията са към процедурата по ЕО. От компетентност на МОСВ. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | местообитанията, птиците и водите. Отбелязва се, че **оценката следва да бъде изпратена на гръцки език**.<br>Предвид изискването на Министерство на околната среда и енергетиката на Република Гърция, ДОСВ и Докладът за ЕО следва да бъдат представени в МОСВ и на гръцки език.<br>Към настоящото писмо Ви предоставяме писмата на Австрия (за сведение) и Гърция (за съобразяване).<br>В допълнение, Ви информираме, че след представен отговор и от страна на останалите държави, своевременно ще Ви уведомим за това.<br>Приложения:<br>1. Писмо с вх. № ЕО-3-4/11.08.2025 г. от Австрия;<br>2. Писмо с вх. № ЕО-3-6/18.08.2025 г. от Гърция. | |
| 37. | Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Никола Пушкаров” гр. София, Изх. № 4-11/03.09.2025 г. | Относно: получено писмо в ИПАЗР „Н. Пушкаров” с вх. № 4-9/30.07.2025 година за изразяване на становище за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за екологична оценка на проект за Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България.<br>Във връзка с получено писмо в ИПАЗР „Н. Пушкаров” вх. №4-9/30.07.2025 година, предлагам следното становище: | |
| | | **1. На стр. 140 в документа „Задание” е посочено:**<br>„Ерозията е линейна и площна”.<br>*Площната е от значение за селското стопанство и няма отношение към транспортната инфраструктура.*<br>*Линейната ерозия е характерна за терени с наклон над 5-8° и засяга предимно алувиални и делувиални отложения.*<br>*Ерозията е вследствие рушителната дейност на реките, а формите които се създават са ерозионните форми.* | Приема се. Отразено в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | *Ерозията може да бъде дълбочинна и странична. Най-характерна форма на дълбочинната речна ерозия е речната долина. Нееднаквата твърдост на скалите е предпоставка за създаване на речното легло, в резултат на което се образуват бързеи, прагове и водопада, които са от значение при мостовото строителство.“*<br>Като цяло абзацът звучи неточно.<br>Предлагам следните определения и оценки, направени от проф. Светла Русева.<br>„Ерозията на почвата е физично явление, свързано с отделяне и пренасяне на почвени частици чрез вятър, дъждовни и поливнп води, при протичане на поредица от естествени и/или антропогенни процеси. Ерозията на почвата се проявява в разлнчни **форми**: *водна* - площна (струйчеста и междуструйчеста); ровинна; ерозия при снеготопене; брегова ерозия в реки и езера; *ветрова; иригационна; следствие на дислокация и транслокация:* при почвообработки; при подравняване на терена; при утъпкване и разравяне; *абразия*; свлачищни и наносни потоци; вътрешна ерозия, предизвикана от подземни потоци. Водната ерозия засяга:<br>- Земи за горско стопанско ползване;<br>- Земи за земеделско ползване (пасища, ниви, трайни насаждения);<br>- Урбанизирани територии.<br>Проявите на водната ерозия на почвата на територията на Република България са обусловени от природните условия (топография, климат и почви) и начина на земеползване (отглеждани земеделски култури, сеитбообъщения, почвообработки и почвозащитни мерки).<br>Ерозионната оценка на ***релефа*** на страната показва, че неговата характеристнка е основна предпоставка за риск от ерозия на почвата, тъй като едва 16 % от общата територия са с наклон от 0 | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | до 3°, докато повече от половината (55,3 %) е с наклон от 3 до 12°, а 23.9% от площта са с наклон от 12 до 18°. Поради природните фактори, 62% от територията на страната са с потенциален риск от ерозия на повече от 10 t/ha у, а за 43 % потенцналният риск превишава 10 t/ha у.<br>Основните причини за водната ерозия на почвата все още са неправилната агротехника, обезлесяването, прекомерната паша и строителните работи на наклонени територии.“ | |
| | | **2. По отношение на въздействието на изграждането на фотоволтаични и вятърни паркове върху почвите, изразявам следното становище:**<br>Необходимо да се вземат мерки за предотвратяване на евентуални негативни ефекти върху почвата през различни етапи на изпълнението на проектите по поставянето и експлоатацията на ФЕЦ и ВИ, както и мониторинг на почвите през периода на използването на съоръженията. При проектирането трябва да се избере локация, като се избягват чувствителни почви като черноземи и алувиални зони, като приоритет се дава на деградирани земи (бивши промишлени терени или инфраструктурни коридори). При експлоатация на ФЕЦ и ВИ положително въздействие върху почвите има озеленяването на площите, чрез засяване на треви и покривни култури под панелите, което намалява ерозията и подобрява водния режим, допринася за запазване на почвеното органично вещество и биологични свойства на почвата. Растителността трябва да е от местни, устойчиви видове, с дълбока коренова система. Агроволтаиката е практика, която е комбинацията на ФЕЦ със земеделие (пасища, зеленчуци и др.) и води до допълнително оптимизиране на използването на земята. Задължителен е и мониторинг на почвата, с периодични анализи на pH, хумусно съдържание и тежки метали. Бих препоръчала и мониторинг на биоразнообразието. | Приема се. Записана е подходяща мярка в ДЕО. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| 38. | РИОСВ/ - София | Не е получено становище | |
| 39. | РИОСВ/ - Благоевград изх. № 3661(1)/16.09.2025 г. | Уведомяваме Ви, че РИОСВ – Благоевград няма бележки и предложения по така представеното задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклада за ЕО на проекта на ИПЕК – актуализация 2024 г. | Без забележки. |
| 40. | Технически университет - София | Не е получено становище | |
| 41. | Химико-технологичен и металургичен университет | Не е получено становище | |
| 42. | Конфедерация на труда „Подкрепа“ | Не е получено становище | |
| 43. | Българска стопанска камара | Не е получено становище | |
| 44. | Българска търговско-промишлена палата | Не е получено становище | |
| 45. | Асоциация на индустриалния капитал в България | Не е получено становище | |
| 46. | Конфедерация на работодателите и индустриалците в България | Не е получено становище | |
| 47. | Съюз за стопанска инициатива | Не е получено становище | |
| 48. | Национален парк „Пирин“ | Не е получено становище | |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| 49. | Български енергиен холдинг изх. № 01-1797/1/25.09.2025 г. | Във връзка с Ваше писмо с изх. № 95-00-5898-62/11.09.2025 г., постъпило с Рег. № 01- 1797/11.09.2025 г. на „Български енергиен холдинг“ ЕАД (БЕХ ЕАД), с искане за становище по приложени Задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклад за ЕО на проект на ИНПЕК и Схема за провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от плана, при съобразяване функционалната компетентност на БЕХ ЕАД, изразяваме следното становище:<br>Представените Задание за определяне на съдържанието и обхвата на ЕО и Схема за провеждане на консултации на проекта на ИНПЕК, са разработени в съответствие с нормативната уредба по околна среда и очертават основните изисквания към екологичната оценка на плана.<br>По отношение на осигуряване на обществения достъп до документацията, в т.ч. до проекта на ИНПЕК предвид неговата същност и предвиждания, от изключителна важност е в Схемата за консултации да бъдат включени не само „Булгартрансгаз“ ЕАД, „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД и „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД, като дружества от Групата на БЕХ ЕАД, а също така „Национална електрическа компания“ ЕАД, „Национален енергиен оператор“ ЕАД, „ТЕЦ Марица изток-2“ ЕАД, „Мини Марица изток“ ЕАД, както и „АЕЦ Козлодуй-Нови мощности“ ЕАД. Предвид това, считаме за необходимо документацията в нейната цялост, а именно проектът на ИНПЕК, Заданието за обхвата и съдържанието на ЕО и Схемата за консултации, да бъдат консултирани с посочените дружества, които съобразно техните инвестиционни програми са заинтересувани лица от проекта на ИНПЕК.<br>Препоръчваме етапите на екологичната оценка на проекта на ИНПЕК да се съвместяват с етапите, през които преминава | От компетентност на МОСВ, като Възложител на ИПЕК и като компетентен орган по процедурата по ЕО.<br>Данните по околна среда, използвани от експертите, изготвили доклада, са актуални към момента на изготвянето му. |

| № | Получено от, изх. № | ИЗРАЗЕНО СТАНОВИЩЕ | Начин на отразяване в ДЕО и мотиви |
|---|---|---|---|
| | | процедурата за изготвяне и одобряване на плана, в съответствие с изискванията на чл. 3, ал. 2 и чл. 19, ал. 3 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (Наредбата за ЕО). Предвид това е необходимо Схемата за консултации да бъде разработена в цялост като включва обстойна информация за съвместяване на процеса на съгласуване на проекта на ИНПЕК и документацията по екологична оценка, съобразно етапите на процедурата.<br>При прегледа на представеното задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклада за ЕО на проекта на ИНПЕК, се установи, че по своята същност част от информацията по т. 1.2. Основни цели, структура и съдържание на ИПЕК, е към 2023 г. В тази връзка от изключителна важност за защита на националните приоритети в сектор енергетика е документацията по ЕО и проекта на плана да съдържат актуални данни, което да гарантира постигане на основните цели. | |

## *Приложения*

**Приложения № 1 Списък на експертите:**

- Табличен списък на експертите и ръководителя изготвили доклада за ЕО;
- Собственоръчно подписани декларации съгласно изискванията на чл. 16, ал. 1 от Наредбата за ЕО – на хартиен носител;
- Дипломи за завършено образование на всеки от експертите – на електронен носител.

**Приложение № 2.** Писмо на МОСВ с изх.№ ЕО-3-25/05.05.2026 г.. за положителна оценка на ДОСВ

**Приложение № 3.** Политики и мерки, заложени в ИПЕК

**Приложение № 4.** Политики и мерки, произтичащи само от ИПЕК

**Приложение № 5-1.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво климат

**Приложение № 5-2.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво въздух

**Приложение № 5-3.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво води

**Приложение № 5-4.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво земи и почви

**Приложение № 5-5.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво биологично разнообразие

**Приложение № 5-6.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво ландшафт

**Приложение № 5-7.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво материални активи

**Приложение № 5-8.** Анализ на въздействията на стратегическо ниво здравен риск

**Приложение № 6** Копия на всички постъпили становища в резултат на консултациите по Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на Доклада за екологична оценка

**Приложение № 7:** Нетехническо резюме на Доклада за екологична оценка

**Приложение № 8:** Доклад за оценка на степента на въздействие върху защитените зони**Приложение № 9** Въведени в експлоатация енергийни мощности по периоди

**Приложение № 10** Обща справка за действащи енергийни по вид енергия, области, брой обекти и мощност.

**Приложение № 11** ВЕИ обекти в ЗЗ с провеждани процедури по околна среда (ЕО, ОВОС, ОС), за всички РИОСВ, по области и ЗЗ.

**Приложение № 12** Таблица 12-2 Национални консултации по ДЕО

**Приложение № 13** Списък и копия на всички постъпили становища в резултат на националните консултации по ДЕО (на електронен носител)