
Допълнено Приложение № 2 към чл. 6 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда: Допълнена информация за преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействието върху околната среда съгласно Приложение № 2 към Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда

„УСТРОЙСТВЕНО ПЛАНИРАНЕ, ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ, ДОСТАВКА НА НЕОБХОДИМИТЕ МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ, ИЗГРАЖДАНЕ И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА НОВИ ОБЕКТИ ЗА РАЗШИРЕНИЕ НА ГАЗОПРЕНОСНАТА ИНФРАСТРУКТУРА НА „БУЛГАРТРАНСГАЗ“ ЕАД С ЦЕЛ ПОВИШАВАНЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ В ТОЧКИТЕ НА МЕЖДУСИСТЕМНО СВЪРЗВАНЕ КУЛАТА/СИДИРОКАСТРО И НЕГРУ ВОДА/КАРДАМ“ - ОБЕКТ „ПРЕНОСЕН ГАЗОПРОВОД ОТ ПИПЕРЕВО ДО ПЕРНИК“

СЪДЪРЖАНИЕ

Въведение.....	7
I. Информация за контакт с възложителя:	7
1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище.....	7
2. Пълен пощенски адрес.....	7
3. Телефон, факс и e-mail.....	7
4. Лице за контакти.....	7
II. Резюме на инвестиционното предложение:.....	8
1. Резюме	8
2. Характеристики на инвестиционното предложение:	8
а) размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост;	8
б) взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения;	21
в) използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие;	21
г) генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води; ...	22
д) замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда;	26
е) риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение;	32
ж) рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето.	34
з) Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството.	37
3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.....	40
4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.....	43
5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване.	43
6. Предлагани методи за строителство.....	47
7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.	47
8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях.	47
9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение.....	48
10. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово	

водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа.	56
11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство).....	63
12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение	63
III. Местоположение на инвестиционното предложение, което може да окаже отрицателно въздействие върху нестабилните екологични характеристики на географските райони, поради което тези характеристики трябва да се вземат под внимание, и по-конкретно:.....	63
1. Съществуващо и одобрено земеползване	63
2. Мочурища, крайречни области, речни устия	63
3. Крайбрежни зони и морска околна среда;.....	64
4. Планински и горски райони	64
5. Защитени със закон територии	64
6. Засегнати елементи от Националната екологична мрежа;.....	64
7. Ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност;	64
8. Територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.	66
IV. Тип и характеристики на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат предвид вероятните значителни последици за околната среда вследствие на реализацията на инвестиционното предложение:	67
IV.1 Съществуващо състояние.....	67
IV.1.1. Въздействие върху населението и човешкото здраве	67
IV.1.2. Въздействие върху културно-историческото наследство.....	71
IV.1.3. Климат. Атмосферен въздух.....	71
IV.1.3.1. Климат	71
IV.1.3.2. Атмосферен въздух.....	76
IV.1.4. Въздействие върху водите	79
IV.1.4.1. Повърхностни води	79
IV.1.4.2. Подземни води.....	89
IV.1.5. Въздействия върху почвите.....	95
IV.1.6. Въздействие върху земните недра.....	98
IV.1.7. Въздействие върху ландшафта	103
IV.1.8. Въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии	104
IV.2 Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение.....	122
IV.3 Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия.	122
IV.4 Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно).	127
IV.4.1 Население и човешко здраве.....	128
IV.4.2 Културно наследство.....	130

IV.4.3 Климат. Атмосферен въздух.....	130
IV.4.4 Води.....	132
IV.4.4.1 Повърхностни води.....	132
IV.4.4.2. Подземни води.....	133
IV.4.5 Почви.....	134
IV.4.6 Земни недра.....	134
IV.4.7 Ландшафт.....	135
IV.4.8 Биологично разнообразие, като се отделя особено внимание на видовете и местообитанията – предмет на опазване на ЗЗ от Националната екологична мрежа. Флора и фауна. Защитени територии.....	136
IV.4.9 Материални активи.....	137
IV.5 Степен и пространствен обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.)......	137
IV.6 Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.....	138
IV.7 Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието.	139
IV.8 Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.....	140
IV.9 Възможност за ефективно намаляване на въздействията.....	140
IV.10 Трансграничен характер на въздействието.	140
IV.11 Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.....	140
V. Обществен интерес към инвестиционното предложение.....	146
Списък на приложенията:	147

Списък на таблиците

ТАБЛИЦА 1. ОЧАКВАН БРОЙ ПРЕСИЧАНИЯ НА ОБЕКТИ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА.....	17
ТАБЛИЦА 2. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА ПО НАЧИН НА ТРАЙНО ПОЛЗВАНЕ – ЗАСЕГНАТА ОТ СЕРВИТУТА НА ГАЗОПРОВОДА	49
ТАБЛИЦА 3. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА ПО НАЧИН НА ТРАЙНО ПОЛЗВАНЕ ОТ ЗОНА ЗА ПРЕВАНТИВНА УСТРОЙСТВЕНА ЗАЩИТА	50
ТАБЛИЦА 4. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА ПО ВИД СОБСТВЕНОСТ – ЗАСЕГНАТА ОТ СЕРВИТУТА НА ГАЗОПРОВОДА.....	52
ТАБЛИЦА 5. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА СПОРЕД НЕЙНОТО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ – ЗАСЕГНАТА ОТ СЕРВИТУТА НА ГАЗОПРОВОДА	52
ТАБЛИЦА 6. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА СПОРЕД НЕЙНАТА КАТЕГОРИЯТА - ЗАСЕГНАТА ОТ СЕРВИТУТА НА ГАЗОПРОВОДА	52
ТАБЛИЦА 7. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА ПО НАЧИН НА ТРАЙНО ПОЛЗВАНЕ – ЗАСЕГНАТА ОТ СЕРВИТУТА НА ЕЛ.КАБЕЛ	54
ТАБЛИЦА 8. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА ПО ВИД СОБСТВЕНОСТ – ЗАСЕГНАТА ОТ СЕРВИТУТА НА ЕЛ.КАБЕЛ.....	54
ТАБЛИЦА 9. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА СПОРЕД НЕЙНОТО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ – ЗАСЕГНАТА ОТ СЕРВИТУТА НА ЕЛ.КАБЕЛ	54
ТАБЛИЦА 10. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА СПОРЕД НЕЙНАТА КАТЕГОРИЯТА - ЗАСЕГНАТА ОТ СЕРВИТУТА НА ЕЛ. КАБЕЛ	54
ТАБЛИЦА 11. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА ПО НАЧИН НА ТРАЙНО ПОЛЗВАНЕ – ЗАСЕГНАТА ОТ СЕРВИТУТА НА АЗУ	55
ТАБЛИЦА 12. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА ПО ВИД СОБСТВЕНОСТ – ЗАСЕГНАТА ОТ СЕРВИТУТА НА АЗУ	55

ТАБЛИЦА 13. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА СПОРЕД НЕЙНАТА КАТЕГОРИЯТА - ЗАСЕГНАТА ОТ СЕРВИТУТА НА АЗУ	55
ТАБЛИЦА 14. ЧУВСТВИТЕЛНИТЕ ЗОНИ ПОПАДАЩИ В ОБХВАТА НА ИП ВКЛЮЧЕНИ В ПРИЛОЖЕНИЕ 3.3.2.А, РАЗДЕЛ III, ПУРБ 2016-2021 НА ЗБР	56
ТАБЛИЦА 15. ЗОНА ЗА ЗАЩИТА ВОДИТЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕНА ЗА ПИТЕЙНО-БИТОВО ВОДОСНАБДЯВАНЕ ОТ ПОВЪРХНОСТНИ ВОДНИ ТЕЛА	57
ТАБЛИЦА 16. МЕЖДИННА ОЦЕНКА НА ЗАСЕГНАТИТЕ ПОВЪРХНОСТНИ ВОДНИ ТЕЛА ЗА 2022 Г.	83
ТАБЛИЦА 17. ПОДЗЕМНИ ВОДНИ ТЕЛА, ПОПАДАЩИ В ОБХВАТА НА ИП	89
ТАБЛИЦА 18. ВРЪЗКА НА ПВТ С ПОВЪРХНОСТНИ ВОДИ	91
ТАБЛИЦА 19. СЪОТНОШЕНИЕТО НА ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, СПРЯМО ОБЩАТА РАЗКРИТА ПЛОЩ НА ПВТ	92
ТАБЛИЦА 20 ЛИТОСТРАТИГРАФСКИ ЕДИНИЦИ В ОБХВАТА НА ИП	98
ТАБЛИЦА 21 ГЕОЛОЖКАТА ОПАСНОСТ И РИСК	100
ТАБЛИЦА 22. ЗЕМНО ПОКРИТИЕ В СЕРВИТУТА НА ТРАСЕТО И ПЛОЩАДКИТЕ (CLC, 2018)	104
ТАБЛИЦА 23. ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ ПО ПРИЛОЖЕНИЕ 1 НА ЗАКОНА ЗА БИОРАЗНООБРАЗИЕТО (ТЕРЕННИ ПРОУЧВАНИЯ 2024.) В ГРАНИЦИТЕ НА ЗЗ ОСТРИЦА	105
ТАБЛИЦА 24 КОНСЕРВАЦИОННО ЗНАЧИМИ ВИДОВЕ ВОДНИ БЕЗГРЪБНАЧНИ В РАЙОНА НА ИП.....	106
ТАБЛИЦА 25 КОНСЕРВАЦИОННО ЗНАЧИМИ СУХОЗЕМНИ БЕЗГРЪБНАЧНИ В РАЙОНА НА ИП.....	106
ТАБЛИЦА 26 КОНСЕРВАЦИОННО ЗНАЧИМИ ВИДОВЕ РИБИ В РАЙОНА НА ИП	107
ТАБЛИЦА 27 КОНСЕРВАЦИОННО ЗНАЧИМИ ВИДОВЕ ЗЕМНОВОДНИ В РАЙОНА НА ИП	108
ТАБЛИЦА 28 КОНСЕРВАЦИОННО ЗНАЧИМИ ВИДОВЕ ВЛЕЧУГИ В РАЙОНА НА ИП	108
ТАБЛИЦА 29 ПТИЦИ, ПОТЕНЦИАЛНО СРЕЩАЩИ СЕ В РАЙОНА НА ИП	109
ТАБЛИЦА 30 ВИДОВЕ ПРИЛЕПИ В РАЙОНА НА ИП	111
ТАБЛИЦА 31 ЧЕСТОТА НА ВЪЗНИКВАНЕ НА ТРИТЕ НАЙ-ВЕРОЯТНИ ПО РАЗМЕР НАРУШЕНИЯ НА ЦЕЛОСТТА НА ТРЪБАТА ПО СТАТИСТИЧЕСКИ ДАННИ	123
ТАБЛИЦА 32 СТАТИСТИЧЕСКИ ДАННИ ЗА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕТО НА ВЕРОЯТНОСТИТЕ ЗА ЗАПАЛВАНЕ НА ИЗТЕКЛИЯ ГАЗ И ЗА ФОРМИРАНЕТО НА ЕКСПЛОЗИВООПАСЕН ОБЛАК (БЕЗ ЗАПАЛВАНЕ) ПРИ ТРИТЕ НАЙ-ВЕРОЯТНИ РАЗМЕРА НА НАРУШАВАНЕ НА ЦЕЛОСТТА НА ТРЪБАТА	123
ТАБЛИЦА 33 ВЕРОЯТНОСТ ЗА ВЪЗНИКВАНЕ НА ПРИЧИНА ЗА НАРУШАВАНЕ ЦЕЛОСТТА НА ТРЪБАТА ЗА СТАТИСТИЧЕСКИ ПРЕДСТАВИТЕЛНИТЕ ПРИЧИНИ.....	124
ТАБЛИЦА 34. ОБЕКТИ, ЗА КОИТО Е ОЦЕНЕН РИСКЪТ ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, СИТУИРАНИ В НАЙ-ГОЛЯМА БЛИЗОСТ ДО ТРАСЕТО.....	125

Списък на фигурите

ФИГУРА 1. ОБЕКТИ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ЗДРАВНА ЗАЩИТА В БЛИЗОСТ ДО ТРАСЕТО НА ГАЗОПРОВОДА	36
ФИГУРА 2. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИП СПРЯМО СОЗ НА НМВ „ДОЛНИ РАКОВЕЦ“	59
ФИГУРА 3. РАЗПОЛОЖЕНИЕ НА ТРАСЕТО НА ГАЗОПРОВОДА СПРЯМО ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ ПО НАТУРА 2000.....	61
ФИГУРА 4. РАЗПОЛОЖЕНИЕ НА ТРАСЕТО НА ГАЗОПРОВОДА СПРЯМО ЗТ.....	62
ФИГУРА 5. ПОВЪРХНОСТНИ ВОДНИ ТЕЛА В ОБХВАТА НА ИП	81
ФИГУРА 6 ПОДЗЕМНИ ВОДНИ ТЕЛА, ПОПАДАЩИ В ОБХВАТА НА ИП.....	90
ФИГУРА 7 ПОЧВЕНА КАРТА (1:400 000).....	96

Списък на използваните съкращения

АЗУ	Анодни заземителни устройства
АКИК	Активна контролно -измервателна колонка
БД ЗБР	Басейнова Дирекция Западнобеломорски район
ВЛ	Въздушни електропроводи
ДВ	Държавен вестник
ДР	Допълнителни разпоредби
ЕКАТТЕ	Единният класификатор на административно-териториалните и териториалните единици
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗВ	Закон за водите
ЗЕ	Закон за енергетиката
ЗЗ	Защитена зона
ЗЗТ	Закон за защитените територии
ЗКН	Закон за културното наследство
ЗОЗЗ	Закон за опазване на земеделските земи
ЗОИК	Закон за ограничаване изменението на климата
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИЛБ	Информационен лист за безопасност
ИП	Инвестиционно предложение
КАВ	Качество на атмосферния въздух
КВ	Кранов възел
КС	Компресорна станция
МЗ	Министерство на здравеопазването
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ОКЛ	Оптична кабелна линия
ОС	Оценка за съвместимост
ОХВС	Опасни химични вещества и смеси;

Списък на използваните съкращения

ПВТ	Подземно водно тяло
ПГХ	Подземно газохранилище
ПИ	Поземлен имот
ПП	Парцеларен план
ПУП	Подробен устройствен план
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПУРН	План за управление риска от наводнения
СКЗ	Станция за катодна защита
СМР	Строително-монтажни работи
СОГ	Станция за почистване на газа
СОЗ	Санитарно-охранителна зона
ТСВ	Технологичната съобщителна връзка

Въведение

При изготвянето на информацията за преценяване на необходимостта от ОВОС на инвестиционното предложение „Устройствено планиране, инвестиционно проектиране, доставка на необходимите материали и оборудване, изграждане и въвеждане в експлоатация на нови обекти за разширение на газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД с цел повишаване на капацитетите в точките на междусистемно свързване Кулата/Сидирокастро и Негру Вода/Кардам“ - обект „Преносен газопровод от Пиперево до Перник“, са спазени изискванията на глава шеста, раздел трети на Закона за опазване на околната среда и разпоредбите на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (Наредбата за ОВОС).

Информацията е съобразена и с изискванията на нормативната уредба по биологично разнообразие по отношение съвместяването на процедурата по преценяване на необходимостта от ОВОС и преценката за вероятната степен на отрицателно въздействие върху защитени зони, съгласно разпоредбите на чл. 40 от 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 (Наредбата за ОС).

Съгласно писмо на МОСВ, с техен изх. № ОВОС-50-28/22.08.2024 г. (Приложение №1), инвестиционното предложение подлежи на преценяване на необходимостта от ОВОС.

I. Информация за контакт с възложителя:

1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище.

Възложител: „Булгартрансгаз“ ЕАД

Седалище: 1336 София, ж.к. „Люлин“ 2, бул. „Панчо Владигеров“ № 66, ПК 3

ЕИК 175203478

Кирил Равначки - Изпълнителен директор

2. Пълен пощенски адрес.

1336 София, ж.к. „Люлин“ 2, бул. „Панчо Владигеров“ № 66, ПК 3

3. Телефон, факс и e-mail.

Тел.: 02/ 939 63 00; факс: 02/ 925 00 63; ел. поща (e-mail): info@bulgartransgaz.bg

4. Лице за контакти.

инж. Петя Богатинова, ръководител сектор „Екология“ – тел. 02/ 939 62 62; ел. поща (e-mail): Petia.Bogatinova@bulgartransgaz.bg

инж. Мариана Христова – Ръководител отдел "Ключови проекти за разширение и междусистемна свързаност" – тел. 02/ 939 66 92; ел. поща (e-mail): Mariana.Hristova@bulgartransgaz.bg

II. Резюме на инвестиционното предложение:

1. Резюме

„Булгартрансгаз“ ЕАД е комбиниран газов оператор, притежаващ лицензиите за пренос и съхранение на природен газ на територията на Република България, съгласно чл. 39 от Закона за Енергетиката. Дружеството поддържа обектите и съоръженията на газопреносната мрежа в съответствие с техническите изисквания и правилата за безопасността при работа, съблюдавайки европейските изисквания за опазване на околната среда и развива газопреносната система на страната.

Газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД на територията на държавата се състои от газопреносна мрежа, осигуряваща преноса на природен газ за потребителите в България и за съседни държави, и подземно газохранилище ПГХ „Чирен“, което е пряко свързано с газопреносната мрежа.

Настоящото ИП е част от проекта за повишаване капацитетите по вертикален коридор на газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД - „Повишаване на капацитета за пренос на природен газ в точка на междусистемно свързване Кулата/Сидирокастро в посока от Гърция към България“. Проектът включва изграждане на около 48 km лупинг в участъка Кулата – Кресна с диаметър DN 700 и преносен газопровод от Пиперево до Перник с дължина около 53 km и диаметър DN 500.

С решение № 133 от 23.02.2024г., т.1 на Министерския съвет на Република България проект „Повишаване на капацитета за пренос на природен газ в точка на междусистемно свързване Кулата/Сидирокастро в посока от Гърция към България“, на основание § 1 от Допълнителните разпоредби на Закона за държавната собственост и § 5, т. 62 от Допълнителните разпоредби на Закона за устройство на територията е обявен за национален обект и обект с национално значение.

2. Характеристики на инвестиционното предложение:

а) размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост;

Газопроводът започва от съществуващ кранов възел в близост до съществуваща СОГ „Пиперево“ за Р. Гърция, намиращ се в землището на с. Пиперево, общ. Дупница, обл. Кюстендил. Насочва в северозападна посока през земеделски земи. Пресича землищна граница с. Пиперево – с. Блатино на km 0+036. На km 0+161 в имот 04354.10.3 от землището на с. Блатино се разполага площадката на СОГ „Пиперево 2“, на която се намират КВ „Пиперево“ и СКЗ /Станция за катодна защита/. Площадката на съоръженията е с площ 3007 m². За транспортно осигуряване на площадката е проектиран път за достъп, започващ от ул. „Дупнишка комуна“ от регулацията на село Пиперево. Електрозахранването на СОГ „Пиперево 2“ е осигурено чрез ел. кабел от съществуващо съоръжение на изграден газопровод на „Булгартрансгаз“ ЕАД.

След границата на СОГ „Пиперево 2“ газопроводът се насочва в северозападна посока през земеделски земи. При km 0+779 пресича тунел „Дупница“ на автомагистрала А-3. Продължава на север, пресича на km 1+228 общинска граница между общ. Бобов дол и общ. Дупница, землища с. Блатино и с. Големо село. Премахва през земеделски земи и на km 1+811 пресича отново общинска граница между с. Блатино и с. Големо село. Продължава през земеделски земи на с. Блатино, пресича на km 2+505 общинска граница Бобов дол – Дупница. Трасето продължава в северна посока през необработваеми земи като на km 3+238 пресича общинска граница Дупница – Бобов дол, землище с. Големо село и землище с. Дяково, след това в северна посока преминава през земеделски земи, на km 4+282 достига общинска граница Бобов дол - Дупница - землище с. Дяково и землище с. Мало село. В северна посока газопроводът продължава в горска територия на с. Мало село. На km 5+745 пресича общинската граница Бобов дол - Дупница, продължава в северна посока през горска територия с дължина 216 m и навлиза през земеделски земи на с. Дяково. На km 7+750 пресича автомобилен път III–6232. В северна посока, през земеделски земи, от km 8+250 до km 8+485 пресича 4 електропроводни линии високо напрежение, на km 8+488 пресича общинска граница – общ. Бобов дол, общ. Дупница, землище с. Мламолото и землище с. Дяково. След 212 m в земеделски земи навлиза в горска територия в землище с. Мламолото. Достига общинска граница с. Мламолото – с. Дяково, навлиза в землище с. Кременик и в горска територия, преминавайки покрай и през общинската граница Бобов дол – Дупница, а на km 12+441 се пресича областна граница обл. Кюстендил - обл. Перник (общ. Бобов дол – общ. Радомир, землище с. Мламолото, землище с. Гълъбник). Като преминава покрай и през областната граница през горска територия, на km 14+067 пресича землищна граница на с. Мламолото и гр. Бобов дол – общ. Бобов дол, обл. Кюстендил и през горска територия на km 14+255 достига областна граница землище Бобов дол (общ. Бобов дол, обл. Кюстендил) - землище с. Чуковец (общ. Радомир, обл. Перник). Продължава в северна посока през горска територия и на km 16+545 пресича землищна граница с. Чуковец – с. Кондофрей. След това през горска територия пресича два пъти областната граница, пресича землищната граница с. Кондофрей – с. Касилаг и след 1553 m навлиза в земеделски земи. В землище с. Касилаг на km 20+500 се пресича канал. На km 20+537 трасето пресича автомобилен път III–6041, а на km 20+725 пресича канал. Трасето продължава в северозападна посока през земеделски земи и на km 22+015 пресича землищна граница с. Касилаг – с. Жедна. Премахвайки през земеделски земи, пресича три канала, автомобилен път III–604 и общински път PER2127. Трасето продължава в североизточна посока през земеделски земи като на km 24+757 пресича път III–604 и река Арката. В североизточна посока, през земеделски земи, пресича землищна граница с. Жедна – с. Бобораци на km 25+566. В землището на с. Бобораци пресича река Блато, два канала и през земеделски земи достига кранов възел „Негованци“ на km 27+250. Крановият възел има размери 20 на 15 m, площ 300 m² и е разположен в имоти 22490.49.31 и 22490.49.32 от землището на с. Долни Раковец. Газопроводът продължава в североизточна посока през земеделски земи, пресича на km 27+545 жп линия № 5 София – Кулата, на km 30+251 – река Манастирски дол и на km 30+700 пресича землищна граница с. Долни Раковец – с. Стефаново

(общ. Радомир, обл. Перник). Пак в североизточна посока и през земеделски земи пресича km 32+189 път III–627, чупи в северозападна посока и на km 33+543 пресича землищна граница с. Стефаново – с. Червена могила. Продължава в северозападна посока през земеделски земи, на km 34+024 е началото на газопроводното отклонение до АГРС „Радомир“. Продължава в североизточна посока, през земеделски земи, пресича ВЛ електропроводи и на km 35+509 излиза от землище Червена могила и нализа в землище гр. Радомир. След 202 m навлиза в горска територия. Излиза от землище гр. Радомир и навлиза в землище с. Червена могила. След 96 m горска територия излиза от с. Червена могила и навлиза в землище гр. Радомир. След 700 m навлиза в горска територия в землището на гр. Радомир. Пресича землищни граници с. Кралев дол – с. Стефаново – с. Червена могила – гр. Радомир. След 176 m, на km 39+517 излиза от землище с. Стефаново, общ. Радомир, и навлиза в землище с. Кралев дол, общ. Перник. След 305 m необработваеми земи навлиза в горска територия с приблизителна дължина 1040 m. Продължава около 900 m в необработваеми земи. На km 41+815 пресича асфалтов път. След 750 m през земеделски земи чупи в източна посока, на km 44+351 чупи в югоизточна посока. Пресича на km 44+660 общински път PER1092 и на km 44+694 - приток на река Струма, пресича горска територия с дължина около 77 m, чупи в източна посока през земеделски земи и на km 45+242 пресича река Струма. Продължава като пресича землищна граница с. Кралев дол – с. Студена и в източна посока преминава през земеделски земи, пресича на km 45+751 общински път PER1092, а на km 45+894 се пресича автомагистрала А-3, чупи през земеделски земи в североизточна посока. Трасето преминава от землище с. Студена в землище гр. Перник и след 750 m в земеделски земи навлиза в необработваеми земи. Продължава в горска територия, чупи в северозападна посока и излиза от горска територия. Минава през необработваеми и обработваеми земеделски земи, като достига до кранов възел „Перник“ на km 51+417. Крановия възел е с размери 15 на 20 m и площ 300 m², разполага се в имот 55871.42.5 от землище гр. Перник. Електрозахранването на крановия възел се осигурява от съществуващ ел. стълб до регулацията на с. Драгичево. На територията на кранов възел „Перник“ се монтира СКЗ (Станция за катодна защита). Трасето продължава на север пресича автомобилен път I–1 на km 51+727, на km 51+935 трасето излиза от землище гр. Перник и влиза в землище с. Драгичево, пресича асфалтов път и река Рударщица. На km 51+935 излиза от землище с. Драгичево и навлиза в землище гр. Перник. На km 52+009 пресича жп линия № 5 София – Кулата. След 190 m от североизточна чупи в северозападна посока, на km 52+276 пресича автомагистрала А–3. На km 52+425 се врязва в съществуващо газопроводно отклонение на „Булгартрансгаз“ към ГРС „Перник“. На km 52+415 е предвидено газопроводно отклонение с дължина 44 m на, което се изгражда охранен кран ГРС „Перник“, с размери 20 на 15 m и площ 300 m², попадащ в имот 55871.145.3 от з-ще гр. Перник.

Общата проектна дължина на трасето на газопровода, газопроводните отклонения и свързващия газопровод е около **55214.62 m**, от които:

- Преносен газопровод – 52425.84 m;

- Газопроводно отклонение до АГРС „Радомир“ – 2526.65 m;
- Свързващ газопровод – 217.71 m;
- Газопроводно отклонение до Охранен кран ГРС "Перник"- 44.42 m;

Обектът включва проектиране и изграждане на газова инфраструктура и съоръженията към нея, пригодна за пренос на некорозивни природен газ, биометан, водород и техните смеси, с отчитане на заложените работни условия и свойства на газовите смеси, така че да бъде осигурена безопасната експлоатация, и включвайки най-малко следното:

- преносен газопровод от Пиперево до Перник, DN 500 с проектно налягане 5,94 МПа и работно налягане 5,4 МПа;
- газопроводно отклонение за АГРС „Радомир“ DN 150 проектно налягане 5,94 МПа и работно налягане 5,4 МПа
- 2 броя линейни кранови възли (КВ) – КВ „Негованци“ и КВ „Перник“ DN 500 по трасето на преносния газопровод;
- 3 броя кранови възли КВ „Пиперево“ и КВ „ГРС Перник“ DN 500 и КВ „АГРС Радомир“ DN 150;
- оптична линия за пренос на данни, разположена паралелно на газопроводното трасе;
- СОГ „Пиперево 2“ DN 500 – с една реверсивна камера;
- АГРС „Радомир“, $Q_{\max}/h = 5\,000\text{ m}^3/h$, разположена около с. Червена могила, общ. Радомир, обл. Перник.
- свързващ газопровод /от АГРС „Радомир“ до одорираща станция/.
- 2 броя СКЗ /Станция за катодна защита/

Съгласно проведени предпроектни проучвания са установени следните основни параметри за проектиране:

- Максимално работно налягане на газопровода (МОР) $P = 5,4\text{ МПа}$;
- Проектно (изчислително) налягане (DP) $P = 5,94\text{ МПа}$;
- Диаметър на преносния газопровод – St DN 500 (20");
- Диаметър на газопроводно отклонение за АГРС „Радомир“ – St DN 150;
- АГРС „Радомир“, $Q_{\max}/h = 5\,000\text{ m}^3/h$ и $P_{\text{изх.}} = 10\text{ bar}$;
- Работна температура – мин. – 10°C ; макс. $+40^{\circ}\text{C}$;
- Диаметър на свързващ газопровод – St DN 250;
- Налягане на свързващ газопровод - $P = 1\text{ МПа}$;
- Сервитут съгласно Наредба № 16 от 09.06.2004 г. за сервитутите на енергийните обекти – По време на експлоатацията на преносния газопровод и съоръженията му се налагат следните ограничения на териториите, през които преминава:

- *Зона за превантивна устройствена защита (по смисъла на чл. 10 от ЗУТ) – размер на територията с ширина по 200 m от двете страни на преносния газопровод и неговите съоръжения* - в зоната за превантивна устройствена защита се запазва фактическото ползване на имотите при ограничаване застрояването с жилищни сгради и други обекти за сметка на увеличаване класа на газопровода, респективно дебелината на газопроводната тръба, съгласно чл.13 и чл.14 от Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ (Наредба по чл.200, ал.1 от Закона за енергетиката).
- Сервитутна зона, предназначена за изграждане, експлоатация и ремонт на газопроводите и кабелите (условията и реда за упражняване на сервитутните права, учредени за обектите за съхранение, пренос, разпределение и преобразуване на природния газ са указани в Раздел III, чл. 19, чл. 20 и чл. 21 на Наредба № 16 от 09.06.2004 г. за сервитутите на енергийните обекти) ще се установи нов сервитут - ивици с ширина по 15 m от двете страни на оста на газопровода (общо 30 m). В някои участъци, където трасето пресича р. Струма, е предвиден несиметричен сервитут, като по течението на реката е ивица с ширина 15 m, а от срещу течението – ивица с ширина 45 m. През горски територии е проектиран сервитут – ивици с ширина по 10 m от двете страни на оста на газопровода (общо 20 m). Във връзка със съгласуване на проектната документация с изискванията на екологичното законодателство, както и на основание чл. 7, ал. 2 от Наредба № 16 от 09.06.2004 г. за сервитутите на енергийните обекти, при преминаването на трасето през защитени местообитания е проектиран сервитут – ивици с ширина по 10 m от двете страни на оста на газопровода (общо 20 m). Сервитутът ще се поддържа проходим през целия период на експлоатация на газопровода, за да се осигурява достъп за неговото инспектиране и поддръжка. За свързващия газопровод от АГРС „Радомир“ до одорираща станция „Аресгаз“ е предвиден сервитут – ивици с ширина по 4.125 m от двете страни на оста на газопровода (общо 8.30 m). Сервитутната зона на ел. кабелите за захранване на АГРС „Радомир“ в урбанизирана територия е по оста на трасето - 1.50 m от едната страна и 0.60 m от другата страна - към сгради. Сервитутната зона на ел. кабелите ниско напрежение за захранване на технологичните съоръжения и анодните заземителни устройства (АЗУ) извън урбанизирана територия е по 2 m от двете страни на кабела. Сервитутната зона на оптичните кабели извън урбанизирана територия е по 0.50 m от двете страни на кабела. За новопроектираните трасета нов сервитут ще бъде учреден само за участъците, попадащи извън сервитутите на съществуващите газопроводи и техните съоръжения. Подходът към сервитутната зона на обекта ще се осъществи от наличните улична или пътна мрежа, както и по полски пътища. Сервитутната зона е предназначена за изграждане, експлоатация и ремонт на газопроводите и кабелите

Съгласно Технологична схема се предвижда изграждането на следните съоръжения по трасето на газопровода:

- СОГ „Пиперево 2“;
- КВ „Пиперево“;
- КВ „Негованци“;
- КВ АГРС „Радомир“;
- АГРС „Радомир“;
- КВ „Перник“;
- охранен кран КВ „ГРС „Перник“.

Обектът ще се проектира и изпълни като нова газова инфраструктура и технологичните съоръжения към нея съгласно изискванията на „Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи, и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ“ („Наредбата“) и БДС EN 1594, както и изискванията на приложимите стандарти за проектиране и строителство на тръбопроводи за осигуряване на бъдеща пригодност за пренос на некорозивни природен газ, биометан, водород и техните смеси, в т. ч. ASME B31.12 “Hydrogen Piping and Pipelines”, като първоначално е предвидено инфраструктурата да транспортира природен газ.

Линейна част

Началото на трасето на газопровода започва от кранов възел „Пиперево“, в близост до съществуваща СОГ „Пиперево“ за Р. Гърция, разположена в землището на с. Пиперево, община Дупница, област Кюстендил, където следва да се разположи и реверсивна СОГ „Пиперево 2“. След СОГ „Пиперево 2“ трасето условно продължава в западна посока към гр. Радомир, където ще се изгради АГРС за гр. Радомир. Трасето продължава в източна посока, преминавайки югоизточно на гр. Перник, като края на участъка свършва с включване в новото изместено трасе на газопроводно отклонение за ГРС „Перник“ на територията на област Перник.

Кранови Възли

Линейните кранове или още крановите възли се разполагат по дължината на трасето и служат за спиране на газовия поток и съответно затваряне/изолиране на определени участъци от газопровода. Линейните спирателни кранове се разполагат на определено разстояние един от друг, съгласно изискванията на Наредбата за устройство и безопасна експлоатация на разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ. Линейните спирателни кранове ще са челно заварени, стоманени, сферични равнопроходни кранове за подземен безшахтов монтаж на преносни газопроводи с изведено надземно пневмохидроуправление с възможност за местно ръчно управление и устройства за автоматично прекъсване на потока на газ (с автоматично затваряне на крана (АЗК)), отговарящи на Технически

описания и инструкция за експлоатация по API Spec - 6D, от стомана съгласно проектантско решение и съобразено с изискванията в стандарт ASME B31.12, ANSI - клас 600.

Крановете ще бъдат разположени така, че да бъдат лесно достъпни. При избора на типа на крановете, се вземат под внимание необходимите функции, които изпълняват. Съгласно нормативните изисквания линейните кранове се разполагат на разстояние не по-голямо от 30 km помежду им.

За целите на ИП е предвидено изграждането на следните кранови възли: KB „Пиперево“, KB „Негованци“, KB АГРС „Радомир“, KB „Перник“. Те ще бъдат ситуирани на самостоятелни площадки, всяка от които с размери по имотна граница 15x20 m.

В началото на газопровода се предвижда изграждане на KB „Пиперево“ DN 500 с дублиране на съществуващ кран, като крановият възел ще се конфигурира и проектира, като се предвиди и система за АЗК. По възможност KB „Пиперево“ ще се разположи на площадката на реверсивната СОГ „Пиперево 2“.

Местоположението на линеен кранов възел KB „Негованци“ е избрано в земеделска територия в землището на с. Долни Раковец на км 27+249.68 по трасето на газопровода. По отношение на кранов възел KB „Перник“ DN 500 – същият ще се ситуира в края на участъка в земеделска територия в землището на гр. Перник, преди включване в изместеното трасе за ГРС „Перник“. Неговото местоположение е избрано съобразно съществуващата автомагистрала, железопътно съоръжение и други инфраструктурни съоръжения, и теренни особености.

За нуждите на включването на преносния газопровод от Пиперево до Перник, ще се изгради охранен кран KB „ГРС Перник“ на отклонение за ГРС „Перник“ с АЗК.

Съгласно изискванията на стандарт ASME B31.12 ще се прецени необходимостта от допълнителен/ни кранов/и възел/и освен посочените по-горе.

С оглед експлоатационната поддръжка на крановите възли тяхното местоположение ще се предвиди с възможност за достъп до тях и съгласно ASME B31.12. Настилката на площадките на линейните кранове ще бъде твърда /бетонни плочи/, без допускане на израстване на растителност. Ще бъде изградена дренажна и отводнителна система, без бетониране около крановата арматура и преходите земя-въздух на газопровода

Станция за почистване на газопровода (СОГ)

Площадката на СОГ „Пиперево 2“ е разположена в началото на трасето на газопровода в поземлен имот 04354.10.3 в землището на с. Блатино, ЕКАТТЕ 04354, общ. Дупница, обл. Кюстендил по Кадастрална Карта и Кадастрални Регистри (КККР). Площадката е с приблизителни размери 50m на 60m и площ от 3007 квадратни метра. За инспектиране и почистване на газопровода се предвижда надземна реверсивна камера за пуск или прием на очистното бутало. Камерата, след електроизолиращ фланец ще се присъедини към новопроектираният подземен преносен газопровод. Към камерата се предвиждат обслужващи кранове за подземен и надземен монтаж. Байпасните линии на крановете са изведени на безопасно отстояние и

завършват с вентилационна свещ. Връзката между съществуващия преносен газопровод за Гърция ще се осъществи чрез подземен кран, след който тръбопровода се връзва в новопроектирания газопровод. За събиране на отпадъци (твърди, прахообразни и течни) се проектира надземен прахоуловител. Предвижда се оградата на площадката да се ситиуира навътре в имота и да се изгради противопожарна ивица около нея. За достъп до площадката се предвижда пътен достъп с трайна настилка и приблизителна дължина 1500 метра, който започва от съществуващ асфалтов път в с. Пиперово. Електрозахранването на СОГ “Пиперево 2” ще се осъществи от съществуващото ел. захранване на Станция за Катодна Защита (СКЗ) “Пиперево”. За осигуряване на непрекъсваемост на ел. захранването ще се използва хибридна соларна система. СОГ „Пиперево 2“, DN 500, ще се изгради в началото на участъка, като на нейната площадка се предвижда да се ситиуира и КВ „Пиперево“.

Автоматична газорегулираща станция (АГРС)

Площадката на АГРС Радомир е разположена в поземлен имот 61577.48.50 в землището на гр. Радомир, ЕКАТТЕ 61577, общ. Радомир, обл. Перник по КKKP. Площадката е с приблизителни размери 40м на 50м и площ 1880 квадратни метра. Предвиждат се две регулиращи линии – една работна и една резервна, с филтриране и подгръване на природния газ. Подгръването ще се извършва чрез водни подгреватели. За подгръване ще се използват два броя газови котли – работен и резервен. Предвиждат се и две измервателни линии – една за летен и една за зимен период. За измервателните линии са предвиждат по един ротационен разходомер на линия. Резервирано е място за бъдещи измервателни линии. Предвижда се оградата на площадката да се ситиуира навътре в имота и да се изгради противопожарна ивица около нея. За достъп до площадката се предвижда пътен достъп с трайна настилка и приблизителна дължина 700 метра, който започва от автомобилен път III–627 в землището на гр. Радомир. Електрозахранването на АГРС “Радомир” ще се осъществи от мрежата на ЕРМ Запад на ниво НН. За осигуряване на непрекъсваемост на ел. захранването ще се използва хибридна соларна система.

От АГРС „Радомир“ започва свързващ газопровод DN 250 и налягане 1 mPa, разположен изцяло в земеделски земи и завършващ на одорираща станция „Аресгаз“ с дължина 217.71 м.

Оптична кабелна линия:

Трасето на оптичния кабел ще е разположено паралелно на трасето на преносния газопровод. Ще се проектира и изгради оптична кабелна линия, чието трасе ще е разположено в сервитутната зона на газопровода, на отстояние от 6 m от газовата тръба. Бъдещото оптично кабелно трасе ще е с кабел с 48 оптични влакна по препоръка ITU G.652.D, с метален централен силов елемент и метална лента под външната обвивка срещу проникване на вода, като се спазват изискванията на нормативната уредба. Предаване на технологичната информация от работата на съоръженията ще се осъществява изцяло посредством оптичния кабел, като няма да се изграждат излъчватели. Оптичен кабел е вид кабел, при който преносът на данни се извършва от светлинна вълна. Поради тази причина този тип кабел се нарича също оптично влакно. Изпратените по този начин

данни достигат целта в непроменена форма, поради което този вид пренос на информация протича напълно без загуба и без вредно влияние върху околната среда и човешкото здраве.

Станции за катодна защита (СКЗ)

Проектът предвижда използването на активна защита, чрез катодна поляризация на газопровода. Активната електрохимична защита ще се осъществява чрез система „катод-анод“, свързана с източник на постоянен ток. СКЗ ще бъдат разположени на новопроектираните площадки на СОГ „Пиперево 2“ и КВ „Перник“.

Електрозахранване на технологичните площадки

- СОГ „Пиперево 2“ – ще се осигури ел. захранване от съществуващо ел. захранване на СКЗ „Пиперево“. За осигуряване на непрекъсваемост на ел. захранването ще се използва хибридна соларна система;
- АГРС „Радомир“ – ще се осигури ел. захранване на обекта от мрежата на ЕРМ Запад по възможност на ниво НН. За осигуряване на непрекъсваемост на ел. захранването ще се използва хибридна соларна система;
- Кранови възли – в зависимост от местоположението на площадките ще се използват съществуващи ел. захранвания на обекти на Възложителя, ел. захранване от мрежата на ЕРП или соларни системи;

Координатите на определящите точки са дадени като приложение към настоящата информация в Координатна система 2005 Кадастрална, Координатна система 1970г. и WGS 84. Приложени са координатни регистри за цялото инвестиционно предложение (Приложение № 2.2).

Пътища за достъп

Във връзка с реализацията на ИП ще бъдат използвани съществуващи пътища от републиканската и общинската пътни мрежи, както и съществуващи горски и полски пътища. За транспортирането на материалите и оборудването ще се използва съществуващата пътна мрежа и строителната полоса. От републиканските и общински пътища в близост до строителната полоса основните материали ще се доставят по земни (черни) вече съществуващи такива. Целта е да се минава възможно най-кратко разстояние по тях и да се влиза на строителната полоса.

Единствено за обслужване на технологичните площадки на СОГ „Пиперево 2“ и АГРС „Радомир“ е предвидено да бъдат изградени нови постоянни пътища за достъп с трайна настилка, които да се свързва с път с асфалтова настилка, съобразно изискванията на Наредба № 6/25.11.2004 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ.

Пътният достъп до СОГ „Пиперево 2“ започва от регулацията на село Пиперево и засяга площ 17,235 дка. Проектният път преминава през земеделски площи в землищата на с. Блатино и с. Пиперево, община Дупница, област Кюстендил до достигане на площадката на СОГ „Пиперево 2“.

Пътният достъп до АГРС „Радомир“ е проектиран в земеделски площи в землището на гр. Радомир, община Перник, обл. Перник от съществуващ път до площадката на АГРС „Радомир“ и засяга площ 6.650 дка.

Пътните достъпи са предвидени така, че да отговарят на изискванията на чл. 27, ал. 2 и ал. 3 от Наредба Из-1971/29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Временни бази

За изграждането на обекта ще е необходима временна база, включваща битово-административен възел, място за складиране на материали (вкл. тръби) и място за домукване на транспортната и обслужваща строителна техника. Предвид теренните особености, временната база ще бъде разположена на подходящо място в регулационните граници на населените места по трасето на газопровода.

Материалите (вкл. тръби) и оборудването ще бъдат транспортирани от временна база до съответния строителен участък чрез пътните връзки, описани в предходната точка.

Временната база ще се използва само по време на строително-монтажните работи.

Пресичане на съществуващи инженерни препятствия и водни обекти

Пресичането на съществуващите инженерни препятствия ще се осъществява в съответствие с изискванията на специализираната нормативна уредба. В Таблица 1 са представени очаквания брой пресичания от трасето на новопроектирания преносен газопровод.

Таблица 1. Очакван брой пресичания на обекти на техническата инфраструктура

Преносен газопровод Пиперево-Перник

№	km	Препятствие
1	0+030	водопровод - "Кюстендилска вода"
2	0+779	автомагистрала А-3 - тунел "Дупница"
3	0+787	проводник - КЕЛ ЕРМЗ
4	0+807	водопровод "Кюстендил", отклонение за пож. нужди
5	0+858	водопровод - "Кюстендилска вода"
6	2+046	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
7	2+773	водопровод - "Кюстендилска вода"
8	7+720	канал
9	7+750	автомобилен път III - 6232
10	7+752	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ

Преносен газопровод Пиперево-Перник

№	km	Препятствие
11	7+764	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
12	8+207	водопровод от ПС яз. Дяково до ПСПВ Бобов дол
13	8+250	ВЛ 220 кВ - Верила
14	8+250	ВЛ 220 кВ - Витоша
15	8+335	ВЛ 400 кВ - Струма - Студена
16	8+415	ВЛ 400 кВ - Джерман
17	8+485	ВЛ 400 кВ - Руен
18	15+876	ВЛ 110 кВ - Дрен
19	20+500	канал
20	20+537	автомобилен път III - 6041
21	20+598	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
22	20+603	река Арката
23	20+725	канал
24	22+118	канал
25	22+444	канал
26	22+629	река Арката
27	22+638	водопровод - ВиК - Перник
28	22+644	автомобилен път III - 604
29	22+645	оптика Вестител
30	23+853	водопровод ϕ 140 - ВиК - Перник
31	23+857	общински път PER2127
32	24+757	автомобилен път III - 604
33	24+757	оптика Вестител
34	24+778	река Арката
35	24+824	ВЛ 110 кВ - проект
36	25+668	река Блато
37	26+026	канал
38	26+127	канал
39	26+448	река Манастирски дол
40	26+652	канал

Преносен газопровод Пиперево-Перник

№	km	Препятствие
41	27+328	местен път
42	27+200	канал
43	27+533	проектна жп линия Радомир - Дупница
44	27+545	жп линия № 5 София - Кулата
45	30+251	река Манастирски дол
46	30+342	канал
47	32+158	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
48	32+180	водопровод $\phi 400$ - ВиК - Перник
49	32+189	автомобилен път III - 627
50	32+239	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
51	32+955	ВЛ 110 кВ - проект
52	33+232	ВЛ 110 кВ - Върба
53	34+155	ВЛ 110 кВ - проект
54	34+314	ВЛ 110 кВ - проект
55	34+391	ВЛ 110 кВ - Върба
56	34+441	ВЛ 400 кВ - Руен
57	34+501	ВЛ 400 кВ - Джерман
58	34+564	ВЛ 400 кВ - Мусала
59	34+674	ВЛ 110 кВ - Дрен и Кралев дол
60	34+884	водопровод $\phi 350$ - ВиК - Перник
61	41+573	ВЛ електропровод
62	41+815	местен асфалтов път
63	42+482	ВЛ 110 кВ - Кралев дол
64	44+648	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
65	44+660	водопровод $\phi 80$ - ВиК Перник-Църква
66	44+660	общински път PER1092
67	44+694	приток на река Струма
68	45+033	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
69	45+242	река Струма
70	45+314	ВЛ електропровод 220 кВ

Преносен газопровод Пиперево-Перник

№	km	Препятствие
71	45+344	ВЛ електропровод 220 кВ
72	45+751	общински път PER1092
73	45+894	автомагистрала А-3
74	46+078	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
75	46+575	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
76	46+863	водопровод $\phi 273$ - ВиК Перник-Църква
77	47+370	водопровод $\phi 150$ - ВиК Перник-Църква
78	47+429	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
79	47+434	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
80	47+471	ВЛ 220 кВ - Струма - Студена
81	48+176	река Маниш
82	51+170	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
83	51+727	автомобилен път I - 1
84	51+756	асфалтов път
85	51+766	оптика Виваком
86	51+924	река Рударщица
87	52+004	жп линия № 5 София - Кулата
88	52+009	проектна жп линия София - Радомир
89	52+070	ВЛ 110 кВ - Панорама
90	52+090	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
91	52+117	проводник - ВЕЛ ЕРМЗ
92	52+198	ВЛ 220 кВ - Струма - Студена
93	52+230	канал
94	52+276	автомагистрала А-3
Газопроводно отклонение за АГРС "Радомир"		
1	0+621	водопровод $\phi 90$ - ВиК - Перник
2	0+670	ведомствен асфалтов път
3	1+111	ВЛ електропровод 20 кВ
4	1+121	ВЛ електропровод 20 кВ
5	1+715	Газопровод на ЛКМК

Преносен газопровод Пиперево-Перник

№	km	Препятствие
6	1+729	ВЛ електропровод 110 кВ
7	1+776	ВЛ електропровод 110 кВ
8	1+800	ВЛ електропровод 110 кВ

Предвижда се р. Струма да бъде пресичана без нарушаване целостта на водния обект по безизкопен метод – по метода на хоризонталното насочено сондиране (*HDD – horizontal direction drilling*). За останалите водни обекти се предвижда преминаването на газопровода да се извърши по открит способ чрез траншейно прокопаване.

б) взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения;

Настоящото ИП е част от програмата за повишаване капацитетите по вертикален коридор на газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД - „Повишаване на капацитета за пренос на природен газ в точка на междусистемно свързване Кулата/Сидирокастро в посока от Гърция към България“. Проектът включва изграждане на около 48 km лупинг в участъка Кулата – Кресна с диаметър DN 700 и преносен газопровод от Пиперево до Перник с дължина около 53 km и диаметър DN 500.

При определянето на взаимовръзката и кумулирането с други съществуващи и/или одобрени ИП е приложена методиката, описана в т.IV.8, като извършената оценка е представена в Приложение № 6.

в) използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие;

По време на строителството на инвестиционното предложение основният природен ресурс, който ще се използва, са земите, през които ще преминава преносния газопровод. Като се има предвид, че ще се извърши възстановяване на засегнатите територии чрез рекултивация, може да се направи заключение, че използването на този ресурс е балансирано.

При изграждането на инвестиционното предложение, ще се използват строителни материали, включващи природни ресурси като пясък, чакъл, а също така и свежа вода. Инертните материали ще се използват в състава на бетоновите смеси (ако не се използва готова бетонова смес) за изграждане на площадките на съоръженията към газопровода, бетонов противопожарен пояс, фундаменти, както и на съоръженията по трасето за пресичане на друга инфраструктура и водни обекти, укрепване на земната основа и откоси (ако се установи такава необходимост на етап проектиране).

Изграждането на цялото ИП е свързано с използването на свежа вода, която ще е необходима за приготвянето на бетонови смеси, в случай че не се използват готови такива, за приготвянето на други строителни смеси и за хидравличното изпитване. Необходимите за тези цели водни количества ще се доставят с цистерни. Водата за пълнене на цистерните ще се набавя или от общинските ВиК мрежи или въз основа на разрешителни за водовземане, предвид сключените договори и/или наличните разрешителни на фирмата, оператор на цистерните. Вода с цистерни ще се доставя и за целите на оросяване на строителните площадки при СМР (строително монтажни работи) на временните пътища и изкопите на траншеите, за да не се допускат прахови емисии в атмосферата над нормата. За работниците и служителите ще се осигурява бутилирана минерална вода.

Генерираните излишни земни маси ще се използват за обратен насип, при направа на вертикална планировка – за заравняване на площадки при приключване на строителните работи, а останалата част ще бъдат депонирани на общински депа за земни маси.

След изграждането на преносния газопровод и съпътстващите го съоръжения ще се извърши хидравлично изпитване на същите. Обикновено необходимите обеми вода за изпитването на газопровода се доставят от близки до трасето водоизточници, главно повърхностно течащи води или водоеми въз основа на разрешителни от съответната басейнова дирекция и след това се изпуска в съответствие с одобрените методи и препоръки. В случай на необходимост от електроенергия, вода и комуникационни средства, за временни строителни бази, същите ще бъдат осигурени от обществените мрежи.

През експлоатационния период не се предвижда използването на природни ресурси. Основните технологични процеси не са свързани с потребление на вода за промишлени и битови нужди. Експлоатацията на преносния газопровод е свързана с използването на електроенергия за управление на крановете в крановите възли, СОГ, контролно-измервателните прибори, както и за катодната защита. Съоръженията ще бъдат присъединени към електроразпределителната мрежа чрез изграждане на електрозахранващи кабели.

Не се предвижда използването на земните недра и биологичното разнообразие като ресурс при строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение.

г) генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води;

Генериране на отпадъци

Съгласно нормативните изисквания отпадъците, образувани по време на фазите на строителството и експлоатацията, се предвижда да се предават на организации, притежаващи разрешителни или регистрационен документ съгласно Закона за управление на отпадъците (ЗУО) за дейностите по третиране на отпадъци.

По време на строителството

По време на строителството ще се генерират битови, производствени и строителни отпадъци. Основните дейности по време на строителството, които ще генерират отпадъци са:

- Изкопните работи по траншеята на основното трасе на преносния газопровод, технологичните връзки, изкопи на технологичните площадки на СОГ, АГРС и КВ;
- Монтажните дейности по сглобяване, полагане и обезопасяване на тръбопровода;
- Строително-монтажните дейности по изграждане на технологичните площадки и монтажните дейности по технологично оборудване
- Битовата дейност на работниците, вкл. на временната база.

Съгласно Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците (Обн., ДВ, бр. 66 от 8.08.2014 г.) се очакват следните видове неопасни производствени отпадъци - от заваряване (от група 12), от опаковки (от група 15 01), абсорбенти (от група 15 02) и отпадъчен бентонит (от група 01), както и строителни отпадъци (от група 17) и битови отпадъци (от група 20), показани по-долу:

- **Отпадъци от заваряване с код 12 01 13 и в количества, ненадвишаващи 0,15 t.**

Генерираните отпадъци ще се съхраняват в контейнери за временно съхранение на строителната полоса и ще се извозват за последващо третиране от фирми притежаващи необходимите регистрационни документи по реда на ЗУО.

- **Хартиени и картонени опаковки с код 15 01 01 и в количество, ненадвишаващо 0,4 t.**

Генерираните хартиени и картонени опаковки от строителни материали и оборудване ще се съхраняват в контейнери за временно съхранение на строителната полоса и в последствие ще се извозват за последващо третиране от фирми, притежаващи необходимите регистрационни документи по реда на ЗУО.

- **Пластмасови опаковки с код 15 01 02 и в количество, ненадвишаващо 0,4 t.**

Генерираните пластмасови опаковки от строителни материали и оборудване ще се съхраняват в контейнери за временно съхранение на строителната полоса и в последствие ще се извозват за последващо третиране от фирми, притежаващи необходимите регистрационни документи по реда на ЗУО.

- **Метални опаковки с код 15 01 04 и в количество, ненадвишаващо 0,5 t.**

Генерираните метални опаковки от строителни материали и оборудване ще се съхраняват в контейнери за временно съхранение на строителната полоса и в последствие ще се извозват за последващо третиране от фирми, притежаващи необходимите регистрационни документи по реда на ЗУО.

- **Смесени опаковки с код 15 01 06 и в количества, ненадвишаващи 0,4 t.**

Генерираните смесени опаковки от строителни материали и оборудване ще се съхраняват в контейнери за временно съхранение на строителната полоса и в последствие ще се извозват за последващо третиране от фирми, притежаващи необходимите регистрационни документи по

реда на ЗУО.

- **Чугун и стомана с код 17 04 05и в количества, ненадвишаващи 3,5 t.**

В случай на генериране на този отпадък, същия ще се извозва от фирми, притежаващи съответните регистрационни документи, издадени по реда на ЗУО за последващо третиране.

- **Почви и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03, с код 17 05 04 и в количество, ненадвишаващо 5000 m³.**

Генерираните излишни земни маси ще се използват за обратен насип, при направа на вертикалната планировка - за заравняване на площадката при приключване на строителните работи, а останалата част ще бъдат депонирани на общински депа за земни маси.

- **Сондажни течности от промиване със свежа вода и отпадъци от сондиране с код 01 05 04 и в количество, ненадвишаващо 50 t.**

В резултат от пресичането на р. Струма по метода на хоризонталното насочено сондиране (HDD – horizontal direction drilling), ще се генерира и отпадък, представляващ отпадъчен бентонит, който не би било възможно да се използва повторно. Не е предвидено в състава на сондажната смес да се добавят опасни химични вещества и смеси, което няма да придаде опасни свойства на генерирания отпадък. В случай на генериране на този отпадък, същия ще се съхранява в специално отредени за целта места (ями с изолационно покритие в основата си), които ще бъдат ситуирани в границите на строителните площадки и последващо ще се предава на фирми, притежаващи съответните регистрационни документи, издадени по реда на ЗУО, за третиране.

- **Смесени битови отпадъци с код 20 03 01 и в количество, ненадвишаващо 0,9 t.**

Смесените битови отпадъци ще се генерират от битовата дейност на работниците, вкл. на временната база, като ще се съхраняват в специализирани контейнери на съответната площадка и периодично ще се извозват от специализирана фирма на депо за битови отпадъци.

Предвижда се поддръжката на строителната техника, когато е необходимо, да се извършва в автосервиси извън територията на строителната площадка.

По време на СМР, при работата на техниката и при използването на различни суровини и материали, се очаква да се генерират следните опасни отпадъци:

- **Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества с код 15 01 10* и в количество не повече от 0,5 t** – образуваните отпадъци ще се събират в обозначен, метален, закрит контейнер и ще се предават за повторна употреба (рециклиране).
- **Кърпи за изтриване и предпазните облекла, замърсени с опасни вещества (15 02 02*) в количества не повече от 0,15 t** – отпадъкът от този вид ще се генерира при почистване на използваните машини и съоръжения, в т.ч. автотранспортна техника и от замърсяване на работни дрехи.

Управлението на всички генерирани по време на строителството отпадъци ще става съгласно

действащото в страната законодателство по управление на отпадъците, като конкретните количества отпадъци ще бъдат определени с точност по време на проектиране. Отпадъците, образувани по време на строителството, се предвижда да се съхраняват на мястото на образуване и ще се предават за последващо третиране на фирми, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл. 35 на ЗУО за съответната дейност и площадка за отпадъци, въз основа на сключен писмен договор.

За строителните отпадъци (от група 17) ще се изготви План за управление на строителните отпадъци съгласно изискванията на Закона за управление на отпадъците и Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали преди започване на строителните дейности. В Плана ще се определят количествата на очакваните строителни отпадъци и методите за тяхното последващо третиране и повторно използване, както и влагането в строежите на рециклирани строителни материали.

Образуваните битови отпадъци от жизнената дейност на работниците, вкл. на временната база, ще се събират разделно и ще се предават на фирмата, обслужваща територията на общината. За ограничаване на нерегламентирано разпиляване на битовите отпадъци ще бъдат осигурени необходимите съдове.

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията е възможно генерирането на следните производствени и опасни отпадъци в следствие от поддръжка и ремонтни дейности на оборудването на наземните инсталации, обслужващи газопроводното трасе: 12 01 01 - Стърготини, стружки и изрезки от черни метали (**не повече от 0,15 t**); 15 02 03 - Абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла, различни от упоменатите в 15 02 02 (**не повече от 0,7 t**); 16 07 08* - Отпадъци, съдържащи масла и нефтопродукти (**не повече от 7,5 t**).

Експлоатацията на газопровода е свързана и с образуването на отпадъци с код 20 03 01 - Смесени битови отпадъци, като техните количества не се очаква да надвишават 0,75 t.

Отпадъците, генерирани по време на експлоатацията, ще се съхраняват на мястото на образуване до предаването им за последващо третиране на фирми, притежаващи необходимите разрешителни по Закона за управление на отпадъците, въз основа на сключен договор. Съхраняването на генерираните количества отпадък с код 16 07 08* (от почистването на газопровода) ще се осъществява в кондензосборника на СОГ.

Отпадъчни води:

По време на строителството

По отношение на битови отпадъчни води - На място в рамките на строителната полоса ще им бъдат осигурени химически тоалетни. По отношение на временната база, същата ще бъде разположена на подходящо място в регулационните граници на населените места по трасето на газопровода, като на нея не се предвижда лагер за строителите. Предвидено е работниците ще бъдат извозвани всеки ден до и от активния работен участък. При невъзможност временната

база да бъде свързана с съществуваща ВиК мрежа, ще бъдат осигурени химически тоалетни и бутилирана вода за работниците.

По време на същинското изграждане на преносния газопровод няма да е необходима вода за промишлени нужди. Водни количества от около 1500 m³ ще са необходими за провеждане на хидравлично изпитване на газопровода, който условно ще бъде разделен на 10 участъка. Поради характера на дейностите при изпитване под налягане, използваната вода няма да бъде замърсена, ще остане със същите показатели за качество, както преди използването за хидротеста. Един от вариантите за осигуряването на необходимото количество е от р. Струма, като връщането на водата ще става след извършване на задължителен мониторинг. В случай на водовземане от повърхностни водоизточници и връщането обратно в тях на ползваната вода, то това ще става по реда на Закон за водите и след получаване на съответните разрешителни от Басейнова дирекция (при необходимост). Друга опция е използване на вода от ВиК оператор посредством сключен договор за доставка.

По време на експлоатацията

Основният и спомагателните технологични процеси при експлоатацията на газопровода не са източници на производствени отпадъчни води поради тази причина не се очаква формиране на отпадъчни води. На технологичните площадки няма да са налични ВиК инсталации.

д) замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда;

Трасето на газопровода и газопроводните връзки, заедно с неговите технологични съоръжения, сервитут и зона за превантивна устройствена защита, са разположени на територията на области Кюстендил, Перник, София-град и засягат 25 землища в общини Дупница, Бобов дол, Радомир, Перник и СОР Витоша.

Осъществяването на ИП не засяга регулационните граници на населени места. Най-близките жилищни сгради от сервитута на газопровода са на около 26 m при с. Драгичево (40,85 m от оста на газопровода), 66 m при с. Кралев дол, 250 m при махала Егреците (с. Стефаново, Радомир) и на около 270 m в с. Касилаг.

Реализирането на част от дейностите, обект на настоящото инвестиционно предложение, ще доведат до замърсяване, вредно въздействие и дискомфорт на средата единствено и само в периода на строителство, като същите ще са в резултат на емисии на вредни вещества във въздуха, увеличаване на шумовите нива, както и вибрации, предизвикани от използването на строителната техника и механизация.

Информация за очакваното въздействие върху компонентите на околната среда и човешкото здраве се съдържа в раздел IV на настоящата информация.

По време на строителството

При провеждането на строително-монтажните дейности ще се образуват емисии на отработени газове (NO_x - азотни оксиди; CH₄ - метан; CO - въглероден оксид; CO₂ - въглероден диоксид; SO₂ - серен диоксид) в атмосферния въздух в резултат от:

- Транспортни дейности – ще се използват тежкотоварни машини за превоз на тръби, оборудване, материали и хора;
- Изкопни и насипни дейности – използването тежки машини за извършване на изкопните дейности и монтаж на тръбите;
- Дизелови генератори използвани за осигуряване на необходимата електроенергия за заваръчните работи по трасето.

При строителството, вследствие на изкопните дейности и транспортирането на издетите земни маси или транспорт на хумусен слой, ще се образуват емисии на прах различен фракционен състав (ФПЧ10, ФПЧ2.5) в атмосферата и ремисия на аерозоли от използваните пътища. Това ще доведе до известни краткотрайни въздействия в зоната на обекта и върху прилежащите до трасето на газопровода зони.

Очаква се емисиите на прах да са основният замърсител по време на строителните дейности.

Емисиите на вредни вещества от използваната механизация и транспортните средства ще зависят главно от възрастта и типа на машините, и тяхната поддръжка и товароносимост.

За предотвратяване на емисиите на прах във въздуха в периода на изпълнение на инвестиционното предложение са планирани мерки, а именно – оросяване на терена при изпълнение на изкопните работи, през сухите периоди и когато е необходимо. Предвидени са и редица други мерки, разписани детайлно в т. IV.11 по-долу.

Използването на транспортна и строителна техника по време на строителството ще е и основен източник на шум.

Показател за оценка на шума в околната среда е еквивалентното ниво на шум, в dBA.

Периодите за оценка са:

- Ден (07:00-19:00 ч.);
- Вечер (19:00-23:00 ч.);
- Нощ (23:00-07:00 ч.).

В България граничните стойности за нивото на шума за различни територии и устройствени зони (хигиенни норми) са регламентирани в Наредба №6/2006 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 (Загл. изм. - ДВ, бр. 100 от 2021 г.).

Съгласно тази наредба граничните стойности на нивото на шума за жилищни зони са:

- Дневен период - 55 dBA;
- Вечерен период - 50 dBA;
- Нощен период - 45 dBA.

За производствено-складови зони за дневен, вечерен и нощен период граничната стойност е 70 dBA.

При определяне на шумовото натоварване на разглежданата територия, следва да се отчетат източниците на шум определящи и шумовият фон в участъците на ИП в близост до пътна и железопътна инфраструктура - транспортните потоци по: автомагистрала А-3, автомобилен път I – 1, автомобилен път III – 6232, автомобилен път III – 6041, автомобилен път III – 604, общински път PER2127, жп линия № 5 София – Кулата, проектна жп линия Радомир – Дупница при едновременно строителство или в случай, че същата е изградена и въведена в експлоатация преди започване изграждането на газопровода, автомобилен път III – 627, общински път PER1092, редица местни пътища, ситуйрани в близост. За населените места в близост до трасето на газопровода няма изготвени шумови карти.

В резултат от реализацията на настоящото ИП се очаква генериране на шум в околната среда в резултат от работата на транспортната и строителна техника при осъществяване на различните дейности в обхвата на ИП. Нивата на шум на предвидената за използване механизация (например багер - 80 до 91 dBA, автокран - 82 до 93 dBA, челен товарач – 72 до 80 dBA, тежкотоварни автомобили - 73 до 94 dBA), определя и очакваното средно ниво на шум на съответната работна полоса.

При прогнозиране на очакваните нива на шум за периода на строителство са използвани методиките, регламентирани в Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда и БДС EN ISO 9613-1 & 2 Акустика - Затихване на шума при разпространение на открито (EN ISO 9613-1 & 2 Acoustics - Attenuation of the sound during propagation outdoors). Отчетени са следните фактори:

- Звукова мощност на източниците на строителната площадка;
- Режим и продължителност на работа;
- Период на оценка;
- Разстояние между източника и обекта на въздействие;
- Затихване на шума с разстоянието;
- Затихване на шума в атмосферата;
- Влияние на земната повърхност и релефа.

При осъществяването на инвестиционното предложение въздействието на шума ще е съсредоточено в и около работната полоса, като се очаква кумулация на шумово натоварване от

различната строителна техника в светлата част на деня. В определени периоди от време, в близост до работещите машини, които извършват различни видове дейности (подготовка на работната ивица, разнасяне и полагане на тръби, заваряване, изкопни работи и др.), може да се очаква еквивалентно ниво на шум от 100 до 104 dBA.

Съгласно изискванията на Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда, нивото на шум в населените места за периода ден е $L_{ден} - 55$ dBA, вечер - $L_{вечер} - 50$ dBA и нощ $L_{нощ} - 45$ dBA, докато по литературни данни затихването на нивото на шума с увеличаване на разстоянието от точков източник при безпрепятствено разпространение над равнинна повърхност е както следва: затихване на разстояние 10 m – 6 dBA, 50 m – 20 dBA, 100 m – 28 dBA, 200 m – 35 dBA, 300 m – 39 dBA, 400 m – 44 dBA.

Въз основа на изложените данни за затихване на шума то очакваното шумово въздействие при максимално прогнозно ниво на шум до 104 dBA няма да надвиши 300 m от сервитута на газопровода, съвпадащ със строителната полоса, респ. не се очаква нарушаване на шумовият фон на населени места (и обекти, подлежащи на здравна защита) на отстояние 300 и повече метра източника на шум. Затихването на шума при разпространението му на открито зависи освен от разстоянието и от вида на земната повърхност, релефа (наличие на прегради) и атмосферното поглъщане (БДС ISO 9613 - 1 & 2: Акустика - Затихване на шума при разпространение на открито /EN- ISO 9613 - 1 and 2: Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors, Part 1 and Part 2).

Предвид местоположението на ИП се регистрират обекти, подлежащи на здравна защита, ситуирани на по-малко от 300 m от сервитута на газопровода - жилищни сгради в регулационните граници на с. Драгичево, с. Кралев дол, махала Егреците и с. Ксилаг, най-близката от които е в с. Драгичево, на отстояние около 26 m (на 40,85 m от оста на газопровода). До посочените места на въздействие е възможно да достигнат шумови нива между 80 dB(A) и 90 dB(A) (при селата Драгичево и Кралев дол) до между 60 dB(A) и 70 dB(A) при махала Егреците и село Ксилаг.

Оценката на очакваните въздействия от генерирания при строителството шум в района на селата Драгичево, Кралев дол и Ксилаг и махала Егреците показва, че очакваното въздействие ще бъде отрицателно, пряко и обратимо, като същото ще се преустанови с изграждането на обекта.

Според своята продължителност очакваните да се проявят въздействия ще са временни, само за периода на строителство. Същите ще са с висока до много висока степен на въздействие, поради това, че могат да доведат до промяна на акустичната среда в жилищните зони с до и над 10 dB(A), локални, без изявена комплексност и многократни, като се очаква да се проявяват повече от веднъж във фазата на строителство, в зависимост от етапа на изграждане на газопроводния участък в близост. Оценяват се като такива с умерена или още средна по степен отрицателна значимост, предвид високата степен на чувствителност на рецептора, който са ситуираните в близост жилищни сгради, подлежащи на здравна защита. Налице е възможност от промяна на акустичната среда в границите на населеното място, както бе посочено и по-горе. Възможна е

кумулятивност и с други, извършвани в този момент дейности в границите на населеното място, източници на шум.

Предвид очакваното шумово въздействие върху близко разположените жилищни сгради в с. Драгичево, с. Кралев дол, махала Егреците и с. Ксилаг и възможното нарушаване на акустичната среда във всяко едно от изброените населени места, то се препоръчва извършване на шумов мониторинг преди и по време на строително-монтажните работи (при всяко преместване на строителната колона по протежение на строителната полоса) в района на най-близко ситуираните до сервитута на газопровода обекти, подлежащи на здравна защита, и за селата Драгичево и Кралев дол да се проектира и постави временен шумоизолиращ екран, който да бъде отстранен след приключване на строителството и който да изпълнява ролята на шумопогълтател и допринесе за недопускане влошаване на акустичната среда в населените места и не превишаване нормите на шум до обектите, подлежащи на здравна защита. За с. Ксилаг и махала Егреците проектирането и поставянето на шумоизолиращ екран се препоръчва да стане при необходимост, в случай, че по време на провеждания мониторинг се констатира превишаване на нормативно определените шумови нива). Прилагането на съответната смекчаваща мярка ще смекчи въздействието до степен без промяна или незначителна, така че да не се регистрират изменения на акустичната среда в набелязаните населени места и да не се регистрират превишения на нормативно заложените стойности на шум за района на жилищните сгради в засегнатите населени места.

По време на строителството източници на шум ще бъдат и дейностите, извършвани от обслужващия строителството товарен транспорт за доставка на необходимите материали, оборудване за технологичните площадки (КВ, СОГ), както и този за извозване на образуваните отпадъци и транспортиране на работниците до и от съответната строителна полоса.

Еквивалентното ниво на шума от обслужващия строителството транспорт зависи основно от броя курсове на ден и скоростта на движение. Броят курсове ще се определи въз основа на транспортното разстояние за всеки маршрут, скоростта и времето за товаро-разтоварни работи.

Предвид спецификите на инвестиционното предложение не се очаква еквивалентното ниво на шум от транспортните средства, транспортиращи необходимите материали и оборудване за технологичните площадки (КВ, СОГ), да надвиши 51 dBA. Не се очаква транспортирането на работниците от и до съответния строителен участък да доведе до завишаване на шумовите нива с повече от половин децибел, а когато към този трафик се добавят и курсовете за извозване на образувани строителни отпадъци, то се очаква в определени периоди на деня, когато е налице кумулиране на шумовото натоварване, шумовите нива да достигнат до 60 – 63 dBA в близост до използваните пътни артерии. През останалата част от деня шумовите нива ще бъдат около 50 dBA. Кумулативно с и сега съществуващото натоварване на пътните отсечки, които ще се използват, не се очаква шумовите нива да се увеличат с повече от 0,5 dB(A), което може да се приеме за незначително въздействие, пряко, временно, краткотрайно, обратимо, локално (само

в периметъра около използваните пътни артерии), с ниска интензивност, комплексни, периодични и кумулативни.

Основни източници на общи вибрационни въздействия са транспортните средства (предимно тежките автомобили). Строителните машини, тежката техника за изкопи и подравняване, различните стационарни и преносими инструменти и устройства за рязане и пробиване, са характерни преди всичко с локалните си вибрации. Обикновено машините, които създават повишени нива на шум са и източници на вибрации. На общи вибрации ще бъдат изложени водачите на тежкотоварните камиони, багери, булдозери, както и работниците. На общи вибрации ще са подложени и хората в близост до използваните пътни артерии в населените места, които ще са засегнати от увеличения интензитет на тежкотоварния автомобилен трафик, резултат от транспортирането на материали и работна ръка за реализиране на инвестиционното предложение. По вид и естество въздействията не се отличават от тези, оценени при шума.

В процеса на строителство на газопровода източник на йонизиращи лъчения се явяват радиографичния контрол на заваръчните шевове и електродъговото заваряване.

С цел безопасност на работещите и населението в близост се предвижда поставянето около изпитвания заваръчен шев на опасващ филм (екраниран с олово), а в процеса на електродъговото заваряване, използването на ЛПС от работниците и защитна екранировка – заваръчни палатки, за населението. Предвид същото процесите по заваряване и изпитване на заваръчните съединения не представляват риск за населението в близост до трасето на газопровода.

Реализирането на инвестиционното предложение не е източник на нейонизиращи лъчения.

Може да се заключи, че при извършване на строително-монтажните работи, вибрациите, излъчвани при работата на строителната техника и механизация, са фактор на работната среда и създават дискомфорт предимно за работещите.

Обобщено, при осъществяване на инвестиционното предложение отсъстват условия за значими замърсявания, вредни въздействия и дискомфорт на околната среда, които да не могат да бъдат смекчени, тъй като:

- се очакват неорганизираните емисии от прах и на вредни вещества в отработените газове от ДВГ на използваната строителна техника в резултат на земно-изкопни и строителни дейности, работа на строителната техника с дизелови ДВГ и транспортни дейности. Не се очаква същите да засегнат КАВ в границите на близко разположените населени места. Праховите емисии ще окажат незначително въздействие единствено и само в границите на строителните площадки;
- ще се образуват битови, строителни и производствени отпадъци, като при правилното им третиране при спазване на действащата нормативна уредба в областта на опазването на околната среда, то не се очаква същите да окажат каквото и да е въздействие върху компонентите на околната среда;

- Очакват се нива на шум от строителните дейности и транспорта, които ще са съсредоточени предимно в района на съответната строителната площадка и пътищата за достъп. Очакваното въздействие като цяло е с незначителна отрицателна степен, краткотрайно, временно и обратимо, като не се очаква да промени акустичната среда в населените места по протежение трасето на газопровода. Изключение правят с. Драгичево, с. Кралев дол и с. Ксилаг, както и махала Егреците, най-близките жилищни сгради от които са ситуирани на малко над 20 метра от сервитута на газопровода и се намират в с. Драгичево. Извършената по-горе оценка на въздействието показва проява на въздействие с умерена/средна по степен значимост и риск от промяна на акустичната среда в населените места. Очакваното въздействие може да бъде смекчено до без промяна или незначително чрез проектиране и поставяне на временен шумоизолиращ екран, само за периода на строителство, който след това да бъде отстранен, при доказана необходимост след проведен мониторинг преди и в началото на строително-монтажните работи и регистрирани превишения на шумовите нива за с. Ксилаг и махала Егреците и задължително в районите на селата Драгичево и Кралев дол.

По време на експлоатацията

Характерът на ИП не предполага дейности по време на експлоатацията, които да създават дискомфорт върху околната среда и човешкото здраве, предвид следното:

- Ще има незначително, периодично генериране на вредни вещества в атмосферния въздух от обхождащите машини (леки превозни средства) в границите на сервитута и пътищата за достъп;
- Ще бъде образувано незначително количество отпадъци, което ще се съхранява в кондензаторборника и ще се извозва за последващо третиране от съответна специализирана фирма;
- Технологията на пренос на газ не включва източници на физически фактори;
- По време на експлоатацията няма да се образуват отпадъчни води.

Предвид гореописаното не се очаква да се предизвика замърсяване, вредно въздействие или дискомфорт на околната среда по време на строителството и по време на експлоатацията на инвестиционното предложение и при спазване на действащото в страната законодателство.

Предвид основната дейност – пренос на природен газ по затворена тръбопроводна система, по време на експлоатацията на ИП не се очакват емисии на вредни вещества от технологични процеси.

е) риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение;

Инвестиционното предложение попада в обхвата на изключенията по смисъла на чл. 103, ал. 8, т.4 от ЗООС.

Съгласно Закона за устройство на територията, ИП попада в обхвата на чл. 137, ал. 1, т.1г., строежи, криещи опасност от взрив, от значително вредно въздействие върху околната среда или от разпространение на отровни или вредни вещества. В тази връзка съгласно чл. 35, ал.3 от Закона за защита при бедствия и аварии е необходимо „Булгартрансгаз“ ЕАД да актуализира съществуващия аварийен план за района, в който попада обекта.

Предприятия с висок и нисък рисков потенциал в района на инвестиционното предложение

Съгласно публичния регистър на предприятията с нисък и висок рисков потенциал, попадащи в обхвата на глава седма, раздел първи от ЗООС планираното трасе на лупинга не попада в зони на последствия при аварии с опасни вещества в предприятия с висок/нисък рисков потенциал.

За определяне на риска от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с ИП, е изготвен Анализ на риска от аварийни събития по трасето на газопровода в целеви участък с инфраструктурни обекти, в който е направено симулиране чрез моделиране на аварийни събития по трасето на газопровода в районите на населените места и инфраструктурните обекти. Целта на този анализ е да определи качествено и количествено параметрите на евентуални възможни най-тежки като мащаб и последствия аварии на първоначално определеното проектно трасе на преносния газопровод и параметрите на фронта на разпространение на вредното въздействие от тези събития, както и близост и евентуален домино ефект от големи аварии в предприятия/ съоръжения с висок или нисък рисков потенциал.

В съответствие с извършения Анализ са оценени:

Причините за възникване на аварии

Оценено е, че аварийни събития могат да възникнат при неконтролируемо изтичане на природен газ, водород или техните смеси в резултат от нарушаване на целостта на газопроводните съоръжения. Основните причини за нарушаване на целостта на съоръженията са оценени при използване на статистическа информация от докладите на EGIG (European Gas pipelines Incident data Group), както и при разглеждане на конкретните технически изисквания на ИП, произтичащи от географското му разположение и предназначението му (естествени, външни и експлоатационни):

- Външно въздействие;
- Строителни дефекти, водещи до скъсване на материала;
- Корозия - външна и вътрешна, вкл. крекинг корозия – междукристална и транскристална. Местната корозия може да се прояви и под формата на намаляване на дебелината на тръбите по цялата периферия или по част от нея;
- Окрехкостяване на метала, в резултат от въздействието на водорода;
- Движение на земни маси – земетресения, свлачища и други;
- Грешка на оператора.
- Топлинни въздействия – външни или естествени;

Възможните размери на нарушенията на целостта на тръбата

Размерите са оценени на основание на статистически данни за най-често срещаните в практиката нарушения на целостта, описани в публично достъпни източници на информация, вкл. докладите на EGIG:

- разкъсване - при гилотиниращо срязване с размер на отвора, равен или по-голям от диаметъра на тръбата;
- отвор - при площ на отвора равна на 10 % от тази на тръбата;
- пробив - при площ на отвора равна на 1 % от тази на тръбата.

Сценариите за развитие на аварийни събития

Компресираният природен газ, водородът и техните смеси, имат потенциал за създаване на условия за пожар (струен или в газовъздушния облак), експлозия на газовъздушен облак, токсичен облак.

Следва да се има предвид, че природният газ и водородът са по-леки от въздуха (водородът е 14 пъти по-лек), поради което образуваните газови облаци бързо, в рамките на три до четири минути, достигат концентрация на метан/водород по-ниска от минималната за запалване/експлозия на газовата смес.

Последствията и размера на съответните им зони в резултат от:

- дисперсия на газа (токсичен облак);
- мигновен пожар в газов облак;
- факелно горене (струен пожар);
- експлозия в газов облак;

При възможно най-утежняващите атмосферни условия и размер на нарушението на целостта на тръбата.

Заклученията от извършения анализ на риска са представени в т. IV.3.

ж) рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето.

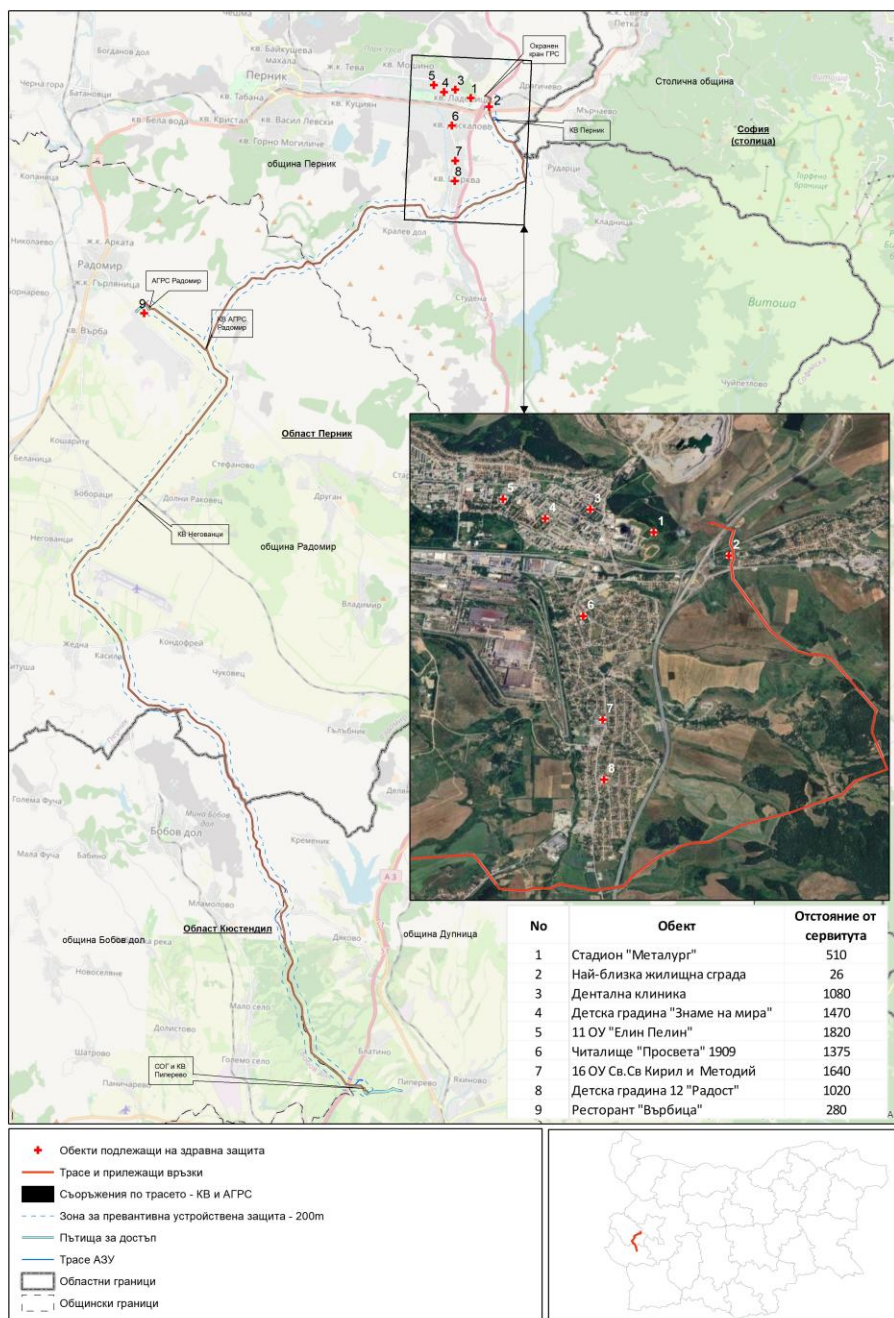
Факторите на жизнената среда, по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето, са:

- води, предназначени за питейно-битови нужди;
- води, предназначени за къпане;
- минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди;
- шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии;
- йонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради;

- нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии;
- химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение;
- курортни ресурси;
- въздух.

Реализирането на инвестиционното предложение не се очаква да засегне фактори на жизнената среда, в т. ч. води, предназначени за питейно-битови нужди или за къпане, както и минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди, химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение и курортни ресурси.

Най-близките обекти, подлежащи на здравна защита до трасето на газопровода са жилищните сгради на с. Драгичево, с. Кралев дол, махала Егреците и с. Касилаг (Фигура 1).



Фигура 1. Обекти, подлежащи на здравна защита в близост до трасето на газопровода

Очаква се строително-монтажните дейности да доведат до емисии основно на прах и шумово натоварване в резултат от използването на строителна техника и механизация. Тя ще бъде източник на вредни вещества в отработени газове от ДВГ в атмосферата, основно азотни, серни и въглеродни оксиди, неметанови органични съединения, както и на шум и вибрации. Предвид отдалечеността от територии с регламентирани изисквания по отношение на шума, може да се

заклучи, че няма предпоставки за създаването на каквито и да е рискове за човешкото здраве. Изключение правят с. Драгичево, с. Касилаг, махала Егреците и с. Кралев дол, където е възможно да достигнат шумови нива до 90 dB(A), поради което са предвидени смекчаващи мерки за ограничаване на възможните въздействия по време на СМР в тези места.

Не се очаква въздействие върху здравето на работниците по време на строителството. Присъствието на персонал по време на експлоатацията ще бъде временно и краткотрайно - при извършване не периодични обходи по трасето и технологичните площадки, практически не се очакват емисии на вещества/енергия, респективно - фактори оказващи въздействие върху човешкото здраве по време на експлоатацията.

Етапът на експлоатация на инвестиционното предложение не е свързано с генерирани вредности в околната среда, поради което не се очакват отрицателни въздействия върху компонентите и факторите на околната среда, вкл. и населението и човешкото здраве.

з) Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството.

Трасето на газопровода и газопроводните връзки, заедно с неговите технологични съоръжения, сервитут и зона за превантивна устройствена защита, са разположени на територията на области: Кюстендил, Перник, София-град и засягат 25 землища в общини Дупница, Бобов дол, Радомир, Перник и СОР Витоша, както следва:

- **Община Дупница:** с. Пиперево, ЕКАТТЕ 56349; с. Блатино, ЕКАТТЕ 04354; с. Дяково, ЕКАТТЕ 24791; с. Кременик, ЕКАТТЕ 39640

Общата проектна дължина на трасето и технологичните връзки на територията на общ. Дупница е 6398.60 m.

На територията на община Дупница са разположени следните технологични съоръжения, довеждаща инфраструктура към тях, СКЗ анодни заземители, електрозахранване и оптична линия:

- Станция за почистване на газопровода СОГ „Пиперево 2“ с площ 3007 кв.м в имот 04354.10.3 от землището с. Блатино
- Път за достъп до СОГ “Пиперево 2” - проектиран е път за достъп, започващ от ул. „Дупнишка комуна“ имот 56349.200. 44 от регулацията на село Пиперево с площ 17.616 дка.
- Ел. кабел за захранване на СОГ „Пиперево 2“ с дължина 228 м
- Кранов възел „Пиперево“ - разположен на площадката на СОГ „Пиперево 2“ в имот 04354.10.3 от землището с. Блатино.
- СКЗ /Станция за катодна защита/ - разположена на площадката на СОГ „Пиперево 2“ в имот 04354.10.3 от землището с. Блатино.

- Трасе на ел. кабел ниско напрежение за захранване на анодните заземителни устройства /АЗУ/ към СОГ „Пиперево 2“ с дължина 614 м като води началото си от граница на СОГ, продължава в сервитута на проектния газопровод, чупи в североизточна посока и достига до анодните заземители, разположени в имот 04354.11.24 (10/110 м) в земището на с. Блатино, община Дупница.

- **Община Бобов дол:** с. Големо село, ЕКАТТЕ 15535; с. Мало село, ЕКАТТЕ 46824; с. Мламолово, ЕКАТТЕ 48711; гр. Бобов дол, ЕКАТТЕ 04501

Общата проектна дължина на трасето и технологичните връзки на територията на общ. Бобов дол е 7913.35 м.

Община Радомир: с. Гълъбник, ЕКАТТЕ 18263; с. Чуковец, ЕКАТТЕ 81709; с. Кондофрей, ЕКАТТЕ 38265; с. Касилаг, ЕКАТТЕ 36566; с. Жедна, ЕКАТТЕ 29060; с. Негованци, ЕКАТТЕ 51278; с. Бобораци, ЕКАТТЕ 04529; с. Долни Раковец, ЕКАТТЕ 22490; с. Стефаново, ЕКАТТЕ 69239; с. Червена могила, ЕКАТТЕ 80488; гр. Радомир, ЕКАТТЕ 61577

Общата проектна дължина на трасето и технологичните връзки на територията на общ. Радомир е 27939.05 м, от които:

- Преносен газопровод – 25194.69 м;
- Газопроводно отклонение до АГРС „Радомир“ – 2526.65 м;
- Свързващ газопровод – 217.71 м;

На територията на община Дупница са разположени следните технологични съоръжения, довеждаща инфраструктура към тях, СКЗ анодни заземители, електрозахранване и оптична линия:

- **Община Перник:** с. Кралев дол, ЕКАТТЕ 39387; с. Студена, ЕКАТТЕ 70038; гр. Перник, ЕКАТТЕ 55871; с. Рударци, ЕКАТТЕ 63152; с. Драгичево, ЕКАТТЕ 23251

Общата проектна дължина на трасето и технологичните връзки на територията на общ. Перник е **12963.62 м**, от които:

- Преносен газопровод – 12919.20 м;
- Газопроводно отклонение до Охранен кран ГРС "Перник"- 44.42 м;

На територията на община Перник са разположени следните технологични съоръжения, довеждаща инфраструктура към тях, анодни заземители, електрозахранване и оптична свързаност:

- Кранов възел „Негованци“ на км 27+249.68 с размери 20 на 15 м и площ 300 кв.м в ПИ 22490.49.31 и ПИ 22490.49.32 в земището на с. Долни Раковец, община Радомир, обл. Перник.
- Кранов възел АГРС „Радомир“ на км 0+027.41 от газопроводното отклонение за АГРС „Радомир“ с площ 300 кв.м в ПИ 80488.15.12 и ПИ 80488.15.12 в земището на с. Червена могила, община Радомир, обл. Перник.

- АГРС „Радомир“ с площ 1.880 дка в ПИ 61577.48.50 в землището на гр. Радомир, общ. Радомир, обл. Перник.
- Път за достъп до АГРС „Радомир“ - проектиран е път за достъп в земеделски площи в землището на гр. Радомир, община Перник, обл. Перник от автомобилен път III–627 до площадката на АГРС „Радомир“ с площ 6.650 дка.
- Ел. кабел за захранване на АГРС „Радомир“ с дължина 1672 м, чието начало е от трафопост в имот 61577.503.2500 от КККР на гр. Радомир, продължава по ул. „Широки дол“ пресича ул. "Н. Вапцаров", преминава през имот 61577.504.2691, продължава през земеделски земи, полски път, път за достъп до АГРС „Радомир“ и достига площадката на АГРС „Радомир“.

• **СОР Витоша:** с. Мърчаево, ЕКАТТЕ 49597

Землището на село Мърчаево не се засяга от трасетата на газопровода и газопроводните отклонения - линейна част, сервитути, външно ел. захранване, анодни заземители и технологични съоръжения към тях. ИП не предвижда технологични съоръжения, довеждаща инфраструктура към тях, анодни заземители и електрозахранване в Столична община

Землищата на с. Мърчаево, ЕКАТТЕ 49597, община СОР Витоша, с. Рударци, ЕКАТТЕ 63152, община Перник и на с. Негованци, ЕКАТТЕ 51278, община Радомир са засегнати само от зоната за превантивна устройствена защита.

Паралелно на трасетата на преносния газопровод и газопроводното отклонение, от ляво по посоката на газа, се разполага оптична кабелна линия на 6 м от трасето на газопроводите. След връзването на преносния газопровод в съществуващо газопроводно отклонение на „Булгартрансгаз“ към ГРС „Перник“ на км 52+426 оптичната линия продължава в северозападна посока, през земеделски земи, в сервитута на изграден газопровод, собственост на Булгартрансгаз и се свързва с изградена такава.

Съгласно чл. 17а, ал. 2 от ЗОЗЗ не се изисква утвърждаване на площадки и трасета за проектиране и промяна на предназначението на земеделски земи за изграждането на линейни обекти на техническата инфраструктура, когато те не са разположени на повърхността на терена и необходимата площ на всяко едно от прилежащите към тях съоръжения, разположени на терена, е до 15 кв. м, за линейните обекти за пренос на електроенергия с ниво на напрежение 110 kV и по-високо – необходимата площ на всеки елемент от линейния обект е до 100 кв. м, а за кранови възли, станции за катодна защита, свещи, контролно-измервателни прибори и електрически съоръжения към газопроводи с площ не по-голяма от 300 кв. м.

Технологичните съоръжения КВ „Негованци“, КВ АГРС „Радомир“, КВ „Перник“ и охранен кран ГРС „Перник“ не подлежат на промяна на предназначението на земеделска земя за неземеделски нужди.

С изключение на площадките за СОГ, АГРС и пътищата към тях, реализацията на обекта няма да доведе до промяна предназначението на имотите, през които минава линейната му част, а ще запазва фактическото им ползване при ограничаване на жилищното застрояване.

Общата засегната площ от трасето и сервитута на газопровода е 1469,489 дка, от сервитута на ел. кабелите за хранване на технологични съоръжения - 5,672 дка, от сервитута на анодните заземителни устройства – 5,082 дка.

По-долу в настоящата информация за преценяване необходимостта от ОВОС, в т. III, е дадена информация за засегнатите в цялост територии от трасето и сервитута на газопровода и връзките, от технологичните съоръжения, подлежащи на промяна на предназначение (обща рекапитулация на площите по чл. 62в, ал. 4, т. 7 от Наредба № 8 към ЗУТ) и пътните подходи към тях, от технологичните съоръжения, които не подлежат на промяна на предназначение, от трасето и сервитута на анодни заземители, от трасето и сервитута на ел. кабелите, от трасето и сервитута на оптичните кабели и от зоната за превантивна устройствена защита. Регистрите на засегнатите територии по засегнати общини и землища са дадени в Приложение № 2.3 към настоящата преценка за необходимостта от ОВОС.

Площ за временни дейности по време на строителството

Предвижда се работната полоса да съвпада с площта на сервитута на газопровода, във връзка с което няма да е необходима допълнителна площ за временни дейности по време на строителството.

Достъпът до строителните площадки по време на реализирането на ИП ще се осъществява по съществуващи републикански и общински пътища, горски и полски пътища и като се използва строителната полоса на новопроектираното газопроводно трасе, съвпадаща със сервитута.

Предвид теренните особености, временната база, обслужваща процеса на строителство, ще бъде разположена на подходящо място в регулационните граници на населено място по трасето на газопровода.

В случаите на пресичане на пътища по безизкопен метод е свързано с обособяване на временни площадки от двете страни на пресичания обект, като тези площадки ще бъдат разположени изцяло в сервитута на пътя. При пресичане на воден обект р. Струма по метода на хоризонтално насочено сондиране, площадките ще бъдат основно в сервитута на новопроектирания газопровод, а в случаите, когато напускат очертанията му, същите ще се проектират така, че да не засягат обработваеми земеделски земи.

3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.

Основният технологичен процес, който се реализира чрез инвестиционното предложение е пренос на некорозивни природен газ, биометан, водород и техните смеси.

За осъществяване на основния технологичен процес бъдещият газопровод ще има следните проектни параметри и капацитет:

- Начало на трасето: в близост до съществуваща СОГ „Пиперево“ за Р. Гърция, намиращ се в землището на с. Пиперево, общ. Дупница, обл. Кюстендил
- Край на трасето: землище гр. Перник, община Перник, област Перник
- Максимално работно налягане на газопровода (MOP) $P = 5,4$ МПа;
- Проектно (изчислително) налягане (DP) $P = 5,94$ МПа;
- Диаметър на преносния газопровод – St DN 500 (20“);
- Диаметър на газопроводно отклонение за АГРС „Радомир“ – St DN 150;
- АГРС „Радомир“, $Q_{max}/h = 5\,000\text{ m}^3/h$ и $P_{изх.} = 10\text{ bar}$;
- Работна температура – мин. -10°C ; макс. $+40^{\circ}\text{C}$;
- Диаметър на свързващ газопровод – St DN 250;
- Налягане на свързващ газопровод - $P = 1$ МПа;
- Сервитут съгласно Наредба № 16 от 09.06.2004 г. за сервитутите на енергийните обекти –
 - По 15 m от двете страни на газопровода;
 - В някои участъци, където трасето пресича р. Струма, е предвиден несиметричен сервитут, като по течението на съответната река е ивица с ширина 15 m, а от срещу течението – ивица с ширина 45 m;
 - През горски територии е проектиран сервитут – ивици с ширина по 10 m от двете страни на оста на газопровода (общо 20 m);
 - При преминаването на трасето през защитени местообитания е проектиран сервитут – ивици с ширина по 10 m от двете страни на оста на газопровода (общо 20 m).
 - Сервитутната зона на ел. кабелите ниско напрежение за хранване на технологичните съоръжения и анодните заземителни устройства (АЗУ) извън урбанизирана територия е по 2 m от двете страни на кабела.
 - За свързващия газопровод от АГРС „Радомир“ до одорираща станция „Аресгаз“ е предвиден сервитут – ивици с ширина по 4.125 m от двете страни на оста на газопровода (общо 8.30 m)
 - Сервитутната зона на оптичните кабели извън урбанизирана територия е по 0.50 m от двете страни на кабела.

За новопроектираните трасета нов сервитут ще бъде учреден само за участъците, попадащи извън сервитутите на съществуващите газопроводи и техните съоръжения (по приложените регистри и баланси).

Широчината на строителната полоса е определена от изискването да бъдат осигурени оптимални условия за изпълнение на строително-монтажните работи и същевременно да бъдат минимално засегнати земеделските и горските терени, през които преминава газопровода. Въз основа на тези съображения се предвижда оптимална широчина на строителната полоса, която да съвпада със сервитутната зона и да е с размери, типични за сервитутите на газопровода и съпътстващите го съоръжения и посочени по-горе в настоящата точка.

Непосредствено след изграждането му газопроводът ще бъде въведен в експлоатация. Дейностите по време на експлоатацията на ИП включват:

- Транспортиране на природен газ;
- Автоматизиран контрол и управление на газопреносната система (линейната част и съоръженията) чрез автоматизирана система за управление;
- Поддръжка и ремонтни дейности на оборудването и съоръженията;
- Поддръжка на сервитута на газопровода.

От експлоатационния персонал на „Булгартрансгаз“ ЕАД ще се извършва и мониторинг на газопреносната система, който включва:

- Периодичен визуален мониторинг – огледи, при които се установяват променящи се условия по трасето и дейности на трети страни, които компрометират безопасността му;
- Система за катодна защита – проверки на енергийната система на СКЗ и/или чрез системата за електронен мониторинг и измервания на почвения потенциал в пунктовете за тестване на катодната защита.

Изграждането на обектите, предмет на инвестиционното предложение, не е свързано със съхраняването на място на строителните площадки на ОХВС в количествата, надвишаващи граничните стойности по Приложение №3 от ЗООС, което да налага извършване на класификация на обекта като такъв с нисък или висок рисков потенциал. От своя страна в процеса на експлоатация на новоизградените съоръжения ще се извършва транспортиране на природен газ, поименно изброен в т. 18 на част втора от Приложение №3 към ЗООС, но отчитайки факта, че съоръженията за транспорт на природен газ са изключение от прилагането на Глава седма, Раздел I от ЗООС, то и за процеса на експлоатация не се налага класифицирането на съоръженията като такива с нисък или висок рисков потенциал.

Предвижда се по време на строителните дейности да бъдат използвани някои от следните опасни химични вещества:

- Горива и смазочни масла за строителните машини, участващи в СМР на ИП – дизелово гориво, бензин, трансмисионни масла и моторни масла;
- Специфични енергоносители, необходими за строително-монтажните работи –пропан-бутан, ацетилен газообразен;

- Технически газове и газови смеси – кислород газообразен, аргон газообразен, газообразен въглероден диоксид, заваръчна смес от аргон и въглероден диоксид.

4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

За обслужване на новопроектирания преносен газопровод от Пиперево до Перник ще бъдат използвани съществуващи пътища от републиканската и общинската пътни мрежи, както и съществуващи горски и полски пътища. За транспортирането на материалите и оборудването ще се използва съществуващата пътна мрежа и строителната полоса.

Единствено за СОГ „Пиперево 2“ и АГРС „Радомир“ е предвидено да бъдат изградени нови постоянни пътища за достъп с трайна настилка, които да се свързват с път с асфалтова настилка. Пътните връзки ще се изградят като път за достъп до съоръженията като ведомствени пътища, които няма да са част от общинска/ републиканска пътна мрежа и респ. не водят до изменение на съществуваща пътна инфраструктура (републиканска и общинска). Пътните достъпи са предвидени така, че да отговарят на изискванията на чл. 27, ал. 2 и ал. 3 от Наредба Из-1971/29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и на Наредба № 6/25.11.2004г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ.

5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване.

Основните дейности по време на **строителството** включват: отстраняване на хумуса и временното му депониране в границите на строителната полоса; изкопни работи за оформяне на траншеи за полагане на газопровода и технологичната съобщителна връзка (ТСВ – оптичен кабел) и площадковите съоръжения; обратен насип за запълване на траншеите; рекултивация на строителната полоса; комплексни строителни работи при пресичане на водни обекти, канали, пътища и пр.; монтажни работи – основно заваръчни работи по газопровода; защита на газопровода от корозия; монтаж на оборудването на съоръженията; изпитване на газопровода на плътност и якост по БДС EN 1594.

По-долу са описани най-общо строителните дейности:

Подготовка на работния участък - включва отлагането на трасето на терена, премахване на тревна настилка, изкореняване на дърветата при необходимост и др. С цел предотвратяване на повреди на газопровода, които могат да бъдат причинени от кореновата система на дърветата и храстите, както и за осигуряване на поддръжка и проверка, в сервитута няма да се допуска развитието на дървесна и растителност и храсти. Разчистването на растителността ще се извършва извън размножителния сезон на птиците (март-юли). Разчистването ще може да започне в този период единствено ако в дните непосредствено преди това е извършен

орнитологичен мониторинг, доказващ липсата на гнездене в периметър до 200m от границите на сервитута. Мониторингът ще се извърши от експерт орнитолог/орнитолози по методика предварително съгласувана с компетентния орган.

Ще бъдат взети под внимание и конкретните особености в района по отношение на околната среда и населението и ще бъдат предприети съответни действия.

Подготовка на терена и изземване на повърхностния почвен слой (хумус) - В съответствие с нормативните изисквания хумусът се изземва от работната полоса и се съхранява от едната страна на траншеята, за да не се смесва с останалата почва или да се увреди от уплътняване. В местата с повишена чувствителност на околната среда може да не се извършва изземване на хумуса в цялата работна ширина.

Подреждане на тръбите - Газопроводът се изгражда от единични тръби с предварително нанесено изолационно покритие. Тръбите се доставят първоначално до обекта и се транспортират по работната полоса, където се поставят върху дървени подложки или специални легла в линия, успоредна на траншеята за газопровода. Между тях се оставят разстояния на местата, където е необходимо преминаване през работната ширина. Поставят се и колена, където трасето сменя посоката си.

Заваряване и покриване на връзките - Тръбите ще бъдат доставяни с нанесено изолационно покритие по цялата им дължина, с изключение на краищата им. Тръбите се заваряват една за друга, за да се получи цял газопровод, като заварките се подлагат на безразрушителен контрол. При установяване на дефекти в заварените съединения, те се отстраняват, като след това отново се извършва безразрушителен контрол. След положителен резултат се пристъпва към изолиране на участъците в мястото на заварките, като металните повърхности в краищата на тръбите се почистват и се нанася изолационно покритие, така че да се получи цялостно, изолационно покритие на газопровода. След това покритието се тества по цялата дължина за проверка на повреди или други дефекти. Откритите дефекти се отстраняват и покритието се тества отново до задоволителен резултат.

Изкопаване на траншея и полагане на тръбата - Изкопава се траншея до дълбочина, гарантираща че след като бъде заровена тръбата, минималното покритие над нея да бъде не по-малко от 0,8 м., съгласно нормативните изисквания. При пресичането на пътища, жп линии, специални участъци с пресичане на трасетата на други инфраструктурни обекти и други препятствия, дълбочината на полагане на тръбата (и съответно покритието над нея) може да бъде по-голяма. По време на строителството, в границите на 33 Острица (извън обработваеми земи) работните участъци с отворени траншеи ще бъдат поетапно ограждани с временна предпазна ограда, която да предотвратява достъпа на животни. Изкопите по цялото трасе подлежат на ежедневни проверки преди започване на работа с цел да бъдат извадени и освободени в съседни незасегнати имоти попаднали в тях консервационно значими видове животни.

Хумусът и по-долните почвени слоеве, изкопани от траншеята, се натрупват отделно едни от други.

Газопроводът се полага в траншеята с помощта на специална механизация, като се внимава да не се наруши изолационното покритие на тръбата. То осигурява електрическа изолация на тръбата и има антикорозионни функции. При наличие на скални почви под тръбата е необходимо да се положи мека почва или пясък. След полагане на тръбата, траншеята се запълва обратно с изкопания материал, който внимателно се уплътнява. Излишният материал от изкопа ще бъде извозен от изпълнителя до подходящо място или разстилан по работната ширина, ако това е допустимо.

Почистване, калибриране и изпитване на газопровода - Газопроводът се почиства отвътре с помощта на почистващо/и бутало/ а, след което в газопровода се пуска бутало с калибрираща плоча (пластина) за проверка на проходимост на тръбата. Следващата стъпка е извършване на хидравлично изпитване на якост и плътност на газопровода, при които се затваря определен участък от газопровода или при възможност целия, запълва се с вода и след това налягането в него се увеличава до предварително определена стойност, по-висока от тази, при която ще се експлоатира газопровода. Обикновено необходимите обеми вода за изпитването на газопровода се доставят от близки до трасето водоизточници, главно повърхностно течащи води или водоеми и след това се изпуска в съответствие с одобрените методи и препоръки. Ще бъдат взети необходимите мерки, вземането и изпускането на водата за тестовите да не оказва отрицателно въздействие. След успешното хидравлично изпитване на газопровода, той се подсушава и се запълва с газ.

Възстановяване на терена - включва връщане обратно на издетия хумус и засаждане на растителност, което обикновено се извършва в годината на строителството на газопровода, освен ако метеорологичните условия не позволяват това. Засаждането ще се извърши с местни растителни видове. Няма да се засаждат чужди, нехарактерни за района рудерални/ синантропни и инвазивни растителни видове. Възстановяването може да включва дълбока оран или разрохкване на почвата, ако тя е била силно уплътнена, след което се разстила съхранения хумус. Поставят се указателни знаци за означаване на газопровода и контролно - измерителни колонки за катодната защита на предварително определени за целта места. Най- често те се разполагат по границите на парцелите, така че да не пречат на земеделските дейности. В чувствителни зони възстановителните работи могат да бъдат променени, в зависимост от специфичните условия на всяка една.

Въвеждането на преносния газопровод в **експлоатация** се извършва по общия ред на Наредбата за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи, и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ, (ПМС № 171 /16.07.2004 г., обн. ДВ бр. 67/02.08.2004 г. и БДС EN 12327. Експлоатационната поддръжка ще се осъществява от експлоатационен район на Булгартрансгаз ЕАД.

Дейностите по време на експлоатацията на газопровода включват:

- Пренос на некорозивни природен газ, биометан, водород и техните смеси;
- Автоматизиран контрол и управление на газотранспортната система (линейната част и съоръженията) чрез автоматизирана система за управление;
- Поддръжка на оборудването и съоръженията и ремонтни дейности;
- Поддръжка на сервитута на газопровода.

След пускане на газопроводната система, тя трябва да бъде експлоатирана и поддържана в състояние, гарантиращо нейната сигурна и безаварийна работа. Основен риск при експлоатацията на газопровода са така наречените неконтролируемите действия от трети страни. Мерките, с помощта на които може да се осигури защитата на газопровода и прилежащите му съоръжения са свързани основно с физическата охрана на съоръжението (огради, периметрова охрана и т.н.). Отделно от това от експлоатационния персонал на „Булгартрансгаз“ ЕАД ще се извършва и мониторинг на газопреносната система, който включва:

- Периодичен визуален мониторинг - огледи, при които се установяват променящи се условия по трасето и дейности на трети страни, които компрометират безопасността му;
- Пускане на очистни и инспектиращи бутала (вътрешнотръбни устройства) за проверка състоянието на газопровода;
- Система за катодна защита - ежемесечни проверки на енергийната система на СКЗ и/или чрез системата за електронен мониторинг и два пъти годишно измервания на почвения потенциал в пунктовете за тестване на катодната защита.

Наредбата за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията към тях не третира трайното извеждане на газопроводите и техните съоръжения от експлоатация. В тази връзка след спиране и изпразване на газопреносната мрежа и съоръженията от природен газ, в съответствие с БДС EN 12327 се извършва демонтаж на оборудването и закриване на площадките при спазване на общите правила за техника на безопасност. Разчистването на растителността в сервитута ще се извършва извън размножителния период на птиците (март – юли), който съвпада с размножителния сезон на други защитени видове по смисъла на Приложение №3 от ЗБР.

Газопроводът ще бъде изведен от експлоатация, когато достигне края на полезния си живот. За извеждане на съоръжението от експлоатация ще бъдат изготвени подробни процедури базирани се на необходимите проучвания дали да се процедира в съответствие с препоръките в нормите и стандартите за газопроводи, а именно вкопаните в земята тръби да бъдат херметизирани чрез запълване с подходящ материал и оставени на място, тъй като извеждането им би могло да причини по-големи щети на околната среда или в случай, че това не е приложимо да се предприемат съответните марки за извеждането им. Надземните инсталации ще бъдат демонтирани и теренът ще бъде възстановен и рекултивиран до първоначалното му състояние.

6. Предлагами методи за строителство.

Строителните мероприятия ще се извършват по одобрен проект, след съгласуването им със съответните ведомства и получаване на разрешение за строеж.

Строителството и изграждането на сградите и съоръженията ще се осъществи съгласно изискванията на българското и европейското законодателства, като материалите, използвани при тези дейности, ще отговарят на действащите изисквания в страната. Всички предвидени дейности ще се извършват съобразно приети програми и планове за реализиране на обекта.

При изграждането на инвестиционното предложение се предвижда да се прилагат доказани методи, разработени на базата на опита, натрупан при изграждането на други газопроводи и съоръжения към газопроводите. Строителството на линейната част ще се извършва в рамките на работен участък, който ще се „придвижва“ по трасето на газопровода със средна скорост определена в зависимост от оборудването с което разполага строителя. Скоростта на придвижване на работния участък зависи също от релефа и геоложките условия на терена. В работния участък ще се извършват последователно дейностите по изграждане на газопровода, като се започне от отлагане на трасето върху терена до възстановяване/рекултивиране на терена.

7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.

Настоящото ИП е част от проект за повишаване капацитетите по вертикален коридор на газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД - „Повишаване на капацитета за пренос на природен газ в точка на междусистемно свързване Кулата/Сидирокастро в посока от Гърция към България“ и се отнася до обект „Преносен газопровод от Пиперево до Перник“.

С решение № 133 от 23.02.2024г., т.1 на Министерския съвет на Република България проект „Повишаване на капацитета за пренос на природен газ в точка на междусистемно свързване Кулата/Сидирокастро в посока от Гърция към България“, на основание § 1 от Допълнителните разпоредби на Закона за държавната собственост и § 5, т. 62 от Допълнителните разпоредби на Закона за устройство на територията е обявен за национален обект и обект с национално значение.

8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях.

Трасето на газопровода и местоположението на технологичните площадки за обслужването на газопровода не засягат обекти, подлежащи на здравна защита. Трасето на газопровода и технологичните площадки не засягат защитени територии по смисъла на Закона за защитните територии. Инвестиционното предложение преминава през защитена зона BG0001375

“Острица“, по Директивата за опазване на естествените местообитания и дивата фауна и флора (92/43/ЕИО) .

Съгласно §1, т.3 от ДР на Наредбата за ОВОС обекти, подлежащи на здравна защита са жилищните сгради, лечебните заведения, училищата, детските градини и ясли, висшите учебни заведения, спортните обекти, обектите за временно настаняване (хотели, мотели, общежития, почивни домове, ваканционни селища, къмпинги, хижи и др.), места за отдих и развлечения (плувни басейни, плажове и места за къпане, паркове и градини за отдих, вилни зони, атракционни паркове, аквапаркове и др.), както и обектите за производство на храни по § 1, т. 37 от допълнителните разпоредби на Закона за храните, стоковите борси и тържищата за храни.

В тази връзка най-близко разположени обекти подлежащи на здравна защита са при с. Драгичево - на около 26 m от сервитута на газопровода, при с. Кралев дол – на около 66 m от сервитута, при махала Егреците – на около 250 m от сервитута и при с. Касилаг на около 270 m от сервитута на газопровода.

В настоящата информация за преценяване необходимостта от ОВОС са представени планове и карти, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, в т. ч. най-близко разположените жилищни сгради в селата, посочени по-горе, както и други обекти, подлежащи на здравна защита, ситуирани в изброените населени места, и отстоянията до тях.

9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение.

По време на експлоатацията на преносния газопровод и съоръженията му, освен сервитутна зона, предназначена за изграждане, експлоатация и ремонт на газопроводите и кабелите (условията и реда за упражняване на сервитутните права, учредени за обектите за съхранение, пренос, разпределение и преобразуване на природния газ са указани в Раздел III, чл. 19, чл. 20 и чл. 21 на Наредба № 16 от 09.06.2004 г. за сервитутите на енергийните обекти), се налагат и други ограничения на териториите, през които преминава, а именно учредяване на Зона за превантивна устройствена защита (по смисъла на чл. 10 от ЗУТ) – размер на територията с ширина по 200 m от двете страни на преносния газопровод и неговите съоръжения.

Начинът на трайно ползване на земите в сервитута на газопровода и технологичните площадки, видът на територията, собствеността и категорията им са посочени в следващите таблици.

Таблица 2. Баланс на територията по начин на трайно ползване – засегната от сервитута на газопровода

№	Начин на трайно ползване	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
1	За стопански двор	1	2,594	0,18%
2	За линии на релсов транспорт	1	0,932	0,06%
3	За автомагистрала	5	4,165	0,28%
4	За път от републиканската пътна мрежа	5	1,773	0,12%
5	За местен път	5	1,574	0,11%
6	За селскостопански горски ведомствен път	187	45,233	3,08%
7	За друг поземлен имот за движение и транспорт	8	4,324	0,29%
8	Нива	779	803,840	54,70%
9	Неизползвана нива (угар орница)	2	1,566	0,11%
10	Изоставена орна земя	1	0,218	0,01%
11	Друг вид нива	13	24,233	1,65%
12	Друг вид трайно насаждение	1	1,258	0,09%
13	Ливада	55	43,824	2,98%
14	Неизползвана ливада	2	1,503	0,10%
15	Пасище	156	158,290	10,77%
16	Гори и храсти в земеделска земя	9	10,223	0,70%
17	Иглолистна гора	5	7,274	0,50%
18	Широколистна гора	27	51,553	3,51%
19	Друг вид дървопроизводителна гора	51	261,009	17,76%
20	Поляна	1	8,027	0,55%
21	Друг вид недървопроизводителна горска площ	3	0,759	0,05%
22	Водно течение река	4	3,278	0,22%
23	Отводнителен канал	9	3,523	0,24%
24	За водостопанско хидромелиоративно съоръжение	2	0,902	0,06%
25	За друг вид водно течение водна площ съоръжение	1	0,785	0,05%

№	Начин на трайно ползване	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
26	Скали	3	21,697	1,48%
27	Дере	8	5,132	0,35%
		1344	1469,489	100,00%

Таблица 3. Баланс на територията по начин на трайно ползване от зона за превантивна устройствена защита

№	Начин на трайно ползване	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
1	Ниско застрояване (до 10 m)	18	19,781	0,09%
2	Комплексно застрояване	1	1,000	0,00%
3	За друг вид застрояване	6	19,267	0,09%
4	За друг обществен обект комплекс	3	29,555	0,13%
5	За електроенергийното производство	12	5,980	0,03%
6	За машиностроителната и машинообработващата промишленост	1	0,204	0,00%
7	За стопански двор	4	30,905	0,14%
8	За животновъден комплекс	3	1,061	0,00%
9	За археологически паметник на културата	1	1,989	0,01%
10	За второстепенна улица	1	0,122	0,00%
11	За линии на релсов транспорт	2	16,770	0,08%
12	За автомагистрала	13	43,618	0,20%
13	За път от републиканската пътна мрежа	7	34,112	0,16%
14	За местен път	7	24,778	0,11%
15	За селскостопански горски ведомствен път	379	451,795	2,06%
16	За бензиностанция газостанция	2	6,482	0,03%
17	За железопътна гара спирка	1	1,221	0,01%
18	За друг поземлен имот за движение и транспорт	10	49,480	0,23%
19	За съоръжение на друг вид провод	1	2,196	0,01%
20	Нива	2885	9528,321	43,41%
21	Неизползвана нива (угар орница)	5	112,920	0,51%
22	Изоставена орна земя	2	12,374	0,06%

№	Начин на трайно ползване	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
23	Друг вид нива	66	348,389	1,59%
24	Овощна градина	6	15,752	0,07%
25	Лозе	4	6,300	0,03%
26	Изоставено трайно насаждение	3	121,402	0,55%
27	Друг вид трайно насаждение	3	15,451	0,07%
28	Ливада	415	784,342	3,57%
29	Неизползвана ливада	3	49,605	0,23%
30	Пасище	822	2362,970	10,76%
31	Друг вид земеделска земя	6	18,634	0,08%
32	Гори и храсти в земеделска земя	82	319,309	1,45%
33	Иглолистна гора	32	570,185	2,60%
34	Широколистна гора	218	1097,742	5,00%
35	Друг вид дървопроизводителна гора	164	5008,195	22,81%
36	Поляна	1	163,435	0,74%
37	Просека	4	24,075	0,11%
38	Друг вид недървопроизводителна горска площ	8	140,176	0,64%
39	Водно течение река	6	45,774	0,21%
40	Язовир	1	1,392	0,01%
41	Отводнителен канал	15	55,731	0,25%
42	За водостопанско хидромелиоративно съоръжение	5	15,161	0,07%
43	За друг вид водно течение водна площ съоръжение	4	24,353	0,11%
44	Депо за битови отпадъци (сметище)	1	3,377	0,02%
45	Скали	4	253,693	1,16%
46	Дере	25	110,219	0,50%
47	Ями	1	0,620	0,00%
48	Друг вид поземлен имот без определено стопанско предназначение	1	1,429	0,01%
		5264	21951,642	100,00%

Таблица 4. Баланс на територията по вид собственост – засегната от сервитута на газопровода

№	Вид собственост	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
1	Държавна публична	13	4,682	0,32%
2	Държавна частна	81	319,403	21,74%
3	Общинска публична	226	106,216	7,23%
4	Общинска частна	102	131,942	8,98%
5	Частна	878	859,957	58,52%
6	Частна обществени организации	10	12,956	0,88%
7	Съсобственост	2	0,853	0,06%
8	Изключителна държавна собственост	2	3,376	0,23%
9	Стопанисвано от общината	30	30,104	2,05%
		1344	1469,489	100,00%

Таблица 5. Баланс на територията според нейното предназначение – засегната от сервитута на газопровода

№	Предназначение	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
1	Територия на транспорта	23	12,544	0,85%
2	Земеделска територия	1211	1111,236	75,62%
3	Горска територия	94	337,221	22,95%
4	Територия заета от води и водни обекти	16	8,488	0,58%
		1344	1469,489	100,00%

Таблица 6. Баланс на територията според нейната категория - засегната от сервитута на газопровода

№	Категория	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
1	III	140	114,695	7,81%
2	IV	177	190,822	12,99%
3	V	175	194,771	13,25%
4	VI	337	306,692	20,87%

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС на ИП за: „Устройствено планиране, инвестиционно проектиране, доставка на необходимите материали и оборудване, изграждане и въвеждане в експлоатация на нови обекти за разширение на газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД с цел повишаване на капацитетите в точките на междусистемно свързване Кулата/Сидирокастро и Негру Вода/Кардам“ - обект „Преносен газопровод от Пиперево до Перник“

No	Категория	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
5	IX	75	110,367	7,51%
6	X	22	49,032	3,34%
7	Без категория	418	503,110	34,24%
		1344	1469,489	100,00%

Таблица 7. Баланс на територията по начин на трайно ползване – засегната от сервитута на ел.кабел

№	Начин на трайно ползване	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
1	За селскостопански горски ведомствен път	7	4,949	87,25%
2	Нива	2	0,109	1,92%
3	Друг вид нива	3	0,390	6,88%
4	Ливада	1	0,161	2,84%
5	Пасище	1	0,063	1,11%
		14	5,672	100,00%

Таблица 8. Баланс на територията по вид собственост – засегната от сервитута на ел.кабел

№	Вид собственост	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
1	Общинска публична	7	4,949	87,25%
2	Частна	6	0,660	11,64%
3	Стопанисвано от общината	1	0,063	1,11%
		14	5,672	100,00%

Таблица 9. Баланс на територията според нейното предназначение – засегната от сервитута на ел.кабел

№	Предназначение	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
1	Земеделска територия	14	5,672	100,00%
		14	5,672	100,00%

Таблица 10. Баланс на територията според нейната категория - засегната от сервитута на ел. кабел

№	Категория	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
1	V	4	0,551	9,71%
2	VII	1	0,022	0,39%

No	Категория	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
3	IX	2	0,150	2,64%
4	Без категория	7	4,949	87,25%
		14	5,672	100,00%

Таблица 11. Баланс на територията по начин на трайно ползване – засегната от сервитута на АЗУ

No	Начин на трайно ползване	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
1	За селскостопански горски ведомствен път	4	1,738	34,20%
2	Неизползвана нива (угар орница)	1	1,640	32,27%
3	Ливада	4	1,704	33,53%
		9	5,082	100,00%

Таблица 12. Баланс на територията по вид собственост – засегната от сервитута на АЗУ

No	Предназначение	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
1	Земеделска територия	9	5,082	100,00%
		9	5,082	100,00%

Таблица 13. Баланс на територията според нейната категорията - засегната от сервитута на АЗУ

No	Категория	Брой имоти	Засегната площ (дка)	%
1	V	4	1,704	33,53%
2	IX	1	1,640	32,27%
3	Без категория	4	1,738	34,20%
		9	5,082	100,00%

10. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа.

Чувствителни зони

В Република България чувствителните зони са определени със Заповед с № РД-970/28.07.2003 г на Министъра на околната среда и водите. Дейностите, предвидени в ИП попадат в зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи – чувствителна зона съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3б от Закона за водите.

Таблица 14. Чувствителните зони попадащи в обхвата на ИП включени в Приложение 3.3.2.а, Раздел III, ПУРБ 2016-2021 на ЗБР

Начало	Край	Повърхностно водно тяло	Агломерации с над 10 000 е.ж. с изградена ПСОВ, които попадат в зоната
<i>р. Струма, от изворите</i>	<i>р. Струма, до вливането ѝ в яз. "Пчелина"</i>	<i>BG4ST900R003 BG4ST900R006</i>	<i>Батановци, Радомир</i>
<i>р. Арката, от изворите</i>	р. Арката, до вливането ѝ в р. Струма	BG4ST900R1009	

ИП не попада в зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи - уязвими зони (чл. 119а, ал. 1, т. 3а от Закона за водите).

Уязвими зони

Съгласно разпоредбите на Директива 91/676/ЕЕС, транспонирани в Наредба № 2/13.09.2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници, за уязвими зони се обявяват териториите, определени за защита на подземните водни тела от замърсяване на водите, причинено или предизвикано от нитрати от земеделски източници. Със заповед на Министъра на околната среда и водите се определят: водите, които са замърсени и водите, които са застрашени от замърсяване (съдържание на нитрати с концентрация по-голяма от 50 mg/l), отчитайки физикохимичните и природните характеристики на водите и почвите и уязвими зони - тези райони в страната, в които чрез просмукване или оттичане, водите се замърсяват или

могат да бъдат замърсени с нитрати от земеделски източници и които допринасят за замърсяването.

В обхвата на обекта не попадат подземни водни тела, които са замърсени или са застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

Зони за защита на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване

Дейностите предвидени в ИП попадат в зона за защита водите, предназначена за питейно-битово водоснабдяване от повърхностни водни тела.(чл.119а, ал.1, т.1, от ЗВ).

Таблица 15. Зона за защита водите, предназначена за питейно-битово водоснабдяване от повърхностни водни тела

Код на зона	Код на повърхностно водно тяло	Име на язовир	Географско описание на ПВТ	Площ на язовира, кв.км.	Водосборна площ, кв.км.
4DSWSTR64	BG4ST900L1005	яз. ДЯКОВО	ЯЗОВИР ДЯКОВО	2,06	16,03

Както беше упоменато, при засягането на повърхностно водно тяло с код BG4ST900L1005 преносният газопровод ще върви по вододела между водосборите на BG4ST600R039 и BG4ST900L1005 и по този начин няма да бъдат засегнати водни течения от двата водосбора (вж. Приложение 4). Не се очаква въздействие върху повърхностно водно тяло с код BG4ST900L1005 при строителството и експлоатацията на газопровода.

Инвестиционното предложение попада в следните зони за защита на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване от подземни водни тела с кодове: BG4DGW000000Q007, BG4DGW00001PG038, BG4DGW00001PG238, BG4DGW001PTPZ027, BG4DGW1T1T2T3037

Защитени зони за опазване на местообитанията и дивите птици

В обхвата на ИП попада зона обявена за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване (чл.119а, ал.1, т.5, от ЗВ) - „Острица“ с уникален код BG0001375.

Санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.

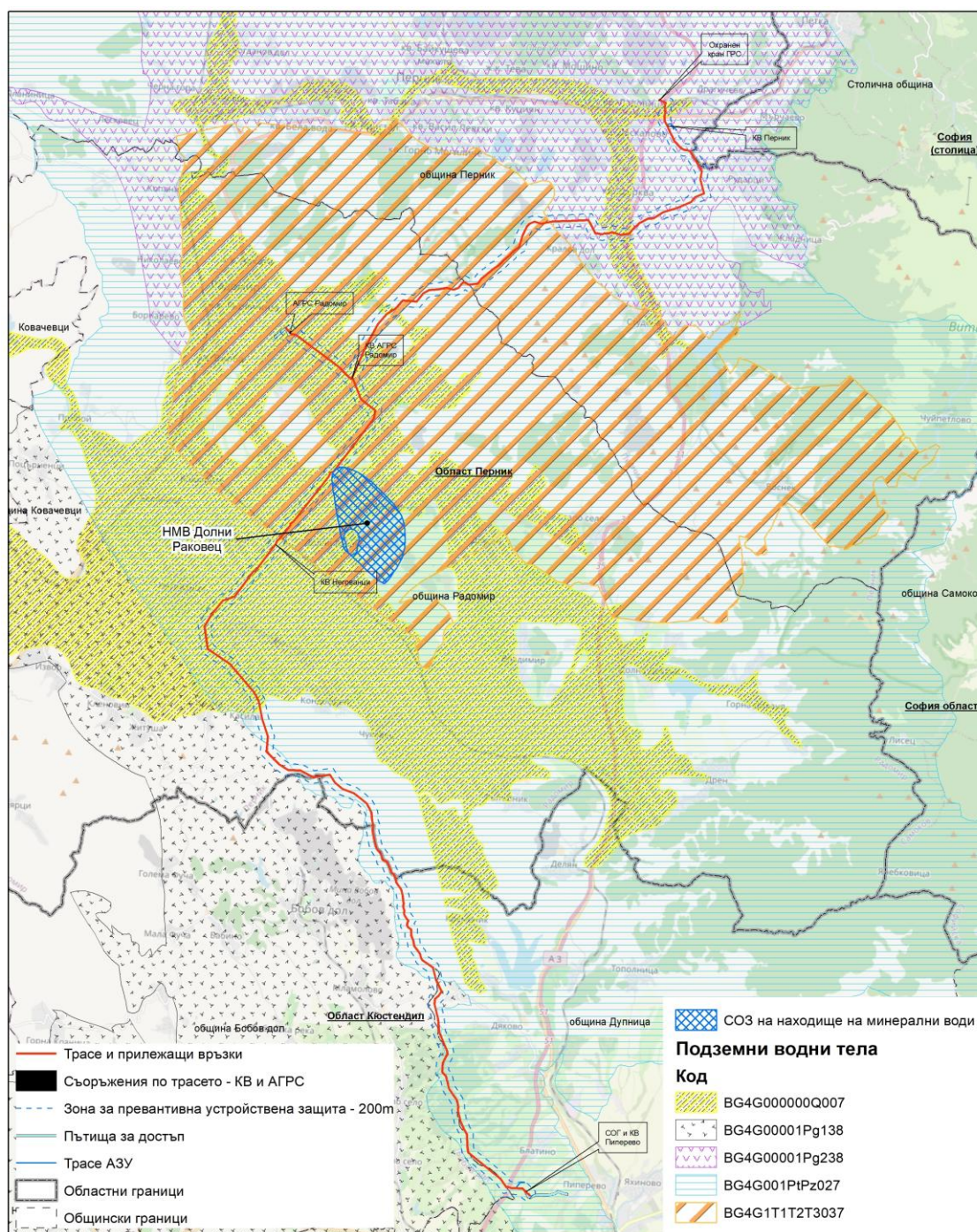
Съгласно данни на Басейнова дирекция „Западнобеломорски район“ – Писмо с Изх. № ДООИ-01-15 (1)/19.07.2024 г. и Писмо на Министерство на околната среда и водите с Изх. № ОВОС-50-28/22.08.2024 г. в обхвата на обекта попадат следните санитарно-охранителни зони:

В обхвата на ИП (газопроводно отклонение за АГРС „Радомир“) попада пояс III от СОЗ на водоизточник от пресни подземни води: пояс III на СОЗ на „СК-1“, гр. Радомир, община Радомир, област Перник, имот № 000431, местността „Широк дол“, землището на гр. Радомир, община Радомир, за противопожарни нужди, охлаждане, промишлени цели, питейно - битови цели на „Бесттехника ТМ-Радомир“ (Заповед за учредяване на СОЗ-С-128/23.03.2009 г.).

Трасето на ИП не засяга пояси I и II на СОЗ.

В близост до газопроводно отклонение за АГРС „Радомир“ са разположени СОЗ на „ТК-1“ на „Леяро Ковашки Машиностроителен Комплекс“, но не се засягат от него.

Пояс III от находище на минерални води „Долни Раковец“ (Изключителна държавна собственост), с. Долни Раковец, общ. Радомир е разположен в близост до трасето на ИП, но не се засяга от него (Фигура 2).



Фигура 2. Местоположение на ИП спрямо СОЗ на НМВ „Долни Раковец“

В Района на ИП, няма определени санитарно-охранителни зони (СОЗ) по реда на 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 **от повърхностни води** и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди

ИП не попада в зони:

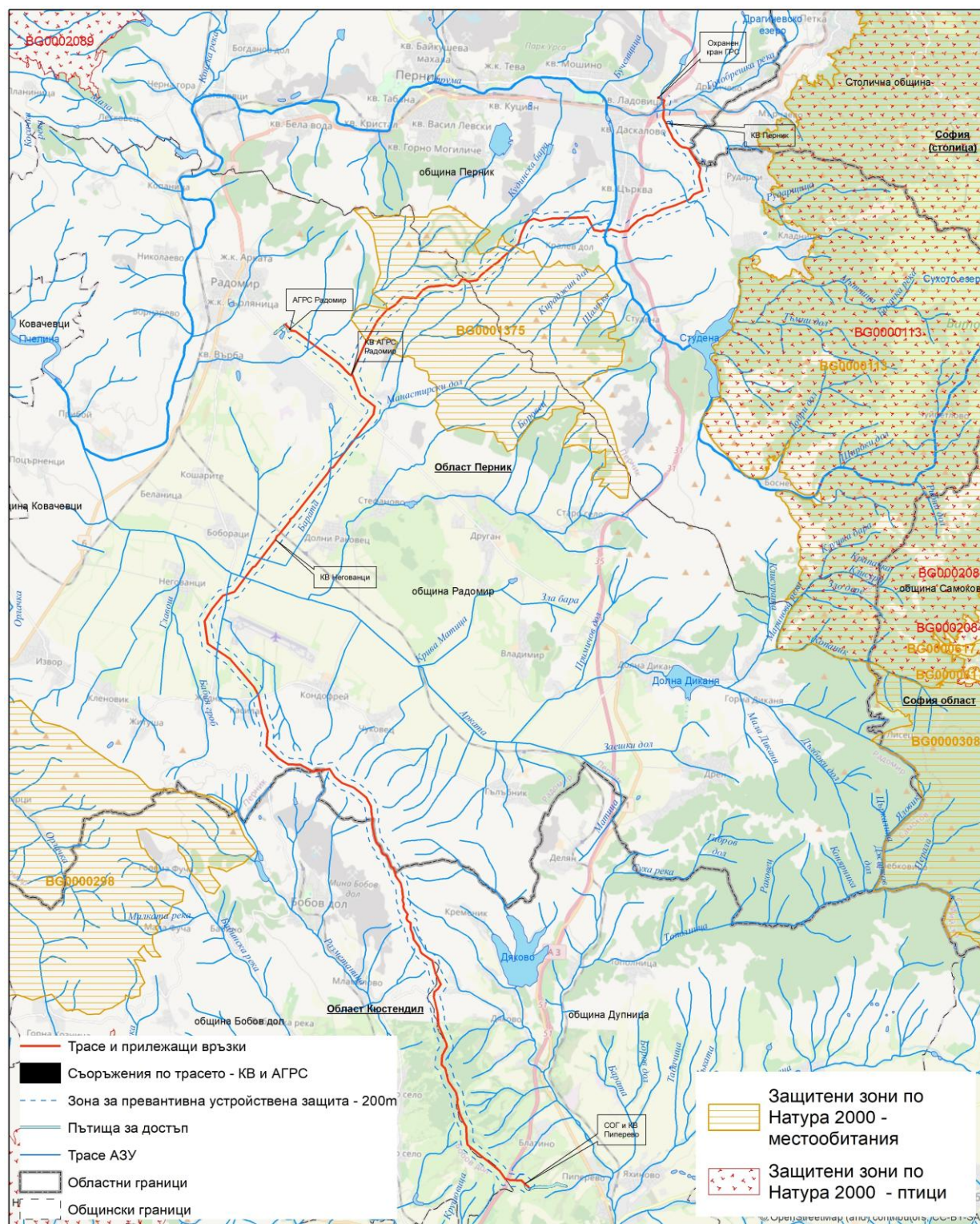
- в които водите са чувствителни към биогенни елементи - уязвими зони (чл. 119а, ал. 1, т. 3а от Закона за водите);
- предназначени за отдих, водни спортове и/или за къпане (чл.119а, ал.1, т.2, от 3В);
- за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми(чл.119а, ал.1, т.4, от 3В).

Национална екологична мрежа

Националната екологична мрежа се състои от защитени територии, обявени според изискванията на Закона за защитените територии, и защитени зони, които се обявяват според изискванията на Директива 92/43/ЕИО на Съвета за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна и Директива 2009/147/ЕИО на Съвета относно опазването на дивите птици. В Националната екологична мрежа приоритетно се включват КОРИНЕ места, Рамсарски места, важни места за растенията и орнитологични важни места.

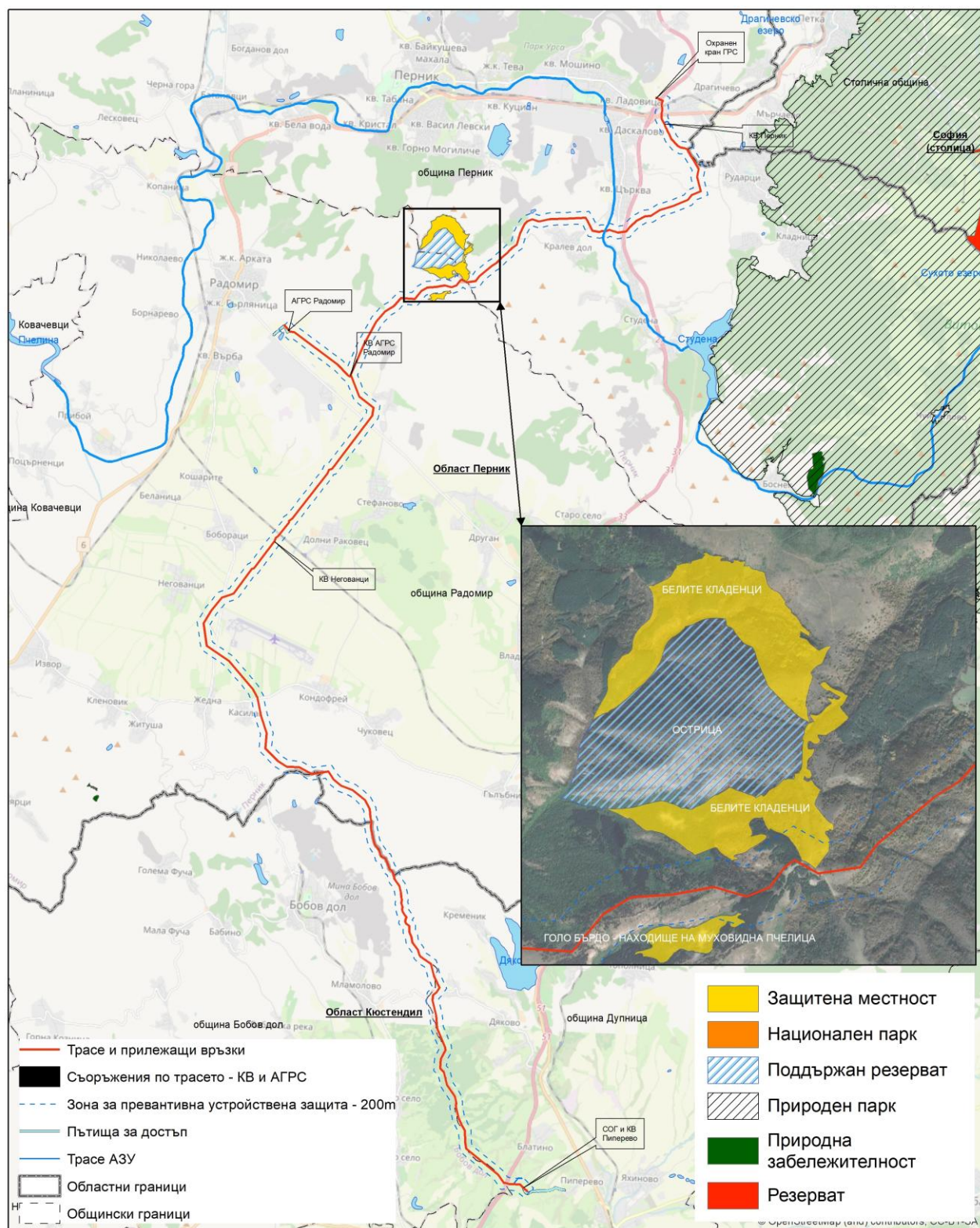
ИП не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ). Трасето преминава в непосредствена близост до ЗМ Белите Кладенци, без да я засяга. Преминава на около 500 m от границите на ПР Острица и на около 100 m от ЗМ Голо бърдо-находище на муховидна пчелица.

Трасето на газопровода преминава през една защитена зона от мрежата Натура 2000: 33 BG0001375 "Острица" по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-321/31.03.2021 г. (ДВ бр.52/22.06.2021 г.). Информация за предмета и целите на опазване на защитената зона и очакваните въздействия (вкл. кумулативни) е дадена в Приложение 6.



Фигура 3. Разположение на трасето на газопровода спрямо защитени зони по Natura 2000

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС на ИП за: „Устройствено планиране, инвестиционно проектиране, доставка на необходимите материали и оборудване, изграждане и въвеждане в експлоатация на нови обекти за разширение на газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД с цел повишаване на капацитетите в точките на междусистемно свързване Кулата/Сидирокастро и Негру Вода/Кардам“ - обект „Преносен газопровод от Пиперево до Перник“



Фигура 4. Разположение на трасето на газопровода спрямо ЗТ

11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство).

Реализацията на инвестиционното предложение не е свързана с дейности по добив на строителни материали, изграждането на нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, както и жилищно строителство.

12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение

За разрешаване изграждането на съоръженията в обхвата на ИП се изисква издаване на съответните Разрешения за строеж. Получаването на разрешение за строеж е предшествано от изготвянето на Подробен устройствен план (ПУП) – Парцеларен план (ПП) (окончателен проект). Изготвянето на упоменатия план е свързано с получаване на разрешение за изработване на ПУП - ПП.

Основните разрешителни режими, имащи отношение към реализацията на инвестиционното предложение, са свързани одобряване на проекта на ПУП-ПП и с издаване и получаване на разрешение за строеж, съгласно действащата в страната нормативна база, а именно Закона за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове приложими към него.

Инвестиционните проекти подлежат на оценяване на съответствието от Консултант по чл. 166, ал.1 от ЗУТ, както и на съгласуване с компетентните контролни органи, Консултанта по чл.166, ал.1 от ЗУТ, Възложителя и други заинтересовани лица, одобряване по реда на чл.144, ал.1 от ЗУТ и получаване на разрешение за строеж. Компетентният орган за издаване на разрешението за строеж е Министерство на регионалното развитие и благоустройството.

III. Местоположение на инвестиционното предложение, което може да окаже отрицателно въздействие върху нестабилните екологични характеристики на географските райони, поради което тези характеристики трябва да се вземат под внимание, и по-конкретно:

1. Съществуващо и одобрено земеползване

Съгласно информацията в раздел II, т. 9

2. Мочурища, крайречни области, речни устия

Не се засягат мочурища. Не се засягат речни устия.

Изграждането на газопровода и съпътстващата го инфраструктура е свързано с пресичане на водни обекти, дадени в Таблица 1 по-горе. Воден обект р. Струма ще бъде пресичан без нарушаване целостта на същите по безизкопен метод – по метода на хоризонталното насочено сондиране (HDD – horizontal direction drilling). За останалите водни обекти (реки и дерета) се предвижда изграждането да се извърши по открит способ чрез траншейно прокопаване.

По данни, представени в т. II.9 по-горе, то:

- Трасето и сервитута на газопровода засягат 8,488 дка територии с предназначение по вид води и водни обекти;
- Анодните заземители на технологични съоръжения и ел. кабелите не засягат територии с предназначение по вид води и водни обекти.

3. Крайбрежни зони и морска околна среда;

Инвестиционното предложение не засяга крайбрежни зони и морска околна среда.

4. Планински и горски райони

Трасето и сервитута на газопровода засягат 337,221 дка горска територия.

5. Защитени със закон територии

Инвестиционното предложение не засяга защитени със закон територии.

6. Засегнати елементи от Националната екологична мрежа;

Националната екологична мрежа се състои от защитени територии, обявени според изискванията на Закона за защитените територии, и защитени зони, които се обявяват според изискванията на Директива 92/43/ЕИО на Съвета за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна и Директива 2009/147/ЕИО на Съвета относно опазването на дивите птици. В Националната екологична мрежа приоритетно се включват КОРИНЕ места, Рамсарски места, важни места за растенията и орнитологични важни места.

ИП не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ), но попада в границите на 33 BG0001375 "Острица" от мрежата Натура 2000. Информация за предмета и целите на защитената зона и очакваните въздействия (вкл. кумулативни) е дадена в Приложение 6.

7. Ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност;

Съгласно Европейска конвенция за ландшафта, ратифицирана със закон, приет от 39-ото НС на 13.10.2004, ДВ/бр. 94 от 22.10.2004 г., и влязла в сила от 1 март 2005, ландшафта се определя като територия, специфичният облик и елементите на която са възникнали като резултат на действия и взаимодействия между природни и/или човешки фактори. Той е ресурс, благоприятстващ икономическата дейност, с определена важна роля в културната, екологичната, природоопазващата и социалната област и е ключово условие за индивидуалното и социалното благосъстояние на хората (Council of Europe, 2000).

Формирането на системната цялостност на ландшафтите е обусловено от взаимодействието и функционалните зависимости между съставлящите го геокомпоненти – скали, въздух, води, растения, животни, почви.

Според някои проучвания човешкото влияние върху Природата засяга най-малко 90% от ландшафтите на Земята (Sanderson et al., 2002). Кумулативният ефект от множеството локални промени е глобален феномен, нова епоха, наричана антропоцен (The Encyclopedia of Earth).

Класификацията на ландшафтите е базирана на разработената от А. Велчев, Н. Тодоров и Р. Пенин схема на регионална ландшафтна диференциация на България. Според тази класификация районът на инвестиционното предложение попада в: Източносредиземноморска провинция / Среднобалканска подпровинция / Среднобългарската област.

Среднобългарската област обединява териториите между Стара планина от север и Осоговска планина, Рила и Горнотракийската низина от юг. По същество към нея се отнасят по-голяма част от Задбалканските котловини, Средногорието, цялото Краище и ниските части от долината на Средна Струма, както и част от ниските ридове на Стара планина (Камъка, Чепън, Забърге, Видлич и Вучи баба), т.е. обединява планинско-котловинните части на Висока Средна България. Областта продължава на запад извън пределите на съвременна България и достига до долината на р. Южна Морава. Тази област се характеризира с наличието на редица специфични само за нея типов ландшафти. Пример са планинските топлоумерени семихумидни (Среднобалкански) и планинските умерени семиаридни и семихумидни ландшафти на карбонатни терени. Наред с останалите три типа зонални ландшафти Среднобългарската област се характеризира със сложна хоризонтална структура, която е силно повлияна от геоморфоложките условия, геоложкия строеж и изменението на климатичните условия от север на юг и от запад на изток. От особено голямо значение за сложността на структурата са и хипсометричните различия и различната посока на простиране на планинските вериги и котловините. Тези фактори обуславят твърде голяма мозаичност и сложност в различните части на областта. В хоризонтално отношение ландшафтите са разнообразни, като наред с линейните и извитите форми се срещат закръглени, петнисти, ивичести и концентрични очертания. Във вертикално отношение структурата на ландшафтите също е много разнообразна – от крайно маломощни до структури с голяма мощност. В подземната част се установяват от 1 до 3 геохоризонта с различна дебелина, а в надземната от 4 до 6 геохоризонта. И при тях се наблюдава различна дебелина, но тя е по-скоро продукт на антропогенно, отколкото на природно влияние.

Среднобългарската област е подложена на силно антропогенно въздействие от дълбока древност, но най-силно е то след Освобождението. Увеличават се обработваемите земи, при това предимно на наклонени терени, което от своя страна усилва деструктивните процеси в ландшафта. Започва добив на полезни изкопаеми и се ускорява урбанизацията и концертирането на населението в определени райони. В резултат на това се създава твърде сложна картина по отношение на антропогенната преобразуваност и натовареност, като

натовареността е най-засилена в котловинните ландшафти, преобразувани от земеделска, миннодобивна и промишлена дейност и струпване на население.

По отношение на защитените територии и обекти, тази област се характеризира с ограничен брой – 1 природен парк (Витоша) и 4 резервата, като два от резерватите се намират в природния парк и са обособени заедно с него. В областта има и няколко защитени местности и природни забележителности.

Ландшафтните типове, които трасето пресича са, както следва:

- Низинни и долинни, акумулативни с тополи, върби, елша и лонгозни гори и ливади;
- Нископланински, ерозионно-денудационни с дъбови гори (Q- frainetto, a. serris) шибляци;
- Ниско планински, карстови с дъбови гори (Q. frainetto, Q- serris, Q- pubescens) и шибляци;
- Котловинни, ерозионно-акумулативни и акумулативно-ерозионни, преходни към умерените и дъбови гори, храсталаци и ливади.

В района в който се реализира ИП няма данни за засягане на обекти с историческа, културна или археологическа стойност.

С цел опазване на археологическите обекти са предвидени мерки за съхраняване на културното наследство по трасето на газопровода, като е предвидено извършване на предварително и цялостно археологическо проучване на обекти, за които това е необходимо и за наблюдение за периода на строителство на газопровода.

8. Територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.

Инвестиционното предложение не засяга територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита. Най-близко разположените населени места (съответно обекти подлежащи на здравна защита) до сервитута на газопровода са при с. Драгичево - трасето на газопровода отстои на около 26 m считано от сервитута от къща (на 40,85 m от оста на сервитута), при с. Кралев дол трасето на газопровода отстои на около 66 m от къща и на около 250 m при махала Егреците и 270 m в с. Касилаг от крайните къщи на селото. Най-близко ситуираните до газопроводното трасе обекти, подлежащи на здравна защита, са дадени в Приложение 3, в едно с отстоянията до тях, изчислени спрямо сервитута на газопровода.

В сервитутната зона на газопровода, където съгласно чл.20, ал.1 от Наредба № 16/09.06.2004 г. за сервитутите на енергийните обекти има забрана за строителство няма разположени съществуващи сгради или постройки, обект на здравна защита.

Бъдещия газопровод ще има зона за превантивна устройствена защита, регламентирана в чл.13 от Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ. Зоната за превантивна устройствена защита е с размери по 200 m от двете страни на газопровода. Съгласно чл.13, ал.4

от Наредбата, минималните разстояния за застрояване на сгради и постройки от оста на газопровода се определят съгласно Приложение 1 от Наредбата, в зависимост от диаметъра на газопровода и неговото работно налягане. В конкретния случай – диаметър DN 500 и работно налягане 5,4 МПа, попада в колона 4 – 36 m до сгради. Проектното трасе е спазило изискването за минимално отстояние, като най-близко разположената сграда е на около 40 m (40,85 m с точност от оста на газопровода или около 26 m от сервитутната граница) от газопроводното трасе. В Приложение 11 е дадена извадка от парцеларен план на газопровод Пиперево – Перник за двете най-близко ситуирани до трасето населени места (с. Драгичево и с. Кралев дол) с нанесени ограничителни линии на застрояването до газопровода, съгласно Приложение 1 към чл. 13, ал. 4 от Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ. От същите е видно, че няма нарушение на изискването на Наредбата за минимално разстояние до сгради.

Предвидени са допълнителни мерки за защита на обектите като увеличаване на дебелината на стената на тръбата в участъка на преминаване в близост до обектите (завишаване на класа на газопровода от минимално изисквания се 0,72 на 0,5), както и допълнително удълбочаване на газопровода в участъка на преминаване в близост до обекти със здравна защита, като газопроводната тръба няма да бъде положена на 0,8 m под кота терен, а на минимум 1,20 m.

IV. Тип и характеристики на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат предвид вероятните значителни последици за околната среда вследствие на реализацията на инвестиционното предложение:

IV.1 Съществуващо състояние

IV.1.1. Въздействие върху населението и човешкото здраве

Основните фактори, рискови за здравето на населението, живеещо в близост до трасето на новопроектирания газопровод, са праховите емисии, емисиите от двигателите с вътрешно горене и шума, като рискът за населението ще бъде различен по степен в зависимост от близостта на съответния строителен участък до обитаеми сгради.

По време на строително-монтажните дейности обхватът на очакваното замърсяване, вредно въздействие и дискомфорт, ще бъде локален, само в границите на физически засегнатите от дейностите площи, като същите ще възникнат в резултат на:

- Изпълнението на предвидените земно-изкопни работи при прокарването на трасетата за газопровода и оптичната кабелна линия и направата на технологичните площадки на предвидените съоръжения, ще е източник на прах с различен фракционен състав (ФПЧ10, ФПЧ2.5), вкл. и от използваната строително-монтажна техника;
- Използването на транспортна и строителна техника ще е от една страна основен източник на шум и от друга - източник на отработени газове, в чийто състав влизат: NOx - азотни

оксиди; CH₄ - метан; CO - въглероден оксид; CO₂ - въглероден диоксид; SO₂ - серен диоксид.

Осъществяването на ИП не засяга регулационните граници на населени места. Регистрираните обекти, подлежащи на здравна защита, акустичната среда в района на които е възможно да се промени в периода на строителство на газопровода, са жилищни сгради в регулационните граници на с. Драгичево, с. Касилаг, махала Егреците и с. Кралев дол, като най-близката е при с. Драгичево, на отстояние около 26 m от сервитута (40,85 m от оста на газопровода) и при с. Кралев дол, на около 66 m от сервитута на газопровода. Посочените разстояния са допустими съгласно изискванията на действащата нормативна уредба, а именно чл.13, ал.4 от Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ, съгласно който минималните разстояния за застрояване на сгради и постройки от оста на газопровода се определят съгласно Приложение 1 от Наредбата, в зависимост от диаметъра на газопровода и неговото работно налягане – 36 m (при диаметър DN 500 и работно налягане до 6MPa).

До посочените места на въздействие е възможно да достигнат шумови нива до 90 dB(A). Очакваните да се проявят въздействия ще са временни, само за периода на строителство, поради което се препоръчва поставяне на временни шумозащитни екрани в участъците с най-близко разположените жилищни сгради при с. Кралев дол и с. Драгичево за целия период на строителство в тези участъци, с цел недопускане влошаване на акустичната среда в населените места и непревишаване нормите на шум до обектите, подлежащи на здравна защита. При с. Касилаг и махала Егреците се препоръчва извършване на шумов мониторинг преди и по време на строително-монтажните работи в района на най-близко ситуираните до сервитута на газопровода обекти, подлежащи на здравна защита. В случай на необходимост (в случай на констатирано превишаване на нормативно определените шумови нива) ще се проектира и постави временен шумоизолиращ екран, който да бъде отстранен след приключване на строителството, с цел недопускане влошаване на акустичната среда в населените места и непревишаване нормите на шум до обектите, подлежащи на здравна защита. Предвид очакваното нарушаване акустичната среда в близко разположените жилищни сгради, са предложени смекчаващи мерки в т.IV.11. по-долу, които ще намалят очакваното въздействие до степен без промяна или незначителна, така че да не се регистрират изменения на акустичната среда в идентифицираните населени места.

В резултат от осъществяване на дейностите, предмет на ИП, очакваното въздействие върху атмосферния въздух е само на етапа на строителство. Определянето на обхвата на оценката на въздействието и зоната на въздействие върху атмосферния въздух, е извършено в изготвения дисперсионен модел. На база на извършеното моделиране, резултатите от което са представени подробно в т. IV.1.3. се установява, че максималните очаквани средногодишни стойности за NO_x и ФПЧ10 в дадения рецептор, най-близката жилищна сграда до газопроводното трасе, не

превишават праговите стойности. Предвид това не се очаква изграждането на газопровода да доведе до промяна в КАВ на близко разположените населени места.

Независимо от получените резултати, с цел предотвратяване на риска от възможни въздействия върху близко разположените жилищни сгради при неблагоприятни метеорологични условия, са предложени мерки в т.IV.11. по-долу и свързани основно със спазване на нормативните изисквания – оросяване на строителната площадка.

По отношение на очакваното въздействие **върху работещите** на съответната строителна полоса, главните рискови фактори за здравето са общите и локални вибрации, прахът, токсичните вещества, шумът, неблагоприятният микроклимат, физическото натоварване.

- Неблагоприятен микроклимат

Работата ще се извършва на открито, което я причислява към категорията за неблагоприятен микроклимат. Освен това, през летните месеци в кабините на тежкотоварните и изкопни машини има условия за прегряващ микроклимат;

- Наднормени шумови нива

Неблагоприятният здравен ефект на шума е главно върху централната нервна система и се изразява предимно в разстройство на съня и развитието на неврозо-подобни състояния; Тежките строителни машини генерират шум с висок интензитет, който в кабините надвишава допустимите норми от 85 dB/A и оказва неблагоприятен здравен ефект върху слуховия анализатор и нервната система;

- Наднормени нива на общи вибрации

На общи вибрации ще бъдат изложени водачите на тежкотоварните камиони, багери, булдозери. Общите вибрации увреждат главно костно-ставния апарат, съдовата система, а чрез ефекта на резонанса те оказват и неблагоприятен ефект върху редица вътрешни органи;

- Локални вибрации

На въздействието на локални вибрации ще бъдат изложени и работещите с асфалтополагащи, валякови и къртачни машини. Неблагоприятният здравен ефект се изразява в увреждания на сетивната и микросъдовата система на горните крайници. Този ефект е по-силно изразен при работа в условията на преохлаждащ микроклимат;

Следва да се отбележи, че гореописаните въздействия не са предизвикани от особеностите на конкретното ИП, а са присъщи въобще за типа дейност и използваните за нея машини и друга техника.

- Йонизиращи лъчения

В района на находище „Градешница, вкл. в обсега на строителната площадка, не са налични данни за завишаване концентрацията на радон. Предвид дълбочината на която са установени урановите залежи, значително по-голяма от предвидената дълбочина на изкопите, не се очаква

строително-монтажните работи да влошат радиационната обстановка в района и да създадат рискови условия за здравето на работниците.

Източник на йонизиращи лъчения са и електродъговото заваряване, предвид излъчваните в средата ултравиолетови лъчи, както и радиографичния контрол на заваръчните шевове. С цел безопасност на работещите и населението в близост се предвижда поставянето около изпитвания заваръчен шев на опасващ филм (екраниран с олово), а в процеса на електродъговото заваряване, използването на ЛПС от работниците и защитна екранировка – заваръчни палатки, за населението,

- Прах

Строителните работи ще се извършват на открито. По време на строителството, което е свързано с изкопни и насипно-уплътнителни работи, при най-неблагоприятни климатични условия (сухо и безветрено време), концентрацията на прах в атмосферния въздух е възможно да достигне стойности над ПДК на в границите на строителната площадка, като принос ще има и прахът, който ще се генерира от транспортните машини. Тези прахови емисии са неорганизиран и ще зависят до голяма степен от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата), характеристиките на земните частици, и много други условия. Обикновено при такива строителни дейности, най-високите концентрации на прах са локализиран на мястото им на генериране. Наднормените прахови нива са рисков фактор както за развитието на белодробни заболявания от общ характер, свързвани с дразнещия ефект на праха, такива като ринит, хронични бронхити и техните усложнения, така и за развитието на професионална прахова патология.

- Вредни токсикохимични фактори

Основните замърсители, които ще се отделят в околната среда, са CO, NOx, SO₂, въглеродороди, прах, бензинови пари, асфалтови пари. Тези емисии са неорганизиран и ще зависят от броя и вида на използваните при строителството машини, режима им на работа.

При извършване на монтажните дейности на строителната площадка най-вероятно ще се прилага ръчно електродъгово заваряване, източник на заваръчни аерозоли. Заваръчните аерозоли представляват кондензирани пари на метали от електродните покрития и от разтопения метал на заваряваните части. Най-често за електродните покрития се използват легиращи вещества кота фероманган, ферохром, феросилиций, феротитан и др. За шлакообразуващи вещества в електродите се използват флуорни и карбонатни съединения. Химическия състав на аерозолите и в голяма степен и токсичният им ефект зависят от вида на използваните електроди. При извършване на заварки на открито негативният здравен ефект най-често се свежда до остри дразнещи реакции на горните дихателни пътища, които бързо отзвучават. Повтарящите се дразнения могат да доведат до развитието на асма, емфизем и други белодробни заболявания.

- Физическо натоварване

Трудът в пътното строителство е в голяма степен механизирен. Въпреки, че в по-голямата си част дейностите по строителството се извършват с помощта на механизация, има и работни операции, които изискват ръчна работа и значителни физически усилия. От гледна точка на физическите усилия той може да се категоризира като умерено тежка и тежка физическа работа. При спазване на Плана за здравословни и безопасни условия на работа, работни инструкции за безопасност, ползване на необходимите защитни облекла и предпазна екипировка, негативните въздействия могат да бъдат сведени до минимум.

IV.1.2. Въздействие върху културно-историческото наследство

С цел опазване на археологическите обекти са предвидени мерки за съхраняване на културното наследство по трасето на газопровода, като е предвидено извършване на предварително и цялостно археологическо проучване на обекти, за които това е необходимо и за наблюдение за периода на строителство на газопровода. Изготвен е доклад от НАИМ-БАН от издирване на археологически обекти по трасето на газопровода, който е приет със Заповед № РД09-1712/13.12.2024г. на Министъра на културата и Протокол № 33-00-932/02.12.2024г. на експертна комисия към МК. Съобразно доклада са набелязани мерки за извършване на цялостни или предварителни археологически проучвания, както и наблюдение по време на строителството.

По време на експлоатацията не се очаква пряко въздействие върху обектите на културното наследство. При аварийни ситуации опасност от нарушаване целостта или компрометиране най-вече на археологическите културни ценности може да се създаде при провеждане на изкопни работи и други ремонтни дейности, свързани с навлизане в почвения слой.

IV.1.3. Климат. Атмосферен въздух

IV.1.3.1. Климат

Промените в климата са в резултат на комплексни продължителни процеси, отдалечени във времето и пространството и които силно зависят както от развитието на съвременната геоложка епоха (планетарни причини), така и от слънчевата активност, т.е. те са факт, вследствие на глобални процеси с големи териториални мащаби както в Северното, така и в Южното полукълбо. Климатичните промени се отразяват най-вече на режима на температурата на въздуха и на валежите, както и на промяната на сезоните. Пространственият мащаб на количествата на емисии, както при строителство, така и по време на експлоатация на ИП, са с подмрежов ефект за пространствените мащаби на изменение на климата. Следователно няма да има изменение в режима и пространственото разпределение на стойностите на климатичните елементи в разглеждания район.

Адаптация към климатичните промени

Климатичните промени водят до редица екстремни явления, каквито са:

Мразовити и ледени дни, летни дни и тропически нощи

В периода 1991–2020 г. индексът за ледените дни (ID) намалява през зимата средно с 2 дни в ниската част и с 4 дни в планините. В 54% от климатичните станции намалението е с повече от 1 ден (9-11 дни на места в Северозападна България). През пролетта изменението е незначително – само в 13% от станциите е повече от 1 ден.

По отношение на мразовитите дни през зимата имаме както значително намаление (при 64% от станциите), така и нарастване (в 17% от станциите). Индексът FD намалява през периода 1991–2020 г. средно с 4 дни в ниската част и с 2 дни в планините. На места в Северна България разликата надвишава 5 дни. През пролетта FD намалява в 52% и нараства в 19% от станциите, но средно взето промяната в непланинската част е несъществена, за разлика от планините (средно 3 дни по-малко). През есента съотношението намаляване/нарастване на FD по станции е 68% към 6%; FD намалява средно с 2 дни в непланинската част и с 5 дни в планините.

През периода 1991–2020 г. установяваме нарастване на индекса на тропическите нощи TR с 4-12 дни в по-голямата част от Дунавската равнина, Горнотракийската низина, , поречието на р. Дунав, черноморското крайбрежие и южната част на долината на р. Струма (над 12 дни по Черноморието и долината на р. Струма). Многогодишната средна стойност на летните дни SU през лятото е 60-75 дни в равнините и под 10 дни в планините, намалявайки значително с надморската височина. В периода 1991–2020 г. най-съществено е нарастването на SU през лятото, което за голяма част от страната е над 12 дни. През есента SU нараства с повече от 2 дни само в непланинската част (над 8 дни на отделни места). Разликите между двата периода са значими и за двата индекса.

Отличителна особеност на валежно базираните индекси е пространствената им нехомогенност.

Пространствената и сезонната изменчивост на броя на дните с валеж над 10 mm (R10mm) са сходни с тези на R05mm. В 22% от станциите (също в източната част на страната) R10mm нараства с повече от 1 ден през есента.

Като цяло не се наблюдават съществени разлики през периода 1991-2020 г. на годишна база поради различните знаци на промяната в отделните райони. През есента нарастват случаите на умерени и силни валежи главно в източната част на страната. През лятото, особено в припланинските и планинските райони, приносят на умерените и силните валежи в сезонната сума намалява.

Горещи вълни

Продължителните горещини в България са свързани най-често с адвекция на тропични въздушни маси над Балканския полуостров и допълнително радиационно прегряване при наличието на слабоградиентно приземно барично поле. Максималните температури над 42-43 °C са сравнително рядък, но възможен температурен екстремум. В съответствие с получените статистически оценки на високите температури, характерни за климата на ниската част от страната през топлото полугодие, горещите периоди могат да се дефинират като периоди с

максимална температура на въздуха $\geq 32, 34, 36, 38$ и $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ при съответна продължителност от поне 6, 5, 4, 3 и 2 последователни дни. Този климатичен индикатор описва добре тежестта на горещините в страната като комбинирана оценка на тяхната интензивност и продължителност (Malcheva et al., 2021)

По данни от изданието „Променящ се климат на България – данни и анализи“, БАН, 2023г., Има ясно изразена тенденция на нарастване на честотата на горещите периоди в последните десетилетия. Всички изключително горещи периоди с максимални температури $\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $\geq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ и около 90% от горещите периоди при прагови стойности 32, 34 и $36\text{ }^{\circ}\text{C}$ се появяват след средата на 80-те години на миналия век. В някои райони на Източна България и високите полета на Западна България почти всички горещи периоди са регистрирани след 1985 г. Явлението е характерно за месеците юли и август, но относителната му честота през юни и септември нараства след 1985 г., достигайки до 5-8% от общия брой случаи. Най-тежките горещини, свързани с продължителното задържане на много високи температури, са регистрирани през 2007 г., следвани от тези през 2000 и 2012 г. Най-горещото място в страната е долината на р. Струма до Кресненското дефиле, където индикаторът достига максимуми при всички температурни прагове. В отделни години се наблюдават екстремни горещини с температури $\geq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ в 6-8 последователни дни. Анализите за периода 1961–2020 г. показват, че средният многогодишен брой горещи дни (с максимални температури $> 32\text{ }^{\circ}\text{C}$) в този район е 40-55.

Екстремни валежи

Оценката на многогодишното изменение на средния за страната годишен максимален 24-часов валеж за периода 1961–2020 г. показва почти равни стойности за северната и за южната част на страната – около 47-48 mm, но вариацията на този показател в Северна България е около 1.5 пъти по-голяма (https://bulletins.cfd.meteo.bg/bull/Godishen_buletin_NIMH_2020.pdf). От средата на 90-те години на миналия век се забелязва нарастваща тенденция ($\sim 3\text{ mm}/10\text{ г.}$), която не е статистически значима. В отделни станции и райони обаче се установяват значителни промени в режима на годишния максимален 24-часов валеж – в над 9% от станциите (предимно в Източните Родопи, Източната Горнотракийска низина и Североизточна България) тенденцията е нарастваща, а в около 5% от станциите – намаляваща (предимно в Югозападна България и високите части на планините).

По отношение пространственото разпределение на характеристикните стойности (return levels) на максималния 24-часов валеж с вероятност за превишение 5% и 1%, т.е. период на повторение 20 и 100 години по-ниските стойности преобладават в централната част на Западна България и горната част от долината на р. Струма, докато по-високите стойности (в отделни райони и над 200 mm) са характерни за южните части на Родопите, Странджа, централната част на Стара планина, най-северната и най-южната част на черноморското крайбрежие (Malcheva et al., 2020).

Наводнения

Основните типове наводнения, които са характерни за нашата страна са речни, поройни и дъждовни.

В резултат на повишаването на температурите през зимните месеци и по-ранното снеготопене характерното за България пролетно пълноводие на реките и рискът от речни наводнения се изместват в зимните месеци – декември и януари. Интензивните валежи са следствие на конвективни процеси в атмосферата, които са характерни за летния сезон. От друга страна, летните засушавания ограничават инфилтрационната способност на почвата и са предпоставка за възникване на поройни наводнения. В последните години 93% от случилите се през лятото наводнения са поройни и дъждовни.

Суша

По-значителното хидроложко засушаване през 2019–2020 г. е добре отразено от стандартизирания индекс на оттока SRI. То е резултат от натрупания дефицит на валежите (метеорологично засушаване, идентифицирано от SPI) и последвалото почвено засушаване, идентифицирано от SMI. Засегнати са всички водосбори (с изключение на р. Огоста), а продължителността варира от 1-2 до 11 месеца. Общият годишен обем на речния отток в страната през 2019 г. е с 52% по-малък от този през 2018 г., а в сравнение с нормите за периодите 1961–1990, 1971–2000 и 1981–2010 г. намалението е съответно 36.1%, 27.3% и 24.3%. За 2020 г. сравнението с нормите за същите три периода показва намаление на общия обем на речния отток съответно с 45.2%, 37.7% и с 35.0%. Спрямо предходната 2019 г. маловодието е нараснало с 14.2%.

Въпреки че продължителното горещо време е типично лятно явление в Средиземноморието и Югоизточна Европа, регионът се смята за един от най-уязвимите на континента, а прогнозираното бъдещо лятно затопляне се очаква да надхвърли глобалните нива с 40% (Cramer et al., 2018). Климатичните прогнози за наводнения и засушавания в Европа при глобално затопляне с +2 °C спрямо прединдустриалната епоха показват нарастващ интензитет и продължителност (Roudier et al., 2015). Очаква се интензивните валежи да се увеличат значително над целия континент, включително и на Балканския полуостров. Сушите в някои райони ще станат по-интензивни и по-продължителни главно поради по-малкото общо количество валежи и по-голямото изпарение. Промените в хидроложкия цикъл ще доведат както до увеличаване на сушите, така и до повече наводнения.

Очаква се продължителността и пространственият обхват на екстремните горещини да се увеличат значително до края на века. Средната за региона продължителност на горещите периоди с максимална температура ≥ 32 °C и 34 °C ще се увеличи от почти нула през периода 1976–2005 г. до 60 и 45 дни, съответно, към края на века според песимистичния сценарий RCP8.5. В прогнозирания бъдещ климат Балканският полуостров ще стане по-податлив на екстремни горещи вълни. В по-голямата част от региона индикаторите за екстремно горещо време нарастват с 2-5 дни/10 г. при сценария RCP4.5 и с 5-10 дни/10 г. при RCP8.5.

За 1088 водосбора в България е определено увеличението с 5% и 10% на случаите с 6-часов валеж над 10 mm спрямо периода 1961–1990 г. Такива валежи са характерни предимно за топлата част на годината. По-уязвими към наводнения са водосборите на реките западно от р.

Огоста, горното течение на р. Огоста, средното и долното течение на р. Искър, средното и долното течение на реките Вит и Осъм, горното и долното течение на реките Струма, Места, Марица и Арда. Устойчиво най-рисковите за възникване на наводнения региони са Северозападна и Централна Северна България.

През периода 2021–2050 г. се очаква случаите на интензивни валежи над 15 mm/6 ч. да нараснат предимно в западната част на страната и в някои припланински и планински райони, докато в източната част броят на случаите с такива валежи намалява в сравнение с периода 1961–1990 г. (Spiridonov& Balabanova, 2021)

Най-големите промени в броя на случаите на екстремни конвективни валежи се очакват в крайбрежните и планинските райони, като увеличението на броя на случаите не изключва намалението на общото количество на валежите в тези райони. Това може да се обясни с увеличаването на периода, през който са възможни тези валежи, поради повишаването на температурите. Най-големи промени в броя на случаите с екстремен вятър се предвиждат в Северна и Югозападна България и крайбрежните райони.

Всички тези екстремни явления, горещини, студ, проливни валежи и наводнения, снеговалежи, гръмотевични валежи и градушки, могат да предизвикат редица повреди и щети по новоизградената инфраструктура, в т. ч.:

- Обледеняване на наземните инсталации;
- Повреди и/или прекъсвания на електрозахранването и оптичната свързаност на системата;
- Щети от наводнения и свлачища по отделните елементи на инвестиционното предложение.

С цел адаптация към описаните по-горе и с очаквано увеличение екстремни метеорологични явления в проекта са предприети следните мерки:

- Наземните инсталации са проектирани да работят при температура на околната среда, достигаща до -40°C;
- Дружеството, експлоатиращо новопроектирания газопровод, поддържа аварийни ремонтни групи, които своевременно да реагират в случай на прекъсване на електрозахранването и евентуални повреди в оптичната свързаност на трасето;

Трасето на газопровода е проектирано на по-голяма дълбочина от изискуемата, така че да се избегне риска от разкриване на тръбата в случаите на наводнения и свлачища по протежение на газопровода, които са породени от поройни дъждове.

Емисии на парникови газове при работата на съоръжението

Експлоатацията на газопровода е свързана с работа на наземни съоръжения и разход на електроенергия в размер около 900 kWh на месец, при което в процеса на функционирането на

новоизградените съоръжения ще се генерират индиректни емисии на парникови газове (емисии от Обхват 2 (Tier 2)) в размер на 0,46 tCO₂eq/kWh месечно или 5,52 tCO₂eq/kWh¹ на година.

По време на експлоатацията се предвижда да се извършва периодичен обход на трасето и наземните инсталации. Емисии в атмосферата ще се генерират и при планови и аварийни ремонти. Не се очаква същите да надвишават тези от периода на строителство, като точно обратното, ще са в пъти по-малки. Общото количество на парникови газове в резултат от поддръжката и ремонта, изразени в CO₂екв., не се очаква да превишава 3 000 тона.

По вид и естество въздействието върху КАВ ще е както и това, оценено по време на етапа на строително-монтажните работи.

Функционирането на тръбопроводната система е свързано с годишен пренос по нея на 0,5 млрд. m³ природен газ. Към момента няма яснота за последващото използване на същия. Приемайки, че изцяло транспортираното количество ще се използва нататък по веригата от компании като гориво, то количеството парникови газове, образувани в резултат от изгарянето на транспортирания по тръбопровода газ (емисии от Обхват 3 (Tier 3)) ще възлизат на около 6 643,44 tCO₂eq на година².

I.V.1.3.2. Атмосферен въздух

Строително-монтажните работи, които ще бъдат извършени с цел реализация на ИП „Устройствено планиране, инвестиционно проектиране, доставка на необходимите материали и оборудване, изграждане и въвеждане в експлоатация на нови обекти за разширение на газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД с цел повишаване на капацитетите в точките на междусистемно свързване Кулата/Сидирокастро и Негру Вода/Кардам“ - обект „Преносен газопровод от Пиперево до Перник“ са източник на неорганизирани емисии от прах и вредни вещества в отработените газове от двигателите с вътрешно горене (ДВГ) на използваната строителна техника в резултат на:

- Земно-изкопни и насипни дейности – извършвани при подготовка на площадките на наземните съоръжения, строителните полоси и отнемане на хумусния слой, изкопаване на траншеите, обратна засипка и уплътняване на траншеите и рекултивация;
- Работа на строителна техника с дизелови ДВГ;
- Транспортни дейности - превоз на хумус, който няма да се използва за целите на рекултивация, образувани по време на строителството отпадъци, както и доставка на строителни материали и технологично оборудване.

¹ Използвания емисионен фактор е от „Изчисление и прогноза за въглероден емисионен фактор на базовата линия за работата и развитието на българския електроенергиен сектор за периода 2017 - 2025г.“

Терените, върху които ще се извършват описаните дейности, се явяват площен източник основно на прах и в много малка степен на емисии на вредни вещества в отработените газове на ДВГ на използваната техника, работеща с дизелово гориво - въглеродни и азотни оксиди, леснолетливи органични съединения, сажди (ФПЧ10) и нищожни количества кадмий и устойчиви органични замърсители.

Интензивността на прахоотделянето е зависима основно от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата) при работа и от сезона, през който ще се извършват строителните работи, както и от характеристиките на земните частици и други условия. Фазата на строителството като цяло няма да окаже значим ефект върху качеството на атмосферния въздух по отношение на праховите емисии. За избягването на риска от замърсяване се изисква спазване на точен график на строителните работи, съобразени и с метеорологичните условия, например при силен вятър да не се товарят/разтоварват сухи прахообразни материали.

Замърсяването на атмосферния въздух вследствие транспортната дейност е разсредоточено по продължение на пътя, който представлява линеен източник на замърсяване на атмосферния въздух с прах и токсични вещества от изгорелите газове на дизеловите двигатели на техниката. Очаква се то да е незначително, предвид натовареността и към момента на предвидените да се използват пътни мрежи от националната и републиканската пътни мрежи.

За оценяване на въздействието върху качеството на атмосферния въздух в района на проекта и близко разположените населени места е извършено моделиране на разпространението на емитираните в околната среда по време на строителството атмосферни замърсители. Използван е математичен модел, отчитащ топографията на района - моделът на Американската агенция за опазване на околната среда (EPA) AERMOD с Windows интерфейс, разработен от канадската софтуерна фирма Lakes Environmental. Моделирането е извършено при най-лошите възможни условия на работа, така че да се обхванат и възможните измествания в работния график, а именно целогодишно строителство, при непрекъснат денонощен режим на работа. Отчетено е „разпъване“ на строителната колона (моментна снимка на работа на строителната колона, вкл. всички етапи от строителството на газопровода) в участък, ситуиран в непосредствена близост до с. Драгичево, където е и най-близко разположената жилищна сграда, обект, подлежащ на здравна защита. Входните параметри на модела са изчислени при строителство в обработваеми земи и възможност за по-голямо запрашаване на въздуха. Използвани са два вида почасови метеорологични данни: единият файл съдържа приземните стойности на метеорологичните параметри, а вторият - описва вертикалните им профили. По тези данни AERMET изчислява параметрите на приземния граничен слой, които влияят на дисперсия на замърсителите. Отчитат се най-неблагоприятните метеорологични параметри при които се достигат най-високите нива на

² Емисионни фактори за CO₂ от изкопаеми горива за целите на годишните доклади за емисии на ПГ за 2023 год., Министерство на околната среда и водите - Изпълнителна агенция по околна среда

атмосферните замърсители. За нуждите на конкретния модел е използван метеорологичен файл закупен специално за това моделиране.

Резултатите от извършеното моделиране показват следното:

- В района на чувствителния рецептор, жилищна сграда в землището на с. Драгичево, не се очаква и при най-лошите условия на работа, при които е направено моделирането, средногодишната концентрация на NO_x да надвиши $0,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Районът на жилищната сграда в с. Драгичево, предвид получените резултати от извършеното моделиране, попада в диапазона между $8,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и $6,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ средночасова концентрация на азотен диоксид, което е значително под нормативно определените стойности при моментната снимка на разпъване на строителната колона за дадения участък, в който влиза най-близко разположения обект, подлежащ на здравна защита.
- В района на с. Драгичево, участъкът, ситуиран най-близо до строителната полоса, средногодишните концентрации на ФПЧ10 няма да надвишават $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- В района на най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита – жилищна сграда в с. Драгичево, максималната средноденонощна (24 часова) концентрация на ФПЧ10 ще е в диапазона от $2,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ до $5,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Придвижването на строителната колона няма да доведе до надвишаване на максималната средночасова норма в с. Драгичево, както и на стойностите на средноденонощния ДОП.

От направеното изследване за очаквани промени в качеството на въздушния басейн в районите на строителната полоса и в този на най-близко разположения обект, подлежащ на здравна защита, от площните източници на емисии на фини прахови частици (ФПЧ10) и азотни оксиди (NO_x), могат да се направи изводът, че в годишен и краткосрочен аспект качеството на атмосферния въздух няма да бъде повлияно отрицателно, като въздействието е приемливо в локален и регионален мащаб.

По време на експлоатацията на тръбопровода не се предвиждат емисии на вредни вещества в атмосферния въздух. Експлоатацията на инвестиционното предложение не е свързана с образуването на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух или на практика се предвижда те да бъдат в пъти по – малки от периода на строителство. При експлоатацията тръбната система е херметично затворена, а когато се провеждат дейности по почистване на тръбата и планови ремонти те ще се извършват при спазване на Регламент ЕС 2024/1787 за намаляване на емисиите на метан в сектора на енергетиката и за изменение на Регламент (ЕС) 2019/942. По време на експлоатацията се предвижда да се извършва периодичен обход на трасето и наземните инсталации с цел предотвратяване или отстраняване на възможни аварийни/непланирани изпускания. В допълнение за метана, който е основен компонент на природния газ (парников газ) не се прилагат пределно допустими концентрации по смисъла на нормативната уредба за опазване чистотата на атмосферния въздух.

Обобщено по време на експлоатацията на ИП не се очаква емитираните в атмосферата емисии да надвишават тези от периода на строителство, като точно обратното, ще са в пъти по-малки.

IV.1.4. Въздействие върху водите

IV.1.4.1. Повърхностни води

Според българското разделение на речни региони ИП попада в Западнобеломорски регион за басейново управление, управляван от Басейнова дирекция „Западнобеломорски район“ (БДЗБР) и по-точно попада в част от водосбора на река Струма.

ОЦЕНКА ЗА СЪСТОЯНИЕТО НА ПОВЪРХНОСТНИТЕ ВОДНИ ТЕЛА

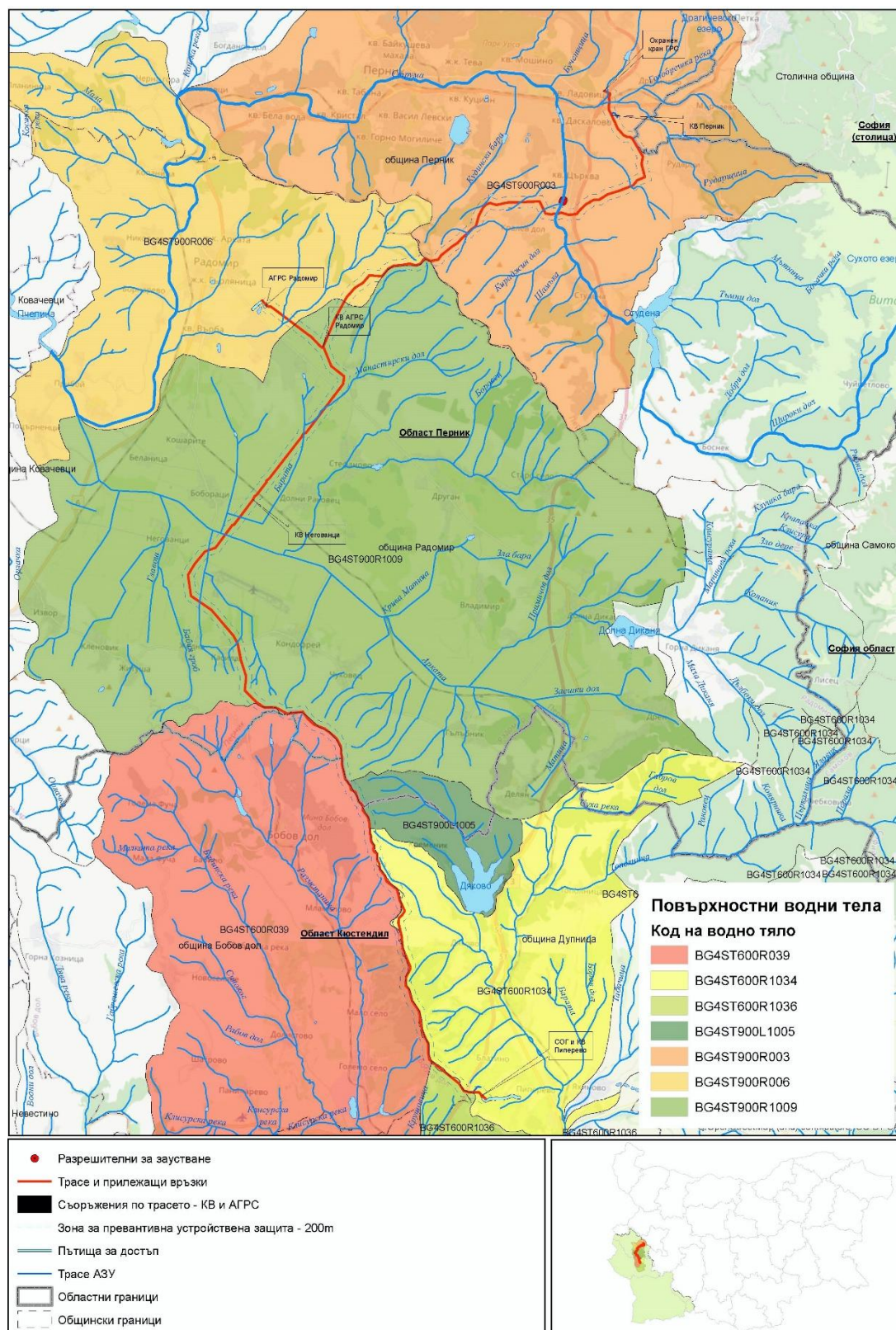
Съгласно направеното проучване и писмо на БДЗБР с изходящи номера ПУ-01-132 - (11)/20.08.2024г. по отношение на ПУРБ за Западнобеломорски район 2016-2021 г., предвидените дейности попадат в обхвата на:

- Повърхностно водно тяло „р. Разметаница от изворите до вливане в р. Джерман“ уникален код BG4ST600R039 (Тип на ВТ – R13 - Малки и средни равнинни), оценено в умерено екологично състояние като е отчетено отклонение по БЕК - МЗБ, МФ, ФБ и Риби; по основни ФХ показатели - електропроводимост, БПК₅, разтворен O₂, N-NO₃, N- общ, Р общ и по специфичните замърсители – арсен и цианиди. Водното тяло е оценено с добро химично състояние, като поставени цели за опазване на околната среда на водното тяло е ненадвишаване на естествено високата фоновая стойност за арсен и запазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването му.
- Повърхностно водно тяло „р. Тополница от кота 680 м. до вливане в р. Джерман“ с уникален код BG4ST600R1034 (Тип на ВТ – R5 - Полупланински реки), оценено в умерено състояние и неизвестно химично състояние. За екологичното състояние е отчетено отклонение по БЕК - МЗБ, МФ, ФБ и Риби; по основни ФХ показатели - N-NO₃, N- общ, P-PO₄, Р общ. Поставената цел за опазване на околната среда на водното тяло до 2021г: е постигане на добро екологично състояние за показатели с отклонения и добро химично състояние.
- Повърхностно водно тяло „р. Джерман от вливането на р. Отовица до вливане в р. Струма“ с уникален код BG4ST600R1036 (Тип на ВТ – R5 - Полупланински реки), оценено в лошо екологично състояние и неизвестно химично състояние. За екологичното състояние е отчетено отклонение по БЕК - МЗБ, ФБ и Риби; по основни ФХ показатели - БПК₅, N-NH₄, N-NO₂, N- общ, P-PO₄, Р общ и по специфичните замърсители - цианиди. Поставената цел за опазване на околната среда на водното тяло до 2027г е постигане на добро екологично състояние за показатели с отклонения и постигане на добро химично състояние до 2021г.
- Повърхностно водно тяло „ЯЗОВИР ДЯКОВО“ с уникален код BG4ST900L1005 (Тип на ВТ – L13 - Средни и малки полупланински язовири в EP 7), определено в добър екологичен потенциал и добро химично състояние, и с поставени цели за опазване на околната среда

на повърхностните водни тела - запазване на доброто екологично състояние спрямо целите на определяне на Зоните за защита на водите(ЗЗВ) за питейно-битово водоснабдяване (ПБВ) и предотвратяване влошаване и опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаване му.

- Повърхностно водно тяло „р. Струма от яз. Студена до вливане на р. Конска" с уникален код BG4ST900R003 (Тип на ВТ – R5 - Полупланински реки), оценено в умерено състояние и неизвестно химично състояние. За екологичното състояние е отчетено отклонение по БЕК - МЗБ, МФ, ФБ и Риби; по основни ФХ показатели - електропровод, БПК₅, разтворен O₂, N- NH₄, N-NO₂, N-NO₃, N- общ, P-PO₄, P общ и достигане на СКОС по специфичните замърсители – цианиди. Поставени цели за опазване на околната среда на водното тяло до 2027г постигане на добро екологично състояние за показатели с отклонения и постигане на добро химично състояние до 2021г.
- Повърхностно водно тяло „р. Струма от вливане на р. Конска до яз. Пчелина“ с уникален код BG4ST900R006 (Тип на ВТ – R5 - Полупланински реки), оценено в умерено състояние и неизвестно химично състояние. Поставени цели за опазване на околната среда на водното тяло до 2021г са постигане на добро екологично състояние и добро химично състояние.
- Повърхностно водно тяло „р. Арката от яз. Долна Диканя до вливане в р. Струма" с уникален код BG4ST900R1009(Тип на ВТ – R13 - Малки и средни равнинни), оценено в умерен потенциал и непостигащо добро химично състояние. За екологичното състояние е отчетено отклонение по БЕК - МЗБ, МФ, ФБ и Риби; по основни ФХ показатели - БПК₅, разтворен O₂, N-NO₃, N- общ и по специфичните замърсители - мед и цинк. За химичното състояние са отчетени отклонения по приоритетни вещества никел и олово. Поставени цели за опазване на околната среда на водното тяло до 2027г. е постигане на добър потенциал за показатели с отклонения и постигане на добро химично състояние за приоритетните вещества никел и олово до 2021г.

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС на ИП за: „Устройствено планиране, инвестиционно проектиране, доставка на необходимите материали и оборудване, изграждане и въвеждане в експлоатация на нови обекти за разширение на газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД с цел повишаване на капацитетите в точките на междусистемно свързване Кулата/Сидирокастро и Негру Вода/Кардам“ - обект „Преносен газопровод от Пиперево до Перник“



Фигура 5. Повърхностни водни тела в обхвата на ИП

Повърхностните водни тела в обхвата на инвестиционното предложение са подложени на антропогенни въздействия, които определят тяхното екологично и химично състояние. Разглежданите повърхностни водни тела имат следните значими проблеми:

- Замърсяване на водите от заустване на непречистени битови отпадъчни води от канализационни мрежи. Резултатите показват, че 6 от повърхностните водни тела са в лошо до умерено състояние по отношение на БЕК и основни физико-химични показатели, което означава, че те изпитват пряко негативно въздействие от замърсяване с биогени (азот и фосфор) или се наблюдават отклонения от установените норми за биологичните и физикохимичните показатели, свързани с органично замърсяване като основна причина за това са канализационните мрежи за отпадъчни води от населени места
- Селско стопанство (земеделие и животновъдство) земеделието се явява причина за превишения на стойностите за нитратен азот (нитрати) и орто фосфати.

Както е видно от Фигура 5 при строителството на преносния газопровод няма да бъдат засегнати водни течения в пет от разглежданите повърхностни водни тела и по-точно водно тяло с код BG4ST600R039, BG4ST600R1034 BG4ST600R1036 BG4ST900L1005 и BG4ST900R006 като при тях строителството на тръбата ще се извършва по вододела на отделните водосбори.

Съгласно информацията за състоянието на повърхностните водни тела в публикувания проект на ПУРБ 2022-2027г. екологичното състояние/потенциал за цитираните водни тела е съответно:

- Повърхностно водно тяло „р. Разметаница от изворите до вливане в р. Джерман “ с код BG4ST600R039 е оценено в много лошо екологично състояние (ЕС) и добро химично състояние (ХС);
- Повърхностно водно тяло „р. Тополница от кота 680 м. до вливане в р. Джерман“ с уникален код BG4ST600R1034 запазва умереното си ЕС и добро ХС;
- Повърхностно водно тяло „р. Джерман от вливането на р. Отовица до вливане в р. Струма“ с уникален код BG4ST600R1036 запазва лошото ЕС и непостигащо ХС;
- Повърхностно водно тяло „ЯЗОВИР ДЯКОВО“ с уникален код BG4ST900L1005 е запазва добрия екологичен потенциал и добро ХС;
- Повърхностно водно тяло „р. Струма от яз. Студена до вливане на р. Конска“ с уникален код BG4ST900R003 е оценено в много лош екологичен потенциал и добро ХС;
- Повърхностно водно тяло „р. Струма от вливане на р. Конска до яз. Пчелина“ с уникален код BG4ST900R006 е оценено в много лошо ЕС и добро ХС;
- Повърхностно водно тяло „р. Арката от яз. Долна Диканя до вливане в р. Струма“ с уникален код BG4ST900R1009 е оценено в много лош екологичен потенциал и добро ХС.

ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ НА ПОВЪРХНОСТНИТЕ ВОДНИ ТЕЛА В ОБХВАТА НА ИП

Екологичното състояние/потенциал и химичното състояние на повърхностните водни тела в обхвата на ИП съгласно „Бюлетин за състоянието на повърхностните и подземните водни тела, в Западнореломорски за басейново управление през 2022 г.“ е дадено в Таблица 16.

Таблица 16. Междинна оценка на засегнатите повърхностни водни тела за 2022 г.

Код на водно тяло	Име на водно тяло	Обща оценка ЕС/ЕП	Обща оценка химично състояние /в матрица вода/
BG4ST600R039	р. Разметаница от изворите до вливане в р. Джерман	много лошо	Добро ХС
BG4ST600R1034	р. Тополница от кота 680 м. до вливане в р. Джерман	умерено	Добро ХС
BG4ST600R1036	р. Джерман от вливането на р. Отовица до вливане в р. Струма	лошо	Добро ХС
BG4ST900R003	р. Струма от яз. Студена до вливане на р. Конска	умерено	Добро ХС
BG4ST900R006	р. Струма от вливане на р. Конска до яз. Пчелина	много лошо	Добро ХС
BG4ST900R1009	р. Арката от яз. Долна Диканя до вливане в р. Струма	умерено	Добро ХС
BG4ST900L1005	ЯЗОВИР ДЯКОВО	добро	Добро ХС

От данните в представената таблица могат да се направят следните изводи за състоянието на водните тела към 2022г. съгласно „Бюлетин за състоянието на повърхностните и подземните водни тела, в Западнореломорски за басейново управление през 2022 г.“ и тези от ПУРБ на повърхностните водни тела, които ще бъдат засегнати от ИП:

- Всички разглеждани повърхностни водни тела са определени в добро химично състояние
- Повърхностно ВТ **BG4ST600R039** влошава своето екологично състояние от “умерено” на “много лошо”
- Повърхностно ВТ **BG4ST900R006** влошава своето екологично състояние от “умерено” на “много лошо”

- Всички останали повърхностни водни тела запазват своето екологично състояние/потенциал спрямо посоченото такова в ПУРБ 2016-2021г.

Основните физико - химични показатели, по които се наблюдават отклонения, са свързани с органично замърсяване, причина за които са непречистени отпадъчни води от населени места.

Както беше отбелязано по-горе за водни тела с код BG4ST600R039 и BG4ST900R006, строителството на тръбата ще се извършва по вододела на техните водосбори и въздействията върху тях по време на строителството и експлоатацията на тръбата ще бъдат с незначителна степен.

МЕРКИ В ПУРБ НА ЗБР (2016-2021 г.)

В приложение 7.2.г. от Раздел VII - Кратък преглед на програмата от мерки за постигане на целите за опазване на околната среда за описаните водни тела са разписани основни и допълващи мерки с цел достигане и поддържане на доброто им състояние. Не са заложени мерки, ограничаващи или забраняващи дейностите, предвидени в инвестиционното предложение. При реализиране на ИП следва да се изпълняват приложимите мерки съгласно Становище по Екологична оценка № 4-2/2016 г. на проекта на ПУРБ към ПУРБ 2016-2021 г. на ЗБР.

МЕРКИ В ПУРН НА ЗБР ЗА БУ(2022-2027)

По отношение на действащия към момента ПУРН за Западнобеломорски район 2022-2027 г., теренът предвиден за реализация на ИП преминава през обхвата на актуализирания РЗПРН с код BG4APSFIRST10 „р. Струма - от яз. Студена до гр. Батановци“, утвърден със Заповед № РД-802/10.08.2021 г. на Министъра на околната среда и водите. Районът е сравнително дълъг РЗПРП (повече от 25 km) по поречието на р. Струма от яз. Студена до гр. Батановци. В обхвата на РЗПРН са разгледани и два притока на р. Струма: р. Конска от Ярджиловци до вливането ѝ в р. Струма, включително ляв приток, който пресича с. Богданов дол и р. Рударщица. от с. Кладница надолу по течението до вливането ѝ в р. Струма. Направено е изследване на последиците от потенциално бъдещо дъждовно-градско наводнение за централните части на гр. Перник. Определените типове наводнения за картиране на заплахата и риска от наводнения са речно, дъждовно внезапно (поройно), дъждовно-градско, инфраструктурно и изследване на влиянието на яз. Студена и яз. Осломе при преливане в подязовирните участъци.

Съгласно изготвените карти на заплахата от наводнения, участъкът от трасето попада в границите на заливане за речен и дъждовно-пороен тип наводнения с вероятност за повторно настъпване 100 г. (1%) и 1000 г. (0,1%) вълна.

В ПУРН на ЗБР (Приложение Ж. Национална програма от мерки) 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), т.е. могат да бъдат прилагани и на места извън РЗПРН.

Няма предвидени забрани и ограничения, касаещи реализирането на предвидените дейности.

В разглеждания участък където река Струма е главната отводнителна артерия, при изграждането на преносния газопровод тя ще бъде пресечена по безизкопен метод – по метода на хоризонталното насочено сондиране (HDD – horizontal direction drilling). По този начин на пресичане няма да се нарушат целостта на бреговете на реката и ще се предотврати модификация на водното тяло.

Съгласно писмо на БДЗБР с изходящи номера ПУ-01-132-(11)/20.08.2024г. реализирането на ИП е допустимо спрямо ПУРН 2022-2027г.

В Заключение може да се обобщи следното:

1. Инвестиционното предложение изцяло е разположено на територията на Басейнова дирекция за управление на водите Западнобеломорски район – с център град Благоевград.
2. Може да се обобщи, че качеството на повърхностните води в обхвата на трасето се характеризира като цяло с много лошо до добро екологично и неизвестно или добро химично състояние (съгласно ПУРБ 2016-2021г.).
3. Повърхностните водни тела в обхвата на инвестиционното предложение са подложени на антропогенни въздействия, които определят тяхното екологично и химично състояние.
4. Може да се каже, че между ИП и реализирането на целите на ПУРБ няма пряка връзка. Изместващите показатели, по които водните тела са категоризирани в лошо екологично или химично състояние, няма да се емитират при строителството и експлоатацията на газопровода. Изпълнението или неизпълнението на ИП няма отношение в подобряването или влошаването на екологичното и химичното състояние във водните тела засегнати от проекта.
5. Трасето на газопровода попада в зони за защита на водите, в които водите са чувствителни към биогенни елементи (чувствителни зона), съгласно чл. 119 а, ал. 1, т. 3 от ЗВ.
6. Трасето не пресича СОЗ пояс I на съоръжения за питейно-битово водоснабдяване от повърхностни води.
7. Трасето на газопровода преминава през индикативен район на територията на БДЗБР Благоевград, в които може да се очаква риск от наводнения съгласно ПУРН в Западнобеломорски район.
8. Предвидените в ПУРБ 2016-2021г. и ПУРН 2022-2027г. на Западнобеломорски район за басейново управление мерки не противоречат на дейностите по строителство и експлоатация на ИП.

9. Съгласно писмо на БДЗБР с изх. номер ПУ-01-132-(11)/20.08.2024г., ИП е допустимо от гледна точка на ПУРБ(2016-2021г.) и ПУРН(2022-2027г.) на Западнбеломорски район, ЗВ и подзаконовите нормативни актове към него и реализирането му няма да окаже значително въздействие върху водите и водните екосистеми при условие, че бъдат спазени нормативните изисквания и че не се допуска замърсяването на речните легла със строителни материали и гориво-смазочни материали от строителната техника, не се използвал речните легла и прилежащите земи за депо за строителни отпадъци, земни и скални маси, не се допуска замърсяване па почвите, ерозия, свлачища и други деградационни процеси и не се нарушава естественото състояние на бреговете и дъното на водните обекти

При повърхностните води, степента на потенциалното въздействие се определя главно от гледна точка на промените в отточния режим или качеството на водите.

Типичните дейности и пътища на въздействие върху повърхностните води включват:

- Директна промяна в отточния режим водеща до влошаване на състоянието на ресурсите на повърхностни води (напр. промяна в оттока, характеристики на коритото);
- Промяна в обмена на подземните или повърхностните води (напр. промяна в основния отток);
- Промяна във водните запаси за екосистеми или водоснабдяване; и
- Внасяне на замърсители във водното течение.
- Промените в качеството на повърхностните води или дънните седименти могат да доведат до превишаване на приложимите норми за качество на водните течения.

Анализ и оценка на въздействието на строителните дейности върху повърхностните води:

Значимо въздействие върху повърхностните води на фазата на строителство може да се прогнозира при пресичане на повърхностни водни тела и хидравличния тест на газопровода.

Оценката се базира на описанието на проекта, представено в точка II и описанието на условията на околната среда в настоящата точка. Отчетени са предвидените в проекта дейности по време на строителството и експлоатацията на подземния газопровод и съоръженията към него. Оценен е начинът, по който проектът ще си взаимодейства с водните течения и чувствителността на средата да поеме очакваните взаимодействия.

Трасето на газопровода пресича 12 водни обекта, от които една голяма река (река Струма) две по малки реки (река Арката и река Барата) и множество дерета. Картата с разположение на речната мрежа е дадена във Приложение 4.

Въздействие - при пресичания на повърхностни водни обекти:

Трасето на новопроектирания газопровод ще пресича следните водни обекти, дадени Фигура 5.

Анализът и оценката на въздействието за пресичания на повърхностни водни обекти са проведени за двата основни метода – траншейно и безтраншейно пресичане.

Предвижда се река Струма да бъде пресичана без нарушаване целостта на реката по безизкопен метод – по метода на хоризонталното насочено сондиране (HDD – horizontal direction drilling). За останалите водни обекти (реки и дерета) се предвижда изграждането да се извърши по открит способ чрез траншейно прокопаване. Местата на пресичане на водни течения може да се видят в Фигура 5 от настоящата информация.

Изборът на метод за пресичане на река зависи от годишния отток, широчината на реката и инженерно-геоложките условия. Повечето пресечени от трасето на тръбопровода водни течения са маловодни през по-голямата част от годината, а някои от тях временно пресъхват. Ето защо тях се предлага пресичане по открит метод. Той ще бъде прилаган предимно за дерета, пресъхващи реки или такива със слаб речен отток.

Описание на безтраншейното пресичане на реките е дадено в т. II.6 от настоящата информация.

От екологична гледна точка този метод е подходящ за големи реки, предотвратява модификацията на водните тела и намалява количеството суспендирани вещества, като по този начин се осигурява висока екологична безопасност на извършваната дейност.

При безизкопното пресичане **не се очаква отрицателно въздействие** върху хидроморфологията или качеството на повърхностните водни течения

Пресичания по открит траншееен метод:

Откритата траншея е най-бързият начин за преминаване през препятствия. При преминаване на малки реки с открит траншея, реката се прегражда с дига, а водата се прехвърля с помпи от горното в долното течение. Този метод, обаче е неприложим за големи реки. За тях се прилага хоризонтално сондиране (за по-малки разстояния).

Малките реки и деретата по протежението на трасето ще бъдат пресичани по този метод. Той ще бъде прилаган предимно за пресъхващи реки или такива със слаб речен отток по време на строителството. Повечето от пресичаните реки и притоци са с малък воден отток през по-голямата част от годината. Целесъобразността на приложения метода ще се проучва допълнително на следващия етап на проектиране.

От екологична гледна точка този метод при пресичане на речни корита може да предизвика изменения в морфологията на речните брегове и влошаване качеството на повърхностните води.

Времето, определено за строителните дейности по пресичането на речните течения, ще бъде важно за ограничаване на потенциалните неблагоприятни въздействия. Където е възможно, строителните дейности ще се изпълняват през сухите летни месеци, когато близките водни течения са пресъхнали или оттокът е минимален. Непрекъснатостта на водните течения ще бъде поддържана, за да се осигури постоянно дрениране.

За част от пресичаните дерета водното течение е временно, т.е. тече само сезонно и може да пресъхва през летните месеци. Пресичането ще се извърши по директния метод на открит земен

изкоп през коритото. Ако тази дейност се извърши през периоди, когато реката е пресъхнала, единственото въздействие върху почвените рецептори ще е временното разместване на почвата при изкопаването на траншеята, включително временно съхранение на изкопана почва и изменение на речния бряг. Поради планираното подравняване и предвидените работи по стабилизиране на скатовете, въздействията ще са краткотрайни и следователно степента на това очаквано въздействие е ниска. В зависимост от времето на извършване на строителните работи са възможни въздействия както върху качеството на водите и непрекъснатостта на водното течение, така и върху хидроморфологичните характеристики на речното корито. Пресичанията на коритата са проектирани, така че да се сведе до минимум въздействието върху оттока в речното корито. Ако тези дейности се извършат през сухия период, въздействието върху коритото на водните течения ще бъде с ниска степен. Въпреки това, вероятността за дъжд по време на периода на строителство и преди пълното възстановяване на пресичането е висока и затова е възможно да се наблюдават повишени нива на мътност, седиментни натоварвания и замърсяване в долното течение. Въздействията ще бъдат временни.

Въздействие - при хидротест на газопровода:

Провеждане на изпитване на тръбата - След строителството, преди въвеждане в експлоатация, тръбопроводът ще бъде подложен на хидравличен тест. Целта на хидротеста е да бъде проверена целостта на тръбата, в частност на заварените съединения, чрез запълване на участъци от тръбата с вода под налягане.

За целите на хидротеста тръбопроводът ще бъде разделен на секции, както е описано по-горе, като се взимат предвид различни фактори (налягане, дължина на сектора, достъп, местоположение на точките на водовземане и заустване). Необходимите обеми вода за изпитването на газопровода ще се доставят от р. Струма до трасето. Подаваната вода за хидротест ще се филтрира през филтри, преди да бъде изпомпена в участъка за изпитване. Водата за хидротеста няма да съдържа добавки, инхибитори на корозията или други химикали.

Необходимото количество вода ще се осигури от повърхностни водоизточници, въз основа на разрешително, издадено по реда на ЗВ.

Поради характера на дейностите при изпитване под налягане използваната вода няма да бъде замърсена, ще остане със същите показатели за качество, както преди използването за хидротеста. Отстранената след провеждането на хидротеста вода ще се върне обратно във водния обект от който е взета, след филтриране и утаяване (при необходимост), като това ще се извърши след съгласуване с БД „Западнобеломорски район“ и получаване разрешително по реда на Закона за водите при необходимост.

Поради това, че хидротеста ще се извършва за кратък период от време и отнетите водни количества за целите на изпитване ще се връщат обратно в точката на водовземане, то **не се очаква въздействие** върху количествените параметри на водното тяло.

При правилно проведени процеси на водовземане и заустване **не се очаква** и замътняване на водоизточника/водоприемника.

Въздействия върху санитарно охранителни зони:

Както беше описано в *Точка IV.1.4.1 част Повърхностни води*, в рамките на проучвания район няма водовземане от повърхностни води за питейно или битово водоснабдяване и трасето не преминава през зони за защита с особен устройствен статут пояс I от СОЗ по реда на *Наредба № 3/16.10.2000 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.*

В периода на **експлоатация** не се очаква въздействие.

IV.1.4.2. Подземни води

Съществуващото състояние на подземните води, респ. на подземните водни тела (ПВТ) е определено на база актуални документи, определящи интегрираното управление на водите в обхвата на трасето на газопровода: План за управление на речните басейни (2016-2021 г.) и национална програма за изпълнението му, приет с Решение № 1108 от 29.12.2016 г. на Министерски съвет.

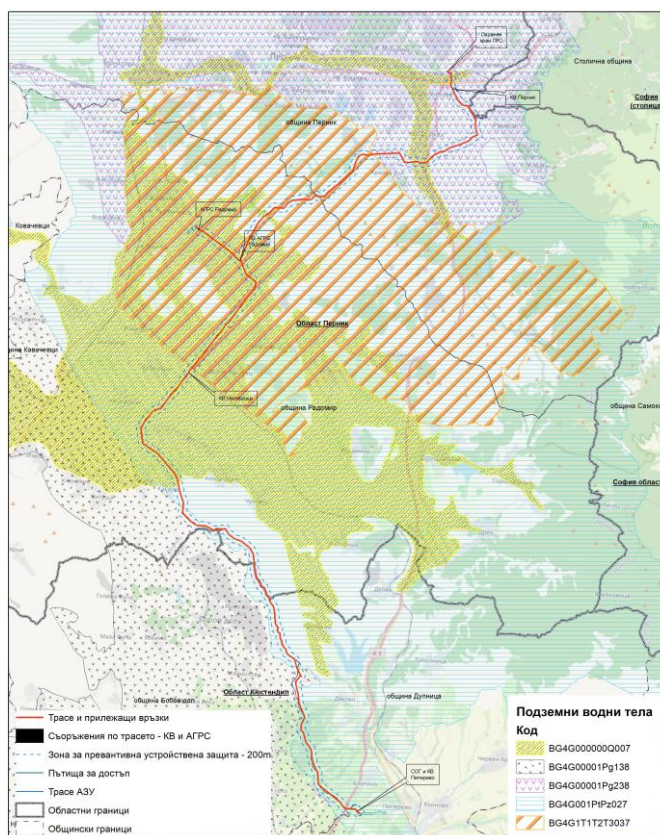
Характеристика на подземните водни тела

Териториалния обхват на инвестиционното предложение, попада на територията на Басейнова дирекция „Западнобеломорски район“. Подземните води са идентифицирани в зависимост от главните типове хидрогеоложки структури, хидрогеоложките системи и тяхното разположение в разрез, като в Таблица 17 са дадени подземните водни тела, попадащи в обхвата на ИП.

Таблица 17. Подземни водни тела, попадащи в обхвата на ИП

№ по ред	Поречие	Тип на ПВТ	Наименование на подземно водно тяло (ПВТ) // Вертикална позиция в разрез от повърхността на терена	Код на ПВТ
1	р. Струма	Подземни водни тела в алувиалните отложения на реките	Порови води в кватернер - Радомир-Брезник / I	BG4G000000Q007
2		Водни тела с пукнатинни води	Порови води в палеогенски седиментен комплекс на Бобовдолска и Кюстендилска котловина/	BG4G00001Pg138

			I и II	
3		Водни тела с пукнатинни води	Порово-пукнатинни води в палеогенски седиментен комплекс на Пернишка котловина/ I и II	BG4G00001Pg238
4		Водни тела с пукнатинни води	Пукнатинни води във Верила-Витошки блок/ I, II и III	BG4G001PtPz027
5		Водни тела в самостоятелни карстови басейни	Карстови води в Голобърдовски карстов басейн/ I и II	BG4G1T1T2T3037



Фигура 6 Подземни водни тела, попадащи в обхвата на ИП

Обобщена характеристика на наличните данни за подземните водни тела, които попадат в обхвата на настоящото инвестиционно предложение, е представена в Приложение 5.

Трансгранични ПВТ

Подземните водни тела, попадащи в териториалния обхват на ИП, не са идентифицирани, като трансгранични.

Информацията за връзката ПВТ с повърхностни води и степента на връзката

Едно ПВТ от попадащите в ИП е установена връзка с повърхностни такива. Това е подземно водно тяло - Порови води в кватернер - Радомир-Брезник - Таблица 18.

Таблица 18. Връзка на ПВТ с повърхностни води

Посоки / степен на обмен с повърхностни води	Наименование на ПВТ/ код на ПВТ	Наименование на повърхностно ВТ	Код на повърхностно ВТ
Ниска	BG4G000000Q007	р. Струма от яз. Пчелина до вливането на р. Треклянска	BG4ST900R012
		Язовир Пчелина	BG4ST900L1010
		р. Струма от вливане на р. Конска до яз. Пчелина	BG4ST900R006
		р. Струма от яз. Студена до вливане на р. Конска	BG4ST900R003

Информацията за връзката ПВТ със сухоземни и воднозависими екосистеми

Съгласно ПУРБ 2016-2021 за някои от подземните водни тела има установена връзка със сухоземни екосистеми. Те са представени в Приложение 5.

Няма данни за свързани воднозависими екосистеми с подземните водни тела в обхвата на ИП.

Състояние и натиск върху подземните водни тела

Съгласно разпоредбите на чл. 5 на Рамковата директива за водите и чл. 157, ал.1, т.2 от Закона за водите в ПУРБ е идентифициран значимият натиск в резултат от човешка дейност, който може да причини влошаване на доброто състояние на подземните води. В ПУРБ 2016-2021 е определено е и въздействието от този натиск върху ПВТ, във връзка с определяне на риска да не постигнат доброто си състояние.

Като значими източници на замърсяване на подземните води се разглеждат всички съществуващи обекти (точкови и дифузни), които е възможно да внесат замърсяващи вещества към подземните води, водовземане от подземни води и климатичните изменения.

В обхвата на трасето няма ПВТ, със значим натиск от точкови източници.

Идентифицираният натиск от дифузни източници на замърсяване е оценен по отношение на неговата значимост (съотношението на засегнатата площ, спрямо общата разкрита площ на ПВТ) При съотношение > 75% се счита, че за тялото съществува риск от непостигане на екологичните цели.

Таблица 19. Съотношението на засегнатата площ, спрямо общата разкрита площ на ПВТ

Наименование на подземно водно тяло (ПВТ)	Код на ПВТ	Потенциално въздействие в/у ПВТ, като % от разкритата площ на ПВТ
Порови води в кватернер - Радомир-Брезник	BG4G000000Q007	87,66
Порови води в палеогенски седиментен комплекс на Бобовдолска и Кюстендилска котловина	BG4G00001Pg138	67,22
Порово-пукнатинни води в палеогенски седиментен комплекс на Пернишка котловина	BG4G00001Pg238	72,77
Пукнатинни води във Верила-Витошки блок	BG4G001PtPz027	52,68
Карстови води в Голобърдовски карстов басейн	BG4G1T1T2T3037	30,7

Оценката за химично състояние е извършена на база от мониторингови изследвания, а по отношение на количественото състояние, като значим натиск за подземните води е определено всяко черпене или група черпения в определен район, при които експлоатационният индекс (съотношение между общото черпене от ПВТ/част от ПВТ/ и разполагаемите ресурси) е над 40 %.

Общата оценка на риска за непостигане на добро химично състояние на ПВТ показва, че само за ПВТ с код: BG4G000000Q007, съществува риск от непостигане на доброто му химично състояние.

От подземните водни тела, попадащи в обхвата на ИП са определени две ПВТ, които са със значим натиск от водовземане, с експлоатационен индекс >40% и това са Порови води в кватернер - Радомир-Брезник и Порови води в палеогенски седиментен комплекс на Пернишка котловина.

В ПУРБ 2016-2021 е извършена прогнозна оценка и анализ за изменение на ресурсите на подземните води под влияние на климатичните промени. Приложен е подход за оценка на въздействието от изменението на климата върху количественото състояние на подземните води,

като е отчетен процента на намаляване на средномногогодишното подхранване. През първите два прогнозни периода (2013-2042 и 2021-2050 г.) се очаква известно увеличение на естествените ресурси на подземните води – свързано главно с известно нарастване на валежите. През третия прогнозен период (2071-2100 г.) се очертава намаление на ресурсите – свързано не толкова с намаляване на валежите, колкото с нарастване на евапотранспирацията (поради високите температури).

Данни за общата оценката на риск на подземните водни тела от точкови и дифузни източници (риск за химично състояние) и за количествено състояние е представена в Приложение 5.

Цели за екологично състояние на подземните водни тела съгласно ПУРБ

Целите са насочени към всяко ПВТ за постигане на добро химично и добро количествено състояние.

В ПУРБ няма заложили конкретни мерки за постигане на целите, които да ограничават или забраняват реализацията на инвестиционното предложение.

Разрешителни за водовземане от подземни води в обхвата на трасето

Трасето и площадковите съоръжения, предмет на ИП не попадат в обхвата на водовземни съоръжения с издадени Разрешителни за водовземане, за питейно-битово водоснабдяване.

Находища на минерални води

Проекцията на обхвата на трасето на газопровода не преминава през пояси от СОЗ на находища на минерални води.

В обхвата на населени места с. с. Долни Раковец и Стефаново са разположени СОЗ на находище на минерални води „Долни Раковец“ (Исклучителна държавна собственост). Находището се намира извън регулационните граници на с. Долни Раковец, община Радомир и формиращи субтермална пукнатинно-карстова вода, акумулирана в среднотриаските окарстени варовици.

Трасето на ИП преминава в близост до пояс III от находището, но не се засяга от него.

Зони за защита на водите

Зоните за защита на подземните води, посочени в Закона за водите, са водните тела, предназначени за питейно-битово водоснабдяване и санитарно-охранителни зони (СОЗ).

При актуализацията на регистъра на зоните за защита на подземни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване, от всичките 38 на брой актуализирани подземни водни тела, 34 броя отговорят на критериите на чл. 119, ал.1, т. 1 и т. 2 от ЗВ и са определени като води за водочерпене за човешка консумация. Подземните водни тела, попадащи в обхвата на ИП, които се явяват зони за защита на подземни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване са представени в Приложение 5.

Минералните води изключителна държавна собственост – съгласно чл. 14, т. 2, Приложение 2 към Закона за водите, нямат обособени собствени водни тела. Причина за това е, че в границите на досега очертаните подземни водни тела, съгласно ПУРБ е значително по-сложно

дефинирането на такива, отколкото при пластовите системи. Основните проблеми са свързани с определяне пространствените характеристики на едно ново подземно водно тяло и изясняване балансните му характеристики.

Очакваното въздействие върху подземните води по време на **строителството** е то да засегне най-горния слой на земната повърхност, който се отнася към зоната на аерация. Строителните дейности ще имат минимално въздействие предимно върху подземните водни тела, които се явяват първо водно тяло от повърхността на терена и които спрямо водовместващата среда се определят като порови.

По време на строителството на обекта няма да се използват подземни води, респективно не се предвиждат процедури по Разрешителни за водовземане съгласно Закона за водите и Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води.

Въздействията на инвестиционното предложение върху съществуващото понастоящем химично състояние на подземните водни тела по време на строителството може да се изразява в инфилтриране на замърсители през зоната на аерация в ПВТ само и единствено в случай на аварийни ситуации на строителна техника. При нормални условия не се очаква промяна на химично състояние на подземните водни тела в резултат от осъществяването на ИП.

Въздействието върху количественото състояние на подземните води по време на строителството може да се изрази в дрениране на незначителни количества води в локални участъци на изкопите, достигащи до и под водното ниво.

Обхвата на инвестиционното предложение не засяга пояси от санитарно-охранителни зони на минерални води. В близост до трасето при с. Долни Раковец и с. Стефаново е разположен пояс III на НМВ „Долни Раковец“. Инвестиционното предложение няма да засегне естествената зона на подхранване на находището.

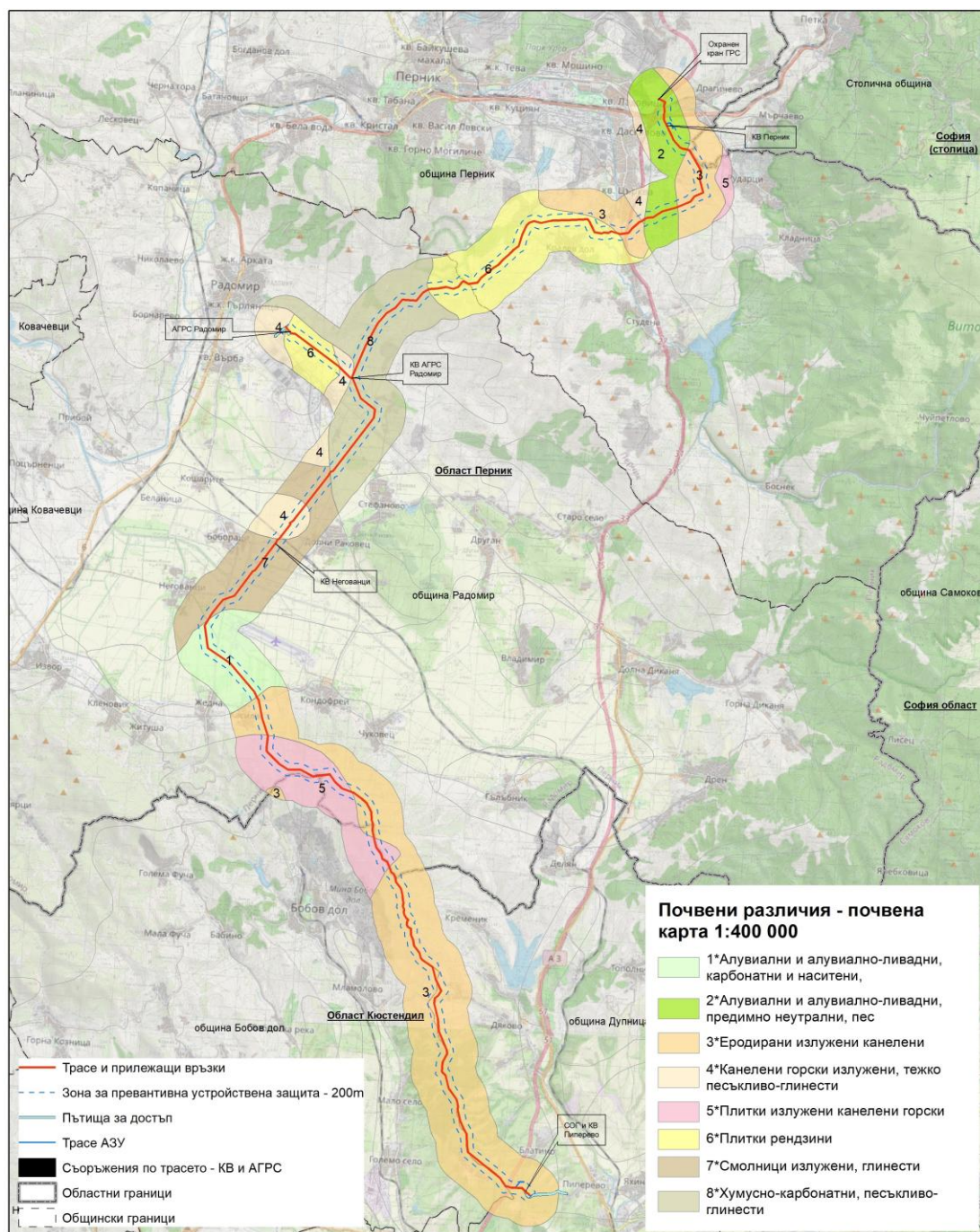
Трасето на обекта преминава през пояс III на санитарно-охранителните зони на пресни подземни води на СК-1, гр. Радомир, за питейно-битови нужди на „Бесттехника ТМ-Радомир“ (Заповед за учредяване на СОЗ-С-128/23.03.2009 г.). Строителството по изграждането на трасето, няма да повлияе на генералната посока на подземния поток, както и на дебита на съоръжението. За ограничаване и минимизиране на негативното въздействие по време на строителството, е необходимо да се спазват: забраните (З), ограниченията (О) и ограниченията при доказана необходимост (ОДН), за защитени подземни водни обекти, съгласно Приложение № 2 към чл. 10, ал. 1, заложи в 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.

По време на **експлоатацията** практически няма вероятност от въздействие върху състоянието на подземните води.

IV.1.5. Въздействия върху почвите

Съгласно общо европейското почвено-географското райониране, към което нашата страна може да бъде привързана (Герасимов 1960 г., Нинов 1997 г.), инвестиционното предложение попада в Балканско-средиземноморската област, в Софийско-Крайщенската почвена провинция.

Един от най-характерните почвени типове на Софийско-Крайщенската почвена провинция са смолниците, разположени в котловините и в близост до реките, които се явяват най-мощните и същевременно най-глинести почви в България. Канелените лесивирани почви също са широко застъпени, като тук те също са с мощен профил (120-160 cm), по-лек механичен състав, образувани върху пролувиални и колувиални субстрати, което ги отличава от останалите канелени почви в страната.



Фигура 7 Почвена карта (1:400 000)

Отрицателните въздействия върху почвите са съсредоточени в етапа на *строителство* и се изразяват в увреждане на почвите в обхвата на технологичните съоръжения поради уплътняване и запечатване, което е с постоянен характер, и временно увреждане на почвите в обхвата на строителните площадки и сервитута на газопроводите. Степента на въздействието като резултат

от дадената дейност, зависи основно от типа на почвата, нейните физико-механични свойства и конкретните природни условия в дадения работен участък. Основните въздействия върху почвите в резултат на реализирането на инвестиционното предложение ще са свързани с нарушаване на почвения профил, с промяна на протичащите в почвения субстрат физико-химични, водно-физични и биологични процеси, локално временно влошаване на качеството на почвите в строителната полоса на подземната инфраструктура, които ще бъдат възстановени след рекултивация.

Други възможни въздействия са тези в резултат от изграждане на постоянните площадки обслужващи газопровода и пътищата за достъп, строителството на които е свързано с отстраняване на повърхностния почвен хоризонт и запечатване на останалите хоризонти, разположени по дълбочина. Площите необходими за изграждане на постоянните площадки са малки – един кранов възел заема площ от около 300 м², а на една площадка на АГРС около 2000 м².

Хумусният слой от изкопните работи по трасето на газопровода и на предвидените за изграждане нови площадки ще се отнема и ще се съхранява в границите на строителната полоса. След приключване на строителството ще се използва за рекултивация на нарушените терени или ще се извозва на специално отредени депа за хумус, посочени от кмета на съответната община.

По време на строителството на газопровода единствените рискове от аварийни ситуации за почвите са сведени до тяхното замърсяване от разлив на нефтопродукти. Предвид налаганото от проекта спазване на най-добрите техники при изграждането на обекта, то вероятността от възникване на аварийни събития е сведена до минимум, като евентуални течове ще бъдат локално ограничени, временни и обратими и не се очаква да доведат до въздействие върху засегнатите почви със значимост по-голяма от незначителна. Предвидени са мерки, част и от аварийния план на проекта, свързани с навременното изземване на замърсени от евентуални разливи на нефтопродукти и горива почви и третирането им като опасни, така че да се локализируют замърсяванията от евентуални течове и да не се допусне замърсяване и на подземните води.

По време на нормалната експлоатация на газопровода не се очакват въздействия върху почвите. Отрицателни въздействия са възможни при настъпване на аварийна ситуация свързана с пробив на газопровода с последващо изтичане на газ и произтичащите от това ремонтни дейности. Ремонтните работи са свързани с локално временно засягане на почвения слой на малка площ, а дейностите са свързани с изкопни работи за разкриване на засегнатия участък, подмяната му и обратна засипка. Обхватът на ремонтните дейности за отстраняване на причините и последствията от авария по същество не се различават от обхвата на дейностите при планирани ремонти, свързани с подмяна или възстановяване на съответните съоръжения/части от тях.

При авария/непланирано изпускане на природен газ свързани с експлозия или възпламеняване на изтичащ газ по време на експлоатация, очакваните въздействия върху почвите са отрицателни

и са съсредоточени около мястото на аварията. Въздействията са в резултат от високата температура при факелно горене на газа и се изразяват в увреждане на почвените агрегати и унищожаване на почвената микрофлора, или в механично разрушаване на почвените агрегати и увреждане на почвения профил при експлозия.

IV.1.6. Въздействие върху земните недра

Литостратиграфски единици

Описанието на литостратиграфските единици, които се разкриват на повърхността, в близост до трасето на газопровода и тези, които са свързани пряко с него са посочени в Таблица 20.

Таблица 20 Литостратиграфски единици в обхвата на ИП

От (км)	До (км)	Индекс	Литостратиграфска единица	Литология
0+000	5+600	sδPz ₁	Струмска диоритова формация	диорити и габродиорити
5+600	7+500	bN ₁	Бараковска свита	конгломерати и пясъчници
7+500	8+600	7Pg ³ ₃	Въгленосна задруга	Въглища, аргилити, алевролити, глини и пясъчници
8+600	13+100	sδPz ₁	Струмска диоритова формация	диорити и габродиорити
13+100	15+700	PeC	Гнайсово-мигматитов комплекс	аиотитови, двуслюдени гнайси и мигматити
15+700	18+000	IVJ ₃	Нешковска и Костелска свити	аргилити, мергели, пясъчници
18+000	19+300	4Pg ² ₃	Конгломератно-пясъчникова задруга	брекчоконгломерати, конгломерати и пясъчници
19+300	20+000	IVJ ₃	Нешковска и Костелска свити	аргилити, мергели, пясъчници
20+000	20+300	IIIJ ₂₋₃	Яворецка и Гинска свита	микритни и ядчести варовици
20+300	23+000	prQh	Пролувиялни	пясъци и чакъли

От (км)	До (км)	Индекс	Литостратиграфска единица	Литология
			образувания	
23+000	26+500	aQh	Алувиални образувания	чакъли, пясъци и глини
26+500	29+950	Pr-dQp	Пролувиално-делувиални образувания	варовикови брекчи, пясъци и чакъли
29+950	30+050	aQh	Алувиални образувания	чакъли, пясъци и глини
30+050	34+900	Pr-dQp	Пролувиално-делувиални образувания	варовикови брекчи, пясъци и чакъли
Разклонение АГРС Радомир		Pr-dQp	Пролувиално-делувиални образувания	варовикови брекчи, пясъци и чакъли
34+900	36+000	raT ₂₋₃	Радомирска свита	варовици, мергели, алевролити и аргилити
36+000	36+100	Pr-dQp	Пролувиално-делувиални образувания	варовикови брекчи, пясъци и чакъли
36+100	36+600	rdT ₃	Русиновделска свита	доломити
36+600	37+400	rdT ₃	Русиновделска свита	доломити
37+400	38+800	rdT ₃	Русиновделска свита	доломити
38+800	39+900	rdT ₃	Русиновделска свита	доломити
39+900	40+000	IIIJ ₂₋₃	Яворецка и Гинска свита	микритни и ядчести варовици
40+000	41+900	kmT ₃	Комщицка свита	Варовици, мергели, алевролити и аргилити
41+900	42+600	kmT ₃	Комщицка свита	Варовици, мергели, алевролити и аргилити
42+600	42+900	kmT ₃	Комщицка свита	Варовици, мергели, алевролити и

От (км)	До (км)	Индекс	Литостратиграфска единица	Литология
				аргилити
42+900	45+000	6Pg ²⁻³ ₃	Пъстра подвъглищна задруга	конгломерати, пясъчници, алевролити и аргилити
45+000	45+700	aQh	Алувиални образувания	чакъли, пясъци и глини
45+700	52+300	6Pg ²⁻³ ₃	Пъстра подвъглищна задруга	конгломерати, пясъчници, алевролити и аргилити
52+300	52+750	aQh	Алувиални образувания	чакъли, пясъци и глини
52+750	52+927	6Pg ²⁻³ ₃	Пъстра подвъглищна задруга	конгломерати, пясъчници, алевролити и аргилити

Физико-геоложки явления и процеси

По данни от Картата на геоложката опасност в България и обяснителната записка към нея и информация предоставена от „Геозащита“ ЕООД – Перник, главно разпространение в района имат описаните по-долу физико-геоложки явления и процеси -

Таблица 21.

Таблица 21 Геоложката опасност и риск

Критерий за сравнение	Описание
Ниво на геоложкия риск	От km 6+900 до km 8+962- <u>високо</u> В останалата част ниско или липсва
Ниво на сумарната геоложка опасност в България	От km 23+083 до km 26+700; от km 45+286 до km 46+141 и от km 51+756 до km 52+416< <u>0,02</u> От km 39+999 до km 45+286 и от km 46+141 до km 51+756- <u>0,05</u> От km 0+000 до km 6+935 и от km 8+552 до km 19+700- <u>0,17</u>

Критерий за сравнение	Описание
	От km 6+935 до km 8+552 > <u>0,17</u>
Опасност от срутища	<u>Няма</u>
Опасност от свлачища	<u>Няма</u>
Опасност от калнокаменни порои	<u>Няма</u>
Опасност от ерозионни процеси	От km 39+800 до km 12+244 и от km 45+893 до km 51+612 - <u>много ниска</u> От km 0+000 до km 19+700 - <u>висока</u>
Опасност от активни разломи	От km 18+871 до km 21+100 - <u>средна</u> От km 32+724 до km 35+975 - <u>висока</u>
Опасност от втечняване на слаби почви	От km 23+200 до km 26+448 и от km 45+054 до km 45+961 - <u>много ниска</u>
Опасността от набъбване на строителни почви	от km 7+144 до km 8+552 - <u>висока</u>
Опасност от пропадане на лъос	<u>Няма</u>
Сеизмично ускорение за период от 475 г	<u>0,15</u>

След извършено прецизиране на трасето на газопровода са взети предвид всички рискове от геоложка гледна точка с възможност за тяхното минимизиране. Всички подадени свлачищни зони са избегнати, като трасето повторно е съгласувано с „Геозащита“ ЕООД – Перник, като със свое становище с изх. № 273/18.09.2024г. е потвърдено, че трасето на газопровода и неговия обхват не засягат свлачищни райони.

Сеизмичност

Съгласно Наредба № РД-02-20-2 от 27.01.2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони - Приложение № 5 към чл. 15, ал. 2 и чл. 106 (Карта за сеизмично райониране на Република България за период 1000 години) и от Приложение № 6 към чл. 15, ал. 2 (Списък на населените места със стойности на сеизмичния коефициент) към Картата за сеизмично райониране на Република България, трасето попада в област с референтно ускорение $PY = 0.15 \text{ g}$ при период на повторемост на земетресенията – 475 години.

Подземни богатства

Според данни от Регистъра на действащите концесии за добив на подземни богатства и писмо с изх. № Е-26-Б-145/13.02.2024 г. на Министерство на енергетиката, ИП:

Засяга:

- Участък „Република 1692/1982“ на находище „Пернишки въглищен басейн“ (запаси и ресурси от кафяви въглища), попадащ в предоставената концесионна площ за добив на твърди горива - въглища, от находище „Пернишки въглищен басейн“, с концесионер „Мин Индъстри“ ЕООД, гр. Перник (Партида на концесия в НКР №D-000325);
- Предоставената концесионна площ за добив на твърди горива - въглища, от находище „Бобовдолски басейн“, участък „Бобовдол“, с концесионер „Гранд Енерджи“ ЕООД, гр. София (Партида на концесия в НКР №D-000327). На територията на концесионната площ попада участък „Мламолово 2 - север“ на „Бобовдолски басейн“, заведен в НБЗР с ресурси от твърди горива - кафяви въглища;
- Предоставената концесионна площ за добив на твърди горива въглища, от находище „Бобовдолски въглищен басейн, участък „Миньор“, с концесионер „Траш Енерджи“ ЕООД, гр. Сливен (Партида на концесия в НКР №D-000324);
- Находище „Студена“ (злато съдържащ и разсипи), незаведено в НБЗР;
- Находище „Р. Струма, участък Студена“ (златосъдържащи разсипи), незаведено в НБЗР;
- Находище „Могилата“ – с. Стефаново, общ. Радомир, обл. Перник с разгледана от СЕК (Специализираната експертна комисия за разглеждане и приемане на внесените в Министерство на енергетиката геоложки доклади) окончателна геоложка документация. По реда на чл. 21, ал. 7, т. 2; от ЗПБ, удостоверението за търговско откритие следва да бъде издадено и протоколът на СЕК утвърден, след представянето от „Интерпром“ ООД на влязло в сила решение по оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), издадено по реда на Закона за опазване на околната среда, с което се одобрява осъществяването, или на решение да не се извършва ОВОС на инвестиционното предложение за добив и първична преработка на подземните богатства- трошен камък за строителство.

Не засяга:

- Заявени концесии за добив;
- Действащи разрешения, както и заявени площи за търсене и проучване и за проучване.

Геоложка опасност и риск

В основа на наличните картни материали за анализ, оценка и картографиране на геоложкия риск може да се направи заключение, че трасето преминава предимно през територии с ниска опасност по отношение на риска от възникване на неблагоприятни за строителството и експлоатацията на съоръженията физико-геоложки явления и процеси.

Земната основа е основен компонент, който ще бъде засегнат при реализацията на ИП във фаза **строителство**, изразяващо се в подготовка/разчистване на строителната полоса, изкопи на хумусния слой, изкопи за траншея, изкопи за фундаменти на съоръжения и обратни насипи.

Трасето преминава предимно през територии с ниска опасност по отношение на риска от възникване на неблагоприятни за строителството и експлоатацията на съоръженията физико-геоложки явления и процеси. Дейностите по реализация на ИП ще бъдат изпълнени съгласно нормативните изисквания, което минимизира рисковете от възникването на неблагоприятни геодинамични процеси и явления, в резултат на извършване на строителните дейности.

По време на строителството очакваното въздействие от дейностите в обхвата на ИП ще е отрицателно, пряко и необратимо. По обхват се ограничава в обсега на участъците на изпълняваната строителна дейност. Въздействието ще засяга само малка част от повърхностната зона на земните недра, която впоследствие частично се възстановява.

Директното въздействие върху земната основа в голямата си част приключва в етапа на строителството. Като въздействие остава единствено натоварването върху земната основа от изградените съоръжения, които са съизмерими с нормалните напрежения, предизвикани от геоложкия товар, респ. на натоварването от издетите земни маси.

По време на **експлоатацията** практически няма вероятност от въздействие върху състоянието на земната основа.

IV.1.7. Въздействие върху ландшафта

По време на строителството се очакват въздействия върху ландшафтите по-силно изразени в горските територии, където изсичането на дървесната растителност променя типа на ландшафта в обхват на сервитута.

В земеделски райони, където трайна растителност липсва, въздействията върху ландшафта са незначителни. След приключване на строителните дейности и рекултивация на строителната полоса, земеделските земи възстановяват предишния си облик за сравнително кратък времеви период.

Отрицателни визуални въздействия по време на строителните дейности могат да се появят спрямо населените места от който сервитута на газопровода е видим.

Експлоатацията на ИП не е свързана с преки физически въздействия върху ландшафта.

Поява на отрицателни визуални въздействия е възможна в резултат на поддръжката на просеката на сервитута в горски райони. Степента на такова въздействие не може да бъде еднозначно определена, тъй като тя е функция на много отделни фактори – разстоянието до населени места, разположението на просеката спрямо жилищните райони, метеорологичните условия на средата, наличие на други компоненти на околната среда, явяващи се естествена преграда и др.

Предвидените за изграждане съоръжения и пътища за достъп са разположени в земеделски земи и визуалните въздействия от тях са незначителни.

IV.1.8. Въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии

Флора

По данни на Corine Land Cover (2018) в сервитута на трасето и площадките значителна територия заемат обработваемите земи, покриващи 56,65% от площта. Сравнително голяма площ е заета и от земеделски земи със значителни участъци естествена растителност – около 6%. Съгласно Corine Land Cover (2018) горите заемат около 18,5%, естествените тревни съобщества – близо 8%. Информация за земното покритие е дадена в Таблица 22.

Таблица 22. Земно покритие в сервитута на трасето и площадките (CLC, 2018)

Клас земно покритие		Площ, ha	Площ, %
211	Ненапоявана обработваема земя	83,70	56,65
321	Естествени тревни площи	11,45	7,75
243	Земеделски земи със значителни участъци естествена растителност	8,91	6,03
311	Широколистни гори	21,40	14,49
231	Пасища	6,94	4,70
324	Преходна дървесно-храстова растителност	5,21	3,53
312	Иглолистни гори	4,27	2,89
332	Голи скали	2,99	2,03
313	Смесени гори	1,67	1,13
112	Населени места със свободно застрояване	1,20	0,81

ИП попада предимно на територията на флористичен район Знеполски. Растителността в засегнатите територии (според картирането на Бондев, 1992) включва:

- Смесени гори от цер (*Quercus cerris* L.) и блягун (*Q. frainetto*)
- Габърво-горунови гори (*Querceto-Carpineta betuli*)
- Гори от горун (*Querceta dalechampii*)
- Храстови (*Amigdaleta nanae*) и тревни (*Artemisieta albae*, *Agropyreta pectiniformae*, *Brometa riparii*) степни и ксеротермни съобщества

- Ксеромезофитни и ксеротермни тревни формации (*Festuceta vallesiacae*, *Festuceta stojanovii*)
- Ксеротермни тревни формации с преобладание на белизма, луковична ливадина
- Мезофитни тревни формации (ливади) (*Festuceta pratensis*, *Poaeta sylvicolae*) на мястото на гори от бряст

Селскостопански площи са възникнали на мястото на гори от благун, горун, граница , полски бряст, полски ясен, смесени дъбови гори.

В границите на 33 Острица трасето пресича 6 типа природни местообитания от Приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие, като засегнатата площ е между 4,43 и 0,01 ha (Таблица 23).

Таблица 23. Природни местообитания по Приложение 1 на Закона за биоразнообразието (теренни проучвания 2024.) в границите на 33 Острица

Местообитание	Площ в 33 Острица (ha)	Площ в сервитута (ha)	Площ в сервитута (%)
6110	77,17	0,01	0,01
6210	841,01	2,00	0,24
62A0	1417,44	4,43	0,31
8210	4,87	-	-
9170	320,23	1,22	0,38
91H0	108,3	0,66	0,61

Консервационно значими растителни видове, потенциално срещащи се в района на трасето са *Himantoglossum caprinum* (Прил.2, 3, ЗБР), *Fritillaria gussichiae* (Прил. 3, ЗБР), *Ruscus aculeatus*, *Echium russicum* (Прил.2, 3, ЗБР), *Centaurea immanuelis-loewii* (Прил.2, 3, ЗБР) (МОСВ, 2013; ИАОС, 2019).

По време на теренните проучвания през полеви сезон 2024 в изследвания 200 м буфер около трасето, но извън сервитута, бяха установени янкева пърчовка (*Himantoglossum jankae*), включена в Прил. 2 и 3 на ЗБР, и в Червената книга на България (Пеев 2011), и урумово лале (*Tulipa urumoffii*), включено в Прил. 3 на ЗБР, и в Червената книга на България (Пеев 2011).

Фауна

Трасето попадат на територията на природно-географска област Краище. Сред животинските видове преобладават средноевропейските. Представителите на средиземноморската фауна са

по-малко, като намаляват от юг на север. Животинският свят в района на ИП е представен както от широко срещани, така и от конзервационно значими видове.

Безгръбначни животни

Предложеното трасе пресича реките Арката, Манастирски дол, Струма, Рударщица, Барата и др. Предвижда се р. Струма да бъде пресичана без нарушаване целостта, по безизкопен метод – по метода на хоризонталното насочено сондиране (HDD – horizontal direction drilling). За останалите водни обекти (реки и дерета) се предвижда изграждането да се извърши по открит способ чрез траншейно прокопаване.

Конзервационно значимите водни безгръбначни, потенциално срещащи се в реките в района на ИП са дадени в Таблица 24.

Таблица 24 Конзервационно значими видове водни безгръбначни в района на ИП

Вид	ЗБР	ЧК*
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2, 3	VU
<i>Cordulegaster heros</i>	2, 3	VU
<i>Austropotamobius torrentium</i>	2	
<i>Unio crassus</i>	2, 3	
<i>Hirudo medicinalis</i>		VU
<i>Astacus astacus</i>	-	
<i>Coenagrion ornatum</i>	2	

*Червена книга - категории: VU – уязвим

Конзервационно значимите сухоземни безгръбначни потенциално срещащи се в района на ИП са дадени в Таблица 25.

Таблица 25 Конзервационно значими сухоземни безгръбначни в района на ИП

Вид	ЗБР	ЧК*
Обикновен паракалоптенус	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	2, 3
Черен аполон	<i>Parnassius mnemosyne</i>	3
Поликсена	<i>Zerynthia polyxena</i>	3
Лицена	<i>Lycaena dispar</i>	2, 3
Четириточкова меча пеперуда	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	2

Вид		ЗБР	ЧК*
Полиоматус	<i>Polyommatus eroides</i>	2, 3	
Гигантска синевка	<i>Maculinea arion</i>	3	
Прозерпина	<i>Proserpinus proserpina</i>	3	
Бръмбар рогач	<i>Lucanus cervus</i>	2, 3	
Обикновен сечко	<i>Cerambyx cerdo</i>	2	
Буков сечко	<i>Morimus funereus</i>	2	
Алпийска розалиа	<i>Rosalia alpina</i>	2, 3	
Кукуюс	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	2	
Бяло V	<i>Nymphalis vaualbum</i>	2, 3	
Еуфидриас	<i>Euphydryas aurinia</i>	2	
	<i>Dioszeghyana schmidtii</i>	2, 3	
Лигниоптера	<i>Lignoptera fumidaria</i>	2, 3	
Осмодерма	<i>Osmoderma eremita</i>	2, 3	

По време на теренните проучвания, проведени през полеви сезон 2024 по трасето на газопровода не бяха установени конзервационно значими видове безгръбначни – включени в Прил. 2 и/или 3 на ЗБР, и/или в Червената книга на България (Големански 2011). **Риби**

Реките, преминаващи в района на ИП предоставят благоприятни условия за развитието на рибите. Разнообразната водна безгръбначна фауна и флора осигуряват необходимата хранителна база за рибните популации.

Конзервационно значимите видове риби потенциално срещащи се в района на ИП са дадени в Таблица 26.

Таблица 26 Конзервационно значими видове риби в района на ИП

Вид	ЗБР	ЧК*
Маришка мряна <i>Barbus cyclolepis</i>	2, 4	
Горчивка <i>Rhodeus amarus</i>	2	
<i>Cobitis taenia</i>	2	
Щупок <i>Sabanejewia aurata</i>	2	VU

* - категории: LC – слабо засегнат, NT – почти застрашен, VU – уязвим, EN – застрашен, CR – критично застрашен, DD – недостатъчно данни.

Земноводни

Видовете земноводни, потенциално срещащи се в района на ИП и консервационният им статус са дадени в Таблица 27.

Таблица 27 Консервационно значими видове земноводни в района на ИП

Вид	ЗБР	ЧК
Южен гребенест тритон (<i>Triturus karelinii</i>)	2, 3	-
Жълтокоремна бумка (<i>Bombina variegata</i>)	2, 3	-
Зелена крастава жаба (<i>Bufo viridis</i>)	3	-
Дървесница (<i>Hyla arborea</i>)	3	-
Гръцка дългокрака жаба (<i>Rana graeca</i>)	3	-
Голяма водна жаба (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	4	-
Гръцка жаба (<i>Rana graeca</i>)	3	

По време на проведените теренни проучвания (2024) не бяха установени земноводни. Не се засягат стоящи водни тела, ключови за размножаването на южния гребенест тритон (*Triturus karelinii*).

Влечуги

Консервационно значимите видове влечуги, потенциално срещащи се в района на ИП са дадени в Таблица 28.

Таблица 28 Консервационно значими видове влечуги в района на ИП

Вид	ЗБР	ЧК*
Обикновена блатна костенурка (<i>Emys orbicularis</i>)	2, 3	-
Шипобедрена костенурка (<i>Testudo graeca</i>)	2, 3	EN
Шипоопашата костенурка (<i>Testudo hermanni</i>)	2, 3	EN
Зелен гушер (<i>Lacerta viridis</i>)	3	-
Стенен гушер (<i>Podarcis muralis</i>)	3	-
Голям стрелец (<i>Dolichophis caspius</i>)	3	-
Медянка (<i>Coronella austriaca</i>)	3	-
Сива водна змия (<i>Natrix tessellata</i>)	3	-

Вид	ЗБР	ЧК*
Пепелянка (<i>Vipera ammodytes</i>)	3	-
Кримски гущер (<i>Podarcis taurica</i>)	3	
Ливаден гущер (<i>Lacerta agilis</i>)	3	
Смок мишкар (<i>Zamenis longissimus</i>)		
Късокрак гущер (<i>Ablepharus kitaibelii</i>)	3	

*EN „заstraшен“, VU „уязвим“.

По време на проведените теренни проучвания в района на ИП (2024) бяха установени единствено *Ablepharus kitaibelii* (Прил. 3, ЗБР) и *Coronella austriaca* (Прил. 3, ЗБР).

Птици

Видовете, потенциално срещащи се в района са дадени в Таблица 29.

Таблица 29 Птици, потенциално срещащи се в района на ИП

Код	Вид	ЗБР	ЧК*	Код	Вид	ЗБР	ЧК*
A619	<i>Accipiter gentilis</i>	3	EN	A721	<i>Gallinula chloropus</i>	3	-
A633	<i>Accipiter nisus</i>	3	EN	A342	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	3	-	A252	<i>Hirundo daurica</i>	3	-
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	3	-	A251	<i>Hirundo rustica</i>	3	-
A247	<i>Alauda arvensis</i>	3	-	A617-B	<i>Ixobrychus minutus</i>	2, 3	EN
A229	<i>Alcedo atthis</i>	2, 3	-	A233	<i>Jynx torquilla</i>	3	-
A705	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	A338	<i>Lanius collurio</i>	2, 3	-
A256	<i>Anthus trivialis</i>	3	-	A339	<i>Lanius minor</i>	2, 3	-
A226	<i>Apus apus</i>	3	-	A341	<i>Lanius senator</i>	3	-
A228	<i>Tachymarptis melba</i>	3	-	A246	<i>Lullula arborea</i>	2, 3	-
A089	<i>Aquila pomarina</i>	2, 3	VU	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	-
A699	<i>Ardea cinerea</i>	3	VU	A230	<i>Merops apiaster</i>	-	-
A221	<i>Asio otus</i>	3	-	A746	<i>Miliaria calandra</i>	3	-
A218	<i>Athene noctua</i>	3	-	A262	<i>Motacilla alba</i>	3	-
A215	<i>Bubo bubo</i>	2, 3	EN	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	3	-
A087	<i>Buteo buteo</i>	3	-	A260	<i>Motacilla flava</i>	3	-
A403	<i>Buteo rufinus</i>	2, 3	VU	A319	<i>Muscicapa striata</i>	3	-
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	2, 3	-	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	3	-
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	3	-	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	3	-
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	3	-	A214	<i>Otus scops</i>	3	-
A745	<i>Carduelis chloris</i>	3	-	A656	<i>Parus ater</i>	3	-

Код	Вид	ЗБР	ЧК*
A334	<i>Certhia familiaris</i>	3	-
A726	<i>Charadrius dubius</i>	3	VU
A667-B	<i>Ciconia ciconia</i>	2, 3	VU
A030-B	<i>Ciconia nigra</i>	2, 3	VU
A264	<i>Cinclus cinclus</i>	3	-
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	2, 3	EN
A084	<i>Circus pygargus</i>	2, 3	VU
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	-
A206	<i>Columba livia</i>	3	EN
A207	<i>Columba oenas</i>	3	EN
A687	<i>Columba palumbus</i>	-	-
A350	<i>Corvus corax</i>	3	NT
A742	<i>Corvus cornix</i>	-	-
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-
A347	<i>Corvus monedula</i>	-	-
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	-	-
A122	<i>Crex crex</i>	2, 3	VU
A212	<i>Cuculus canorus</i>	3	-
A738	<i>Delichon urbicum</i>	3	-
A658	<i>Dendrocopos major</i>	3	-
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	2, 3	-
A240	<i>Dendrocopos minor</i>	3	-
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	2, 3	-
A236	<i>Dryocopus martius</i>	2, 3	VU
A698	<i>Casmerodius albus</i>	2, 3	CR
A377	<i>Emberiza cirrus</i>	3	-
A376	<i>Emberiza citrinella</i>	3	-
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	2, 3	-
A382	<i>Emberiza melanocephala</i>	3	-
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	3	-
A099	<i>Falco subbuteo</i>	3	VU
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	3	-
A657	<i>Fringilla coelebs</i>	3	-
A244	<i>Galerida cristata</i>	3	-
A329	<i>Parus caeruleus</i>	3	-
A443	<i>Parus lugubris</i>	3	-
A330	<i>Parus major</i>	3	-
A325	<i>Parus palustris</i>	3	-
A620	<i>Passer domesticus</i>	-	-
A771	<i>Passer hispaniolensis</i>	3	-
A356	<i>Passer montanus</i>	3	-
A644	<i>Perdix perdix</i>	-	-
A072	<i>Pernis apivorus</i>	2, 3	VU
A115-X	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	-
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	3	-
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	-
A343	<i>Pica pica</i>	-	-
A234	<i>Picus canus</i>	2, 3	EN
A235	<i>Picus viridis</i>	3	-
A737	<i>Hirundo rupestris</i>	3	-
A718	<i>Rallus aquaticus</i>	3	-
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	3	-
A276	<i>Saxicola torquatus</i>	3	-
A332	<i>Sitta europaea</i>	3	-
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-
A219	<i>Strix aluco</i>	3	-
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	-
A309	<i>Sylvia communis</i>	3	-
A308	<i>Sylvia curruca</i>	3	-
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	2, 3	-
A676	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	-
A283	<i>Turdus merula</i>	3	-
A285	<i>Turdus philomelos</i>	3	-
A287	<i>Turdus viscivorus</i>	3	-
A232	<i>Upupa epops</i>	3	-

По време на проведените теренни проучвания в района на ИП (2024) бяха установени следните видове птици от Приложение 3 на ЗБР: *Aegithalos caudatus*, *Caprimulgus europaeus*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis chloris*, *Accipiter nisus*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Buteo buteo*, *Fringilla coelebs*, *Falco tinnunculus*, *Passer montanus*, *Bubo bubo*, *Picus viridis*, *Corvus corax*, *Galerida cristata*,

Phylloscopus collybita, Parus caeruleus, Parus major, Turdus merula, както и видовете *Sturnus vulgaris. Columba palumbus, Pica pica, Garrulus glandarius, Acanthis cannabina*.

Бозайници

Потенциално в района на ИП се срещат следните видове бозайници от Приложение 3 на ЗБР: *Lutra lutra, Vormela peregusna, Ursus arctos, Felis silvestris, Muscardinus avellanarius*. В района се срещат и видове, като *Dryomys nitedula, Sperophilus citellus, Canis lupus, Crocidura leucodon, Sus scrofa, Capreolus capreolus, Crocidura suaveolens, Canis aureus, Vulpes vulpes, Meles meles* и др. При проведеното полево проучване по трасето на газопровода (в 200 м коридор) не са установени видове от Приложение 3 на ЗБР или следи от тяхната жизнена дейност. Установени са *Talpa europaea, Erinaceus roumanicus, Nannospalax leucodon, Glis glis, Microtus arvalis, Sciurus vulgaris*.

Районът на ИП е потенциално местообитание на 18 вида прилепи (Таблица 30).

Таблица 30 Видове прилепи в района на ИП

Вид	ЗБР	ЧК*
Голям подковонос (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	2, 3	NT
Малък подковонос (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	2, 3	LC
Южен подковонос (<i>Rhinolophus euryale</i>)	2, 3	VU
Голям нощник (<i>Myotis myotis</i>)	2, 3	NT
Остроух нощник (<i>Myotis blythii</i>)	2, 3	NT
Дългопръст нощник (<i>Myotis capaccinii</i>)	2, 3	VU
Трицветен нощник (<i>Myotis emarginatus</i>)	2, 3	VU
Дългоух нощник (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2, 3	VU
Кафяво прилепче (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	3	LC
Малко кафяво прилепче (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	3	-
Прилепче на Сави (<i>Hypsugo savii</i>)	3	LC
Ръждив вечерник (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	LC
Пещерен дългокрил (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	2, 3	VU
Сив дългоух прилеп (<i>Plecotus austriacus</i>)	3	LC
Широкоух прилеп (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2, 3	VU
Подковонос на Мехели (<i>Rhinolophus mehelyi</i>)	2, 3	VU

* - категории: LC – слабо засегнат, NT – почти застрашен, VU – уязвим, EN – застрашен, CR – критично застрашен, DD – недостатъчно данни.

При проведеното полево проучване по трасето на газопровода (в 200 м коридор) е констатирано отсъствието на подземни (естествени и изкуствени) убежища за прилепи. По трасето на газопровода не се установяват гори във фаза на старост, които биха били благоприятно местообитание на защитени горски видове прилепи. Видовият състав и възрастовата характеристика на засегнатите горски участъци ги определя като местообитание със слаба степен на пригодност. Участъците на газопровода, преминаващи през обработваеми селскостопански площи са непригодни или с много ниска степен на пригодност като ловни местообитания, предимно на мигриращи видове от родовете *Nyctalus* и *Pipistrellus*.

Защитени територии и защитени зони

ИП не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ). Трасето преминава в непосредствена близост до ЗМ Белите Кладенци, без да я засяга. Преминава на около 500 m от границите на ПР Острица и на около 100 m от ЗМ Голо бърдо-находище на муховидна пчелица. Трасето на газопровода преминава през една защитена зона от мрежата Натура 2000: 33 BG0001375 "Острица" по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-321/31.03.2021 г. (ДВ бр.52/22.06.2021 г.). Информация за предмета и целите на опазване на защитената зона и очакваните въздействия (вкл. кумулативни) е дадена в Приложение 6.

Очаквани въздействия

Потенциалните въздействия върху биоразнообразието в района, които могат да се очакват в резултат от строителството и експлоатацията на ИП са:

Флора

По време на строителството

Унищожаване на растителна покривка: По време на строителството растителността в обхвата на сервитута ще бъде премахната. Въздействието ще бъде временно, краткотрайно за тревните местообитания, които ще се възстановят за няколко вегетационни сезона. Тревните местообитания има способност за относително бързо възстановяване, и при правилна рекултивация могат да се възстановят до първоначалния си вид и качество за няколко вегетационни сезона. Поради относително малката засегната площ (20-30 m ширина на сервитута) и временния и обратим характер на въздействието, степента на въздействие е определена като ниска. Поради високите самовъзстановителни способности чувствителността е определена като средна. Въздействието е с ниска отрицателна значимост.

В горски и храстови местообитания се очаква постоянна загуба на местообитание. С цел предотвратяване на повреди на газопровода, които могат да бъдат причинени от кореновата система на дърветата и храстите, както и за осигуряване на поддръжка и проверка, в сервитута няма да се допуска развитието на дървесна и растителност и храсти. Въздействието ще бъде

постоянно и дървесно-храстовата растителност ще започне да се възстановява едва след приключване експлоатацията на проекта. За намаляване на въздействието в горски територии сервитутът е намален до 20 m. Поради малката засегната площ, степента на въздействие е определена като ниска. Поради постоянния характер на въздействието в горски и храстови местообитания, чувствителността се оценява като висока. Въздействието е с ниска отрицателна значимост.

Трансформация: Премахването на растителността в обхвата на сервитута би могло да благоприятства развитието и пренасянето на чужди, рудерални/ синантропни и/или инвазивни видове, които, ако се развият в засегнатите територии да навлязат и в други части на зоната. Въздействието е временно и обратимо, тъй като възложителят е предвидил преди извършване на изкопните работи да извърши селективно изземване на хумусния хоризонт на почвите, съхраняването му на отвал в сервитута и връщането му на повърхността при спазване на мощността на слоя, установен за съответния участък. Нарушената почвена и растителна покривка ще се възстанови за кратко време. Растителността извън сервитута няма да бъде засегната, което ще редуцира възможността за разпространение на внесени видове. В проекта са предвидени мерки за рекултивация с местни видове. Поради това, както и поради малката площ на очакваното въздействие, то се оценява като такова с незначителна отрицателна значимост.

Фрагментация: Сервитута ще фрагментира растителната покривка. В тревни местообитания фрагментацията ще бъде временна, тъй като те ще се възстановят до първоначалния си вид и качество за няколко вегетационни сезона. Въздействието в тревни местообитания е незначително. В засегнатите горски и храстови местообитания фрагментацията ще бъде постоянна. Въпреки това, поради малката засегната площ и поради факта че площта на полигоните от двете страни на сервитута е достатъчна за да поддържат характеристиките на засегнатите типове растителност, въздействието се оценява като такова с ниска отрицателна значимост и в горски и храстови местообитания.

Унищожаване на находища на консервационно значими растителни видове не се очаква. Установените находища по време на теренните проучвания през полеви сезон 2024 са извън сервитута на газопровода и няма да бъдат засегнати.

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху площи извън оценените като постоянно загубени по време на строителството.

Фауна

Безгръбначни

Загуба/увреждане на местообитания: Предвижда се р. Струма да бъде пресичана без нарушаване целостта, по безизкопен метод – по метода на хоризонталното насочено сондиране

(HDD – horizontal direction drilling). По открит способ чрез траншейно прокопаване ще се пресичат единствено по-малки, реки и дерета. Очакваната загуба на местообитание за водни безгръбначни е временна, краткотрайна, локална и незначителна.

По време на строителството растителността, респ. местообитанията на видовете сухоземни безгръбначни в границите на сервитута, ще бъдат унищожени. Ще бъдат засегнати местообитанията на почти всички видове сухоземни безгръбначни, потенциално срещащи се в обхвата на инвестиционното предложение. Въздействието ще бъде пряко, локално, обратимо и краткосрочно в открити местообитания и постоянно в горски и храстови местообитания. Въздействието върху широко разпространените видове с многочислени популации е незначително поради много ниската им чувствителност. По трасето няма да бъдат засегнати важни за сухоземните безгръбначни местообитания, с установено присъствие на голям брой консервационно значими видове, висока плътност на популациите им и/или високо видово разнообразие. По-голяма част от трасето (около 56%) засяга обработваеми земи. Ще бъдат засегнати около 26 ха горски местообитания. При проведените полеви проучвания беше установено, че трасето пресича стари гори в незначителна площ. Поради малката засегната площ степента на въздействие е оценена като незначителна. Очакваното въздействие върху местообитанията на безгръбначни е с незначителна значимост.

Фрагментация и бариерен ефект: Повечето от сухоземните безгръбначни, срещащи се в района на трасето, нямат специфични изисквания към минималната площ на местообитанията, която заемат поради малките си размери и/или зависимостта им от специфични микрохабитати. Поради това очакваната фрагментация е незначителна. Не се очаква бариерен ефект за насекомите, които са с добри летателни способности на имагото. Не се очаква бариерен ефект за ларвите, както и за имагото на безгръбначните, които не извършват големи придвижвания.

Загуба на индивиди: Съществува вероятност за унищожаване на индивиди (имаго и ларви) в рамките на сервитута при разчистване на растителността и строителните дейности. Възможна е смъртност на отделни индивиди, като ще бъдат засегнати както широко разпространени, така и консервационно значими видове. Ще бъдат засегнати основно бавно подвижни видове и ларви. Консервационно значимите видове се срещат рядко и имат много ниска плътност на популациите, така че вероятността от унищожаване е нищожна. Безгръбначните са част от хранителните вериги на земноводни, влечуги, птици и бозайници. Загубата на малък брой индивиди не води до съществени промени в характеристиката на популацията им, тъй като еволюционно са възникнали компенсаторни механизми, гарантиращи оцеляването на видовете. Поради това чувствителността им се определя като ниска. Загубата на индивиди ще бъде незначителна, не се очаква въздействие върху популациите.

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху безгръбначните.

Риб

Загуба/увреждане на местообитания: Предвижда се р. Струма да бъде пресечена без нарушаване целостта, по безизкопен метод – по метода на хоризонталното насочено сондиране (HDD – horizontal direction drilling). По открит способ чрез траншейно прокопаване ще се пресичат по-малки реки и дерета. Очакваната загуба на местообитание за риби е временна, краткотрайна, локална и незначителна. В реките, които ще се пресичат по открит способ се очаква временно влошаване на качеството на местообитанията в района на пресичане и надолу по течението, в резултат от пренос на седименти и повишаване на мътността. Това въздействие ще е локално, временно, обратимо и с ниска отрицателна значимост. Водочерпенето и заустването за хидротеста ще се извършват въз основа на разрешително и според оценката на повърхностните води няма да окажат негативно въздействие върху екологичния минимум и качеството на водите. Не се очаква въздействие върху местообитанията на рибите от хидротеста.

Безпокойство: Безпокойство се очаква при преминаване на реки по открит способ, както и при провеждане на хидротеста. То ще бъде локално, краткосрочно, обратимо, с незначителна значимост.

Фрагментация и бариерен ефект: Очаква се фрагментация единствено при пресичане на реки по открит способ, като възстановяването им ще настъпи бързо след приключване на строителните дейности. Поради голямата площ на образуваните фрагменти, в тях ще се формират временни, полу-самостоятелни местообитания, позволяващи нормалното съществуване на локалните популации на засегнатите видове. По време на извършване на дейности в реката се очаква и бариерен ефект, тъй като ще се възпрепятства преминаването на риби през засегнатия участък. Фрагментацията и бариерният ефект са локални, временни, обратими и с ниска отрицателна значимост.

Загуба на индивиди: Съществува вероятност за унищожаване на индивиди (хайвер, ларви) в рамките на сервитута при прокопаване на траншеята в реките, които ще бъдат пресечени по открит способ. Като се има предвид малката засегната площ, очакваното въздействие е незначително.

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху рибите.

Земноводни

По време на строителството

Загуба/увреждане на местообитания: По време на строителството се очаква временна, краткотрайна загуба на открити и постоянна загуба на храстови и горски местообитания. Храстовите и горски местообитания ще бъдат рекултивирани като открити. Засегната е относително малка площ, не се засягат стоящи водни тела. Поради това очакваното въздействие е с ниска значимост.

Фрагментация и бариерен ефект: По време на строителството може да се очаква фрагментация както на водни, така и на сухоземни местообитания на земноводни. Фрагментация на водни местообитания ще има при пресичането на реки и дерета по открит способ. Фрагментацията на сухоземни местообитания ще засегне основно видове с предимно сухоземен начин на живот (*Bufo viridis*, *Hyla arborea*). Очаква се прекъсване на биокоридори с локален характер (дерета, които се пресичат от сервитута). Въздействието ще бъде локално, краткосрочно и обратимо, с ниска значимост.

Загуба на индивиди: При разчистване на строителната полоса и по време на строителството е възможно унищожаване на индивиди в резултат от инциденти. Трасето не засяга влажни зони. Очакваното въздействие е локално, краткосрочно, обратимо, с ниска значимост.

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху земноводните.

Влечуги

По време на строителството

Загуба/увреждане на местообитания: Очаква се загуба както на открити, така и на горски и храстови местообитания на влечугите. Местообитания на водни костенурки няма да бъдат засегнати, тъй като големите реки ще бъдат преминати по безизкопна технология. Откритите местообитания ще бъдат временно засегнати. След края на дейностите сервитутът ще бъде рекултивиран и местообитанията ще възвърнат характеристиките си. В горски и храстови местообитания въздействието ще бъде постоянно поради поддръжката на сервитута без растителност с дълбока коренова система, но местообитанията ще бъдат рекултивирани като открити. Значимостта на въздействие се оценява като ниска.

Фрагментация и бариерен ефект: По време на строителството е възможен бариерен ефект поради наличието на физически бариери в някои участъци (съхраняване на хумусния слой на отвал, огради и изкопи). Фрагментацията ще бъде временна в откритите местообитания, в дървесно-храстовите се очаква постоянна фрагментация. В горски територии сервитутът ще бъде с намалена ширина – 20 m. Те ще бъдат рекултивирани като открити. Бариерният ефект ще бъде временен, краткосрочен, само по време на строителството. Горските местообитания в сервитута ще се рекултивират като тревното местообитание, което няма да представлява бариера за придвижване на влечугите. Очакваното въздействие е временно, локално, обратимо, с ниска значимост.

Безпокойство: По време на реализиране на дейностите безпокойство ще има в резултат от присъствие и работата на хора и техника. Влечугите са чувствителни към шум, вибрации и светлина при високи нива на въздействията. Безпокойство може да се очаква по време на строителството единствено при екстремни стойности на шум. По проект не се предвиждат взривни дейности. Очакваното въздействие е краткосрочно, инцидентно, засяга ограничена площ и е оценено като незначително.

Загуба на индивиди: Загуба на индивиди е възможна при разчистване на растителността и строителните дейности. Възможна е и смъртност на индивиди в резултат от попадане в траншеята, от където не биха могли да излязат. По проект са предвидени проверка за попаднали в траншеята животни преди началото на работния ден. Загуба на индивиди може да възникне единствено инцидентно. Въздействието е краткосрочно, локално, временно и обратимо, с ниска значимост.

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху влечугите.

Птици

По време на строителството

Загуба на местообитание: Предвижда се премахване на растителността в рамките на сервитута. Не са засегнати синантропни и скалисти местообитания, както и водоеми. Големите реки в зоната ще бъдат преминати безизкопно и не се очаква въздействие върху крайречната растителност. Крайречна растителност ще се засегне само при безизкопно преминаване на малки реки и дерета. В сервитута попадат хранителни и/или гнездови местообитания на почти всички видове птици, срещащи се района на ИП. В открити местообитания и обработваеми земи гнездят *Alauda arvensis*, *Alectoris graeca*, *Anthus trivialis*, *Emberiza sp.*, *Lanius sp.*, *Coturnix coturnix* и др. Откритите местообитания са хранително местообитание за *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Alectoris graeca*, *Anthus trivialis*, *Bubo bubo*, *Buteo buteo*, *Buteo rufinus*, *Carduelis carduelis*, *Columba palumbus*, *Ciconia ciconia* и др. В горски местообитания гнездят *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Caprimulgus europaeus*, *Ciconia nigra*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Pernis apivorus* и др. В храстови местообитания гнездят *Alectoris graeca*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Sylvia nisoria* и др. Мигриращите видове включват както водолюбивы (*Tachybaptus ruficollis*, *Ardea cinerea* и др.), така и хищни видове (*Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Buteo rufinus*, и др.). Видовете, обитаващи крайречни местообитания са *Alcedo atthis* и др. Загубата на местообитание ще е временна, краткосрочна, обратима и с ниска значимост за тревистата растителност, която ще се възстанови в рамките на няколко вегетационни сезона, както и в обработваеми земи, които ще бъдат възстановени в рамките на вегетационния сезон след строителството. В горски и храстови местообитания загубата ще бъде постоянна и локална (през горски местообитания преминава около 18% от трасето, като се засягат около 28,4 ha). Поради относително малката засегната площ значимостта се оценява като ниска.

Безпокойство: По време на реализиране на строителните дейности в зоната се очаква безпокойството на птици, резултат от присъствие и работата на строително оборудване и хора. Безпокойството е директно въздействие и може да доведе до временно преместването на някои индивиди в съседни участъци, където няма да бъдат обезпокоявани. Не се предвиждат взривни дейности. Очакваното безпокойство ще бъде локално, временно, краткосрочно, с относително нисък интензитет. Птиците са с висока чувствителност по отношение на безпокойството по време на размножителния период и с ниска чувствителност през останалата част от годината.

Безпокойство се очаква в 300 m буфер около сервитута. Графикът на проекта е съобразен с размножителния период на птиците и дейностите във всеки от работните участъци започват извън гнездовия сезон (март-юли). По този начин безпокойството ще е започнало преди началото на гнездовия сезон и птиците ще изберат места за гнездене, които няма да бъдат засегнати. Очакваното безпокойство е временно, локално, обратимо въздействие, което при прилагане на определения график ще бъде с ниска значимост.

Загуба на индивиди: Промени във видовия състав на съобществата, числеността и структурата на популациите на птиците, могат да се очакват поради пряко унищожаване на екземпляри или в резултат от изоставяне на люпила и малки в резултат на силно безпокойство. Изменение в характеристиките на местообитанията, които да доведат до такива промени не се очакват. Възможно е унищожаване на гнезда с яйца и малки при разчистване на сервитута и при придвижване на техника. Въздействието може да настъпи и в резултат на изоставяне на люпила и малки от родителите им в резултат на прогонване от гнездовата територия поради силно безпокойство. По време на гнездовия период загуба на индивиди може да настъпи в резултат на попадане на гнездобегълци на наземногнездящи видове в райони със строителни дейности, където те да бъдат наранени/убити. Извън гнездовия период загуба на индивиди не се очаква. Графикът на проекта е съобразен с размножителния период на птиците и дейностите в шестте работни участъка започват извън гнездовия сезон (март-юли). По този начин растителността ще е разчистена преди началото на гнездовия сезон и няма да има риск от унищожаване на гнезда с яйца и малки по време на извършване на дейностите. В резултат на прилагане на този график очакваната загуба на индивиди е незначителна.

По време на експлоатацията

Безпокойство: По време на експлоатацията на газопровода се предвижда ежегодно почистване на дървета и храсти в рамките на сервитута. В резултат от присъствието на хора и техника в зоната може да се очаква безпокойство върху видовете, предмет на опазване. Чувствителността на птиците е висока по време на размножителния сезон. Съгласно графика на проекта, разчистването на сервитута ще се извършва извън този сезон. Очакваното въздействие е краткосрочно, локално, обратимо и с незначителна значимост.

Загуба на индивиди: Възможно е унищожаване на гнезда с яйца и малки в случай на разчистване на растителността в дървесни и храстови местообитания по време на гнездовия сезон. През останалата част от годината въздействие не се очаква. По проект е предвидено тази дейност да се извършва извън гнездовия сезон, поради което не се очаква загуба на индивиди по време на експлоатацията.

Бозайници (без прилепи)

По време на строителството

Загуба на местообитания: По време на строителството, растителността в обхвата на сервитута ще бъде премахната. Това ще доведе до загуба на местообитания на всички видове бозайници, чийто ареал попада в обхвата на ИП. Въздействието ще бъде временно, краткотрайно и

обратимо за бозайниците, привързани към открити местообитания. Тревните местообитания имат способност за относително бързо възстановяване, и при правилна рекултивация могат да се възстановят до първоначалния си вид и качество за няколко вегетационни сезона. Поради относително малката засегната площ и временния и обратим характер на въздействието върху тези видове, то се оценява като такова с ниска отрицателна значимост.

Очаква се постоянна загуба на горски и храстови местообитания в рамките на сервитута. Дървесно-храстовата растителност ще започне да се възстановява едва след приключване на експлоатацията на проекта. За намаляване на въздействието в горски територии сервитута е намален до 20 m. Трасето засяга потенциални местообитания на вълка в периферен участък с незначителна площ. Дивата котка и таралежа са широко разпространени, използват разнообразни, широко разпространени местообитания. Не се очаква загуба на местообитание за видрата, тъй като р. Струма ще бъде пресечена по метода на хоризонтално насоченото сондиране, без да се засягат бреговете и крайречни горски местообитания няма да бъдат засегнати. Поради това, както и поради малката засегната площ, въпреки постоянния характер на въздействието в горски и храстови местообитания, то се оценява като такова с ниска отрицателна значимост.

Фрагментация и бариерен ефект: По време на строителството местообитанията в горски и открити местообитания ще бъдат фрагментирани. Фрагментацията ще бъде временна, краткосрочна и обратима в открити местообитания и постоянна в горски и храстови, където сервитутът ще се поддържа като тревно местообитание. По време на строителството се очаква бариерен ефект върху бозайниците в резултат от безпокойство от наличието и работата на хора и техника в строителната ивица, както и поради наличието на физически бариери в някои участъци (огради и изкопи). Тревните местообитания ще се възстановят след края на строителството. В горски местообитания фрагментацията ще е постоянна, но въпреки това не се очаква траен бариерен ефект, тъй като 20 m ивица открито местообитание не представлява бариера за бозайниците, потенциално обитаващи района. Бариерният ефект ще бъде временно, краткотрайно и обратимо въздействие. Като се има предвид голямата подвижност и способност за адаптация, малката засегната площ и временният характер на въздействие, то се оценява като такова с ниска отрицателна значимост във всички засегнати местообитания.

Безпокойство: По време на реализиране на дейностите в сервитута и в близост, потенциално безпокойство ще има в резултат от присъствие и работата на хора и техника. дейностите ще се извършват през деня. Безпокойството е директно въздействие и може да доведе до временно преместване на индивиди в съседни участъци, където няма да бъдат обезпокоявани. Поради малката засегната площ и временният характер на въздействието, то е оценено като такова с ниска отрицателна значимост.

Загуба на индивиди: Бозайниците са предпазливи и ще избягват местата, в които се извършват дейности. Дейности ще се извършват в тясна строителна ивица, въздействието е временно. Като се има предвид голямата подвижност и способност за адаптация, малката засегната площ и

временният характер на въздействие, очакваното въздействие при повечето видове е с ниска отрицателна значимост. Предвидени са ежедневни проверки на изкопа и преместване на евентуално попаднали в него животни. Загуба на индивиди може да има в резултат на инциденти, на единични индивиди, и не се очаква въздействие върху числеността на популациите. Очакваната загуба на индивиди е с ниска отрицателна значимост.

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията се очаква единствено краткотрайно, локално безпокойство с незначителна отрицателна значимост при инспекции по трасето на газопровода и при поддръжка на сервитута в дървесно-храстови местообитания.

Прилепи

По време на строителството

Загуба/увреждане на местообитания: Загубата на горски местообитания ще бъде постоянна. Горската растителност предоставя благоприятни условия за убежища на горските видове прилепи от родовете *Myotis*, *Pipistrellus*, *Nyctalus*, *Barbastella*. По време на строителството растителността в строителната ивица на газопровода (20 m ширина в горски територии) ще бъде отстранена. С цел предотвратяване на повреди на газопровода, които могат да бъдат причинени от кореновата система на дърветата и за осигуряване на поддръжка и проверка, в горските местообитания в сервитута няма да се допуска развитието на дървесна растителност и храсти. Въздействието ще бъде постоянно и дървесната растителност ще може да се възстанови едва след приключване на експлоатацията на проекта. При извършените полеви проучвания по трасето и в 200 m коридор около него се установи отсъствието на гори във фаза на старост, които биха били благоприятно местообитание на защитени горски видове прилепи. Видовият състав и възрастовата характеристика на засегнатите горски участъци ги определя като местообитание със слаба степен на пригодност. Поради малката засегната площ на горски местообитания и поради факта, че участъците със стари дървета няма да бъдат засегнати, въпреки постоянния характер на въздействието, значимостта му се оценява като ниска.

Дейностите по изграждането на ИП няма да окажат директно въздействие върху местообитания за почивка за прилепи, ползващи подземни и синантропни убежища. Това са видове от родовете *Miniopterus*, *Myotis*, *Rhinolophus* и др. При извършените полеви проучвания се установи отсъствието на подземни (естествени и изкуствени) убежища за прилепи. В 1 km буфер около трасето няма пещери, в буфера попада една скална ниша, разположена на над 800 m от трасето в м. Дупките.

Очаква се въздействие върху хранителни местообитания на прилепите. Въздействието ще бъде дългосрочно в храстови и горски местообитания и краткосрочно в открити местообитания. Премахването на растителността ще доведе и до промяна на насекомното обилие в засегнатите територии. Участъците на газопровода, преминаващи през обработваеми селскостопански площи са непригодни или с много ниска степен на пригодност като ловни местообитания, предимно на мигриращи видове от родовете *Nyctalus* и *Pipistrellus*. Дейностите ще се извършват

през деня, в потенциални хранителни местообитания, които не предоставят условия за почивка на прилепите. Поради това, както и поради малката засегната площ, загубата на хранителни местообитания се оценява като незначителна.

Фрагментация и бариерен ефект: В резултат от изсичането на дървесната растителност в рамките на сервитута се очаква фрагментация на местообитанието. Поради малката засегната площ на горски местообитания фрагментацията се оценява като незначителна. Не се очаква бариерен ефект върху популацията на прилепите, тъй като строителните дейности, (които ще се извършват изцяло през деня) не се явяват пречка за ловуващи и мигриращи индивиди.

Безпокойство: По време на реализиране на дейностите в горски местообитания и в близост, потенциално безпокойство ще има в резултат от присъствие и работата на хора и техника. Дейностите ще се извършват през деня, така че е възможно единствено безпокойство на индивиди в убежища. Безпокойство по време на хранене не се очаква. Поради много малката засегната площ и временният характер на въздействието и поради липсата на синантропни/подземни убежища в близост до трасето, въздействието е оценено като незначително.

Загуба на индивиди: При изсичането на хралупати дървета е възможно загиване на прилепи намиращи се в хралупи на дърветата по време на сечта. Засегната е малка площ горски местообитания, без да се засягат стари гори, подходящо местообитание за прилепи. Дори и при наличие на стари дървета, вероятността прилепите да останат в хралупите по време на изсичането на дърветата е минимална, тъй като ще бъдат прогонени преди повалиането на дърветата. Възрастните женски носят малките със себе си, и е характерна честа смяна на убежища в един и същи район. Поради обездвижването на индивидите по време на хибернация чувствителността им към това въздействие е висока, но засегнатите територии не предлагат условия за зимуване. Предвид това, както и поради малката засегната площ и временният характер на дейностите, очакваното въздействие върху прилепи, обитаващи горски местообитания е незначително. В обхвата сервитута не попадат подходящи места за зимуване и местообитания, подходящи за размножителни колонии на синантропни/пещерни прилепи. Предвидените дейности нямат потенциал да доведат до загуба на индивиди от тези видове прилепи.

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията не се очаква въздействие.

IV.1.9. Материални активи

По отношение на материалните активи се очаква положително въздействие както по време на строителството, така и по време на експлоатацията, тъй като ще се изгради едно ново съоръжение, част от газопреносната мрежа на Република България. Газопроводът ще

благоприятства развитието на района и ще влияе пряко и положително върху сигурността на доставките на природен газ.

IV.2 Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение

Дейности не се предвиждат в границите на защитени територии по ЗЗТ. Поради това, както и поради факта, че очакваното въздействие е локално, в рамките на строителната полоса, не се очаква въздействие върху ЗЗ. Трасето на газопровода преминава през една защитена зона от мрежата Натура 2000: ЗЗ BG0001375 "Острица" по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-321/31.03.2021 г. (ДВ бр.52/22.06.2021 г.). Информация за предмета и целите на защитената зона и очакваните въздействия (вкл. кумулативни) е дадена в Приложение 6.

IV.3 Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия.

Не са налице предпоставки за възникване на събития, които да бъдат класифицирани като бедствия по смисъла на Закона за защита при бедствия и които да създават опасност за човешкото здраве, околната среда и материалните активи.

На строителните площадки ще са налични опасни вещества в количества многократно по-малки от праговите стойности за нисък или висок рисков потенциал, съгласно Приложение №3 на ЗООС.

Обобщено, по време на строителството няма да се използват методи, материали и вещества, имащи потенциал да предизвикат големи аварии или бедствия. В районите, където се извършват съответните строително-монтажни работи, е възможно да настъпят инциденти с използваната строителна техника, но тези събития ще са ограничени в обхвата на работната полоса.

За дейностите по време на строителството ще бъде разработен План за здраве и безопасност, включващ мерки за предотвратяване, контрол и отстраняване на последствията от инциденти със строителната техника, изгражданите съоръжения и опасните вещества на строителните площадки, създаващи опасност за човешкото здраве, околната среда и материалните активи.

По време на строително-монтажните работи ще се извършва строг контрол за спазване на правилата за безопасност, в т.ч. пожарна безопасност.

Съгласно определението за „Риск“ в нормативната уредба за предотвратяване и контрол на аварии риск е вероятността от възникване на специфичен ефект в рамките на определен период или при определени условия.

В тази връзка в Анализа на риска (виж **Приложение № 8**) са установени честотите на възникване на нарушения в целостта на тръбата, както и честотите на възникване на възможните аварийни събития, както следва:

Честота на възникване на аварийните събития

Честотата на възникване на трите най-вероятни по размер нарушения на целостта на тръбата по статистически данни е дадена в Таблица 31.

Таблица 31 Честота на възникване на трите най-вероятни по размер нарушения на целостта на тръбата по статистически данни

Категория на нарушението	Статистическо разпределение [%] по данни в литературата					Прието в оценката разпределение		
	[8]	[11]	[12]	[13]	[14]	d [cm]	%	K ⁻¹ . y ⁻¹
пробив	50.7	48.81	59.725	49.70	61.364	3,2	61.36	0,2418.10 ⁻³
отвор	37.8	39.04	27.801	37.78	32.197	31,6	32.20	0,1268.10 ⁻³
разкъсване	11.5	12.14	12.474	12.52	6.439	50	6.44	0,0254.10 ⁻³

По-долу са представени статистически данни за разпределението на вероятностите за запалване на изтеклия газ и за формирането на експлозивоопасен облак (без запалване) при трите най-вероятни размера на нарушаване на целостта на тръбата, както и сумирани вероятности (последният ред на таблицата).

Таблица 32 статистически данни за разпределението на вероятностите за запалване на изтеклия газ и за формирането на експлозивоопасен облак (без запалване) при трите най-вероятни размера на нарушаване на целостта на тръбата

Статистика по [2], [3] и [4]		Европейска EGIG статистика	
Големина на изтичането (Q)	Честота на запалване при изтичане Fi	Вид на нарушението	Честота на запалване при изтичане Fi
Малко (< 1 kg/s)	0.01	пробив	0.053
Голямо (1-50 kg/s)	0.07	отвор	0.095
Масирано (>50 kg/s)	0.30	разкъсване	0.25

Вероятност $\sum P_{\text{disi}}$	0.38	$\sum P_{\text{ii}}$	0.398
-----------------------------------	------	----------------------	-------

Вероятността за възникване на причина за нарушаване целостта на тръбата за статистически представителните причини е описана в долната Таблица 33.

Таблица 33 Вероятност за възникване на причина за нарушаване целостта на тръбата за статистически представителните причини

Причина за неконтролирано изтичане	Честота на изтичане [1/(km.yr)]		*3 Относителна
	*1 Приведена	*2 Нормализирана	
Външна сила	$1,887 \cdot 10^{-4}$	$1,9510^{-4}$	0,4949
Дефект на строителство или материал	$6,54810^{-5}$	$7,1010^{-5}$	0,1802
Корозия	$6,32610^{-5}$	$6,9010^{-5}$	0,1751
Движение на земни маси	$2,88610^{-5}$	$3,5010^{-5}$	0,0888
Грешка на оператора	$1,88710^{-5}$	$2,4010^{-5}$	0,0609
Други и неизвестни	$2,88610^{-5}$		

Резултатите от анализа показват, че общата вероятност в целевия участък да стане неконтролирано изтичане е едно изтичане на 236 години.

За описаните категории на нарушенията на газопровода, като цяло вероятността за дисперсия на газа без запалване е 24 пъти по-голяма отколкото вероятността за неговото запалване при изтичане.

Най вероятно е външно въздействие да предизвика загуба на цялост на тръбата/съоръженията.

Данните за вероятността от нарушаване на целостта на тръбата, причините за това, както и вероятността за осъществяване на някой от възможните аварийни сценарии са основа за планирането на мерки за предотвратяване и контрол на възникването/ развитието на аварии с природен газ, водород и техните смеси в съоръженията в обхвата на ИП.

Последствия/риск за човешкото здраве, околната среда и материалните активи

Оценен е рискът от последствията от аварии в най-близко разположените до трасето на преносния газопровод обекти с обществено предназначение, населени места, компоненти/обекти на околната среда и материални активи.

Рискът за човешкото здраве е оценен за обектите в долната Таблица 34, които се намират в най-голяма близост до трасето на тръбата.

Таблица 34. Обекти, за които е оценен рискът за човешкото здраве, ситуирани в най-голяма близост до трасето

Разстояние от газопровода	Оценявани обекти		Минимално разстояние до обекта	Гъстота на населението в обекта D души/km ² [pop/km ²]
	Население	Обект		
Главен път Е-6	20 ч./час	път и 100 автом. на час с хора	0м.	2,5 души/km ²
А-3 "Струма"	100ч./час	Път и 500 автомоб.на час с хора автобус с хора	0м.	10,25 души/km ²
Пиперево	160	сгради и хора	500 м.	54 души/km ²
Блатино	158	сгради и хора	1033 м.	23,2 души/km ²
Дяково	306 души	сгради и хора	600 м.	14,9 души/km ²
Големо село	386	сгради и хора	320 м.	25,5 души/km ²
Мало село	259	сгради и хора	500 м.	30,5 души/km ²
Мламолowo	620	сгради и хора	1540 м.	37,5 души/km ²
Гр. Бобов дол	5001 .	сгради и хора	2200 м.	270 души/km ²
Жедна	112	сгради и хора	780 м.	10,8 души/km
Писта на софия уест айрпорт	150	сгради и хора	800 м.	1,5 души/km ²
Бобораци	92	сгради и хора	745 м.	12 души/km ²

Разстояние от газопровода	Оценявани обекти		Минимално разстояние до обекта	Гъстота на населението в обекта D
Село Стефаново, махала Егреците	439	сгради и хора	236 м.	31,4 души/km ²
Кралев дол	673	сгради и хора	117 м.	46,1 души/km ²
Студена Перник	1651	сгради и хора	623 м.	89,3 души/km ²
С. Драгичево	2123	сгради и хора	54 м.	104 души/km ²
Петролна база Драгичево	5	сгради и хора	180 м.	0,001 души/km ²
С. Драгичево единична вилна сграда	6	сгради и хора	40 м.	0,01 души/km ²
Град Перник	90195	сгради и хора	900 м.	0,001 души/km ²

Индивидуалният фатален риск за цялата индустрия в България се колебае около $2 \cdot 10^{-4}$ смъртни случая/човек.година.

Съгласно извършения анализ на риска:

- нито една от опасностите за здравето и живота на хора при дисперсия, факелно горене, експлозия в газов облак при най-тежка авария и при най-неблагоприятни метеорологични условия, не достига до оценените обекти с опасни стойности за сгради, съоръжения и на социален и индивидуален риск и хора.
- индивидуалният фатален риск за проектираното трасе на лупинга е $6,5 \cdot 10^{-6}$ смъртни случая/човек.година.
- социалният риск при така проектираното трасе на преносния газопровод е „Приемлив“.

Съгласно извършения анализ, нито една от моделираните и описани аварии няма потенциал за:

- замърсяване на околната среда. При горене и взрив се отделят само атмосферни газове;
- значително въздействие върху предмета и целите на опазване в зоните от мрежата Натура 2000 поради, ограничения мащаб, късата продължителност, ниската интензивност и изключително малка честота на възможни аварийни събития. Не се очаква загуба на местообитания, фрагментация, възможно е безпокойство в резултат от аварийно събитие с моментна продължителност.

В резултат от възникване на авария е възможно да бъдат засегнати предимно материални активи на „Булгартрансгаз „ ЕАД.

Планирани мерки за предотвратяване и контрол на аварии с опасни вещества:

1. Намаляване на обема и времето за съществуване на газов облак от изтичащия газ, чрез ограничаване на обема на газа в целевия участък от тръбопровода;
2. Разделяне на източника на аварийно опасно изтичане от потенциалните мишени в защитащите обекти, чрез увеличаване на разстоянието между трасето на тръбопровода и тези обекти;
3. Инженерни (технически) решения за редуциране на вероятността от неконтролирано изтичане, чрез: коефициента на безопасност заложен в дебелината на стената на тръбопровода, дебелината и дължината на защитните кожуси при преминаване под инфраструктурни обекти – автомагистрала, железопътна линия, главен автомобилен път.
4. Увеличаване скоростта на реакция на отсекателите, ограничаващи целевия участък при затваряне и отказ;
5. Разработване на процедури за по-често тестване на отсекателите на целевия участък и около него, за намаляване на вероятността за отказ при повреда на тръбопровода в целевия участък, както и за оглед на трасето за диагностиране на пробив;
6. Прилагане на Добри Европейски технологични и технически практики на EGIG по отношение на оглед и ревизии на газопровода.

IV.4 Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно).

По отношение на естеството на очакваните въздействия, те се делят на:

- Положителни въздействия – въздействия, проявата на които е свързана с подобряване на базовите/изходните условия на средата и/или водят до проявата на нов ефект или фактор, с положителен характер;
- Отрицателни въздействия - въздействия, проявата на които е свързана с влошаване на базовите/изходните условия на средата (отрицателна/неблагоприятна промяна на същите) и/или водят до проявата на нов ефект или фактор, с отрицателен характер.

По отношение на вида си въздействията се разделят на:

- Преки – въздействия, възникващи в резултат на прякото взаимодействие между дейност по инвестиционното предложение и компонент или фактор на околната среда;

- Непреки – въздействия, проявяващи се като резултат от други дейности или като следствие или обстоятелство на инвестиционното предложение;
- Вторични – въздействия, възникващи в резултат на повтарящо се взаимодействие между елементите на инвестиционното предложение и компонентите и факторите на околната среда. Вторичните въздействия също се разделят на преки и непреки;
- Кумулативни – въздействия, проявяващи се в едно с други въздействия (включително въздействията от други планове/програми/ИП), засягащи една и съща среда и рецептор.

По продължителност въздействията се разделят на:

- Временни - въздействията се проявяват за кратък период от време. От своя страна временните въздействия те могат да бъдат:
 - Краткосрочни - очаква се въздействията да бъдат активни за ограничен, кратък период от време (по време на извършване на дадена дейност инвестиционното предложение). Преустановяват се напълно след приключване на дейността, която го причинява;
 - Средносрочни - очаква се въздействията да бъдат активно за ограничен, кратък период от време (по време на извършване на дадена дейност по проекта и/или инвестиционното предложение), както и известно време след нейното преустановяване, т. е. няма да престане напълно веднага след преустановяване на дейността, която го причинява;
 - Дългосрочни - въздействията, макар и временни, може да се проявят за дълъг период от време, но ще престанат след пълното преустановяване (ликвидиране) на проектните дейности.
- Постоянни – въздействията причиняват постоянна промяна в рецепторите и тази промяна ще бъде налице и след закриване и окончателна ликвидация на газопровода.

Оценката на съответните компоненти и фактори на околната среда е дадена по-долу.

IV.4.1 Население и човешко здраве

Фаза: строителство

Реализирането на част от дейностите, обект на настоящото инвестиционно предложение, ще доведат до замърсяване, вредно въздействие и дискомфорт на средата единствено и само в периода на строителство, като същите ще са в резултат на емисии на отпадъчни газове и прах във въздуха, увеличаване на шумовите нива, както и вибрации, предизвикани от използването на строителната техника и механизация. Въздействията ще бъдат в границите на строителната полоса и в непосредствена близост около пътните платна на използваните пътни артерии.

Вид на въздействието: От всичко изложено по-горе в настоящата информация за преценяване необходимостта от ОВОС може да се обобщи, че не се очаква въздействие върху населението от близко разположението по трасето на газопровода населени места, дължащо се на изменение

във факторите на жизнената среда. Въздействието върху работниците на обекта по време на строителството се очаква да бъде отрицателно и пряко.

Естество на въздействието: Очакваното замърсяване с прах от извършването на строителните работи и строителната техника и механизация, както и с отпадъчни газове от ДВГ ще е незначително, локализирано в района на строителната полоса и пътищата за достъп, като очакваното въздействие ще е временно и краткосрочно и обратимо.

По отношение на генерираният шум и вибрации от транспорта и строителните дейности, които ще са в района на строителната полоса и пътищата за достъп, то същият се очаква да е незначителен, временен и краткосрочен и обратим и не се очаква да окаже вредно въздействие върху работниците и живущите в близост до строителната полоса.

Генерираните отпадъци ще бъдат само временно съхранявани на мястото им на образуване до момента на тяхното извозване и последващо третиране. При спазване нормативните изисквания за управление на отпадъците не се очаква те да окажат каквото и да е въздействие върху компонентите на околната среда и от тук и върху живота и здравето на населението в района и на работниците на обекта.

Що се касае до електромагнитните лъчения в резултат от радиографичния контрол на заваръчните шевове и електродъговото заваряване, то, както беше уточнено и по-горе, се предвижда поставянето около изпитвания заваръчен шев на опасващ филм (екраниран с олово), а в процеса на електродъговото заваряване, използването на ЛПС от работниците и защитна екранировка – заваръчни палатки, за населението. Поради това заваряването и изпитването на заваръчните съединения не представляват риск за населението в близост до трасето на газопровода, а при спазване на хигиена на труда и използването на съответните ЛПС – и за работниците, изпълняващи съответните етапи от реализацията на проекта.

Обобщено за фазата на строителство може да се заключи, че има вероятност за поява на отрицателно въздействие единствено върху работниците на обекта. Очаква се въздействието да бъде с ниска степен, с пространствен обхват локално, в сервитута на газопровода, временно и краткосрочно, като се очаква да настъпи само по време на строителството и се преустанови след неговото завършване, обратимо и с ниска степен на интензивност, предвид изключително ниската чувствителност на рецептора. Не се очаква комплексност на въздействието. Не се очаква кумулативен ефект.

Фаза: експлоатация

По време на фазата на експлоатация не се очаква въздействие върху здравето на населението в близко разположените до трасето на газопровода населени места, както и върху здравето на работещите на обекта.

Очакваните въздействия върху компонентите на околната среда е сходно по вид на това, оценено по време на строителството, но със значително по-ниска интензивност, предвид което не се и очаква същите да засегнат живущите в близост и работещите по протежение на

новоизградения обект. Газопроводът по време на своята експлоатация не е източник на електромагнитни лъчения.

IV.4.2 Културно наследство

Фаза: строителство

Вид на въздействието: По време на строителството на инвестиционното предложение, в случай на откриване на обекти на КИН, могат да се очакват отрицателни, преки и непреки въздействия.

Естество на въздействието: Има вероятност за поява на въздействие, което се очаква да бъде с ниска степен, с пространствен обхват в сервитута на газопровода и района около него (район на инвестиционното предложение) тъй като се предвижда да бъдат извършени предварителни проучвания с цел опазване на културното наследство. Очаква се това въздействие да настъпи само по време на строителството и да е временно и краткосрочно и обратимо, с ниска степен на интензивност. Не се очаква комплексност на въздействието, както и кумулативен ефект.

Фаза: експлоатация

Вид и естество на въздействието: Не се очаква въздействие по време на експлоатацията върху археологически недвижими културни ценности и техните охранителни зони.

IV.4.3 Климат. Атмосферен въздух

Климат

Фази: строителство и експлоатация

Количествата генерирани в околната среда емисии, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията, са с пространствен мащаб, който е с подмрежов ефект за пространствените мащаби на изменение на климата. Следователно няма да има изменение в режима и пространственото разпределение на стойностите на климатичните елементи в разглеждания район и не се очаква въздействие върху климата.

Атмосферен въздух

Фаза: строителство

От направеното изследване за очаквани промени в качеството на въздушния басейн в районите на строителната полоса и в този на най-близко разположените обекти, подлежащ на здравна защита, от площните източници на емисии на фини прахови частици (ФПЧ10) и азотни оксиди (NOX), могат да се направи изводът, че в годишен и краткосрочен аспект качеството на атмосферния въздух няма да бъде повлияно отрицателно, като въздействието е приемливо в локален и регионален мащаб.

Очакваното въздействие е пряко, отрицателно и временно и краткосрочно, само за периода на строителството, като се локализира в границите на строителната полоса и в непосредствена близост до използваните пътни платна.

Степента на въздействие е ниска. Очакваното въздействие е пряко, обратимо и само за периода на строителство, а значимостта му е определена между слаба до умерена. Предвижда се оросяване с цел поддържане на достатъчна влага през сухите летни и есенни месеци и ветровито време, с което се осигурява контролиране на емисиите, като снижава нивата на прахоотделяне с 80%.

Степента и интензивността на очакваните въздействия при прокопаване на траншеята на газопровода, траншеята за подземните ел. кабели и изграждането на пътищата за достъп до площадките на постоянните съоръжения е ниска, като същите са временни (проявяват се само определени дни). Очаква се разпространението на замърсителите да се ограничава в непосредствена близост до строителната полоса, поради което не се очаква жилищни райони да бъдат засегнати и да се стигне до влошаване на КАВ в границите на същите.

Очакваните въздействия на газови емисии от транспортните дейности, свързани с проекта по националната и общинска пътна мрежа - доставка на тръби и фасонни части и превоз на работна сила, спомагателни материали и земни маси, са със слаба до умерена значимост и засягат сервитутните територии на участъците от пътищата, използвани от проекта по време на строителството. Въздействието е пряко, отрицателно и временно. Очаква се кумулативно въздействие с трафика по националната пътна мрежа, които ще се използват от строителния трафик на проекта. Степента на кумулативното натоварване е ниска, тъй като нивата на емисии по принцип са ниски след съответните катализаторни устройства по стандарт EURO 5 за лекотоварните и EURO V за товарните автомобили.

По отношение очакваните въздействия върху качеството на атмосферния въздух може да се обобщи, че строителството на ИП не е свързано със значителни отрицателни въздействия върху качеството на атмосферния въздух в границите на строителната полоса и в близост до използваните пътни артерии. Не се очаква влошаване на КАВ в близките населени места, както и тези, засегнати от трафика, обслужващ проекта.

Фаза: експлоатация

При нормалната експлоатация на газопровода няма потенциални източници на емисии от основните наземни съоръжения: кранови възли – (КВ), Станция за почистване на газопровода (СОГ) и АГРС. Очакват се незначителни прахови и газови емисии от обслужващи газопровода дейности, отличаващи се със значително по-ниска интензивност от тези по време на строителството.

IV.4.4 Води

IV.4.4.1 Повърхностни води

Фаза: строителство

При повърхностните води, степента на потенциалното въздействие се определя главно от гледна точка на промените в отточния режим или качеството на водите.

Типичните дейности и пътища на въздействие върху повърхностните води включват:

- Директна промяна в отточния режим водеща до влошаване на състоянието на ресурсите на повърхностни води (напр. промяна в оттока, характеристики на коритото);
- Промяна в обмена на подземните или повърхностните води (напр. промяна в основния отток);
- Промяна във водните запаси за екосистеми или водоснабдяване;
- Внасяне на замърсители във водното течение;
- Промените в качеството на повърхностните води или дънните седименти могат да доведат до превишаване на приложимите норми за качество на водните течения.

Значимо въздействие върху повърхностните води на фазата на строителство може да се прогнозира при пресичане на повърхностни водни тела и хидравличния тест на газопровода.

Не се очаква въздействие върху повърхностните води от изграждането на нови довеждащи пътища.

Очаквани въздействия при пресичане на водни обекти

При безизкопното пресичане не се очаква отрицателно въздействие върху хидроморфологията или качеството на повърхностните водни течения.

Въздействията върху повърхностните води са съсредоточени във фазата на строителство, при дейностите по пресичане на водно течение по открит траншеен метод.

Отрицателни, преки и обратими са въздействията при пресичания на повърхностни водни обекти по траншеен метод. В зависимост от времето на извършване на строителните работи са възможни въздействия както върху качеството на водите и непрекъснатостта на водното течение, така и върху хидроморфологичните характеристики на водното течение. Пресичанията на коритата са проектирани, така че да се сведе до минимум въздействието върху оттока в речното корито. При възможност дейностите по пресичането ще се извършват в период на маловодие.

Според своята продължителност, въздействията върху повърхностните води са временни и краткосрочни, проявяващи се само в периода на строителство. Спрямо пространствения си обхват те са локални, ограничени само в мястото на пресичане на водното течение, с ниска отрицателна степен и ниска интензивност. Въздействията върху повърхностните води са еднократни и не са комплексни.

Предвид изложеното до тук може да се заключи, че не са необходими специфични смекчаващи мерки, като спазването на най-добрите практики при строителство на газопроводи и пресичане

на водни обекти е достатъчно за опазване на водните обекти, като тяхното първоначално състояние ще се възстанови бързо след приключване на СМР.

Очаквани въздействия при извършване на хидротест на газопровода

Поради това, че хидротеста ще се извършва за кратък период от време и отнетите водни количества за целите на изпитване ще се връщат обратно в точката на водовземане, то не се очаква въздействие върху количествените параметри на водното тяло.

При правилно проведени процеси на водовземане и заустване не се очаква и замътняване на водоизточника/водоприемника.

Очаквани въздействия върху СОЗ

Предвид изложеното по-горе в настоящата информация за преценяване необходимостта от ОВОС не се очаква въздействие върху СОЗ на водоизточници за питейно-битово водоснабдяване.

Фаза: експлоатация

По време на експлоатацията на ИП, след приключването на етапа на строителството и възстановителните дейности, не се очаква въздействие върху повърхностните води. В случай на извършване на ремонтни работи, то въздействията няма да се отличават от оценените по време на строителството.

IV.4.4.2. Подземни води

Фаза: строителство

Очакваното въздействие върху подземните води е идентифицирано единствено в районите, където трасето на газопровода пресича подземни водни тела, които се явяват първо водно тяло от повърхността на терена и в случай на дрениране на незначителни количества води в локални участъци на изкопите, достигащи до и под водното ниво. Въздействията са единствено за фазата на строителство.

Вид на въздействията: Отрицателни, преки и обратими

Естество на въздействията: Според своята продължителност, въздействията върху подземните води са временни и краткосрочни, проявяващи се само в периода на строителство. Същите се очаква бъдат с незначителна отрицателна степен, локални – само на местата на пресичане на трасето на газопровода подземни водни тела, които се явяват първо водно тяло от повърхността на терена, с ниска степен на вероятност и с ниска интензивност. Въздействията не са комплексни и не се очаква кумулативен ефект. Отчитайки приложената методика и оценената чувствителност на рецептора, то по своята значимост въздействията са незначителни отрицателни и слаби. Не се налага предприемането на допълнителни смекчаващи мерки, освен прилагането на най-добрите практики при строителството на газопроводи.

Фаза: експлоатация

По време на експлоатацията практически няма вероятност от въздействие върху състоянието на подземните води.

IV.4.5 Почви

Фаза: строителство

Вид на въздействието: По време на строителството на инвестиционното предложение се очакват отрицателни преки въздействия върху почвите в границите на строителната полоса на газопровода и съоръженията към него.

Естество на въздействието: Очаква се поява на въздействие със средна степен, с пространствен обхват, ограничен в сервитута на газопровода и съпътстващите го съоръжения, по продължителност е краткотрайно, по честота е временно и постоянно, обратимо в обхвата на строителния сервитут и необратимо на площадките, с ниска степен на интензивност, не се очаква комплексност на въздействието. Не се очаква и проявата на кумулативен ефект върху почвите в хода на строителните работи. След подходящи рекултивационни мероприятия ще бъде възстановен съществуващия начин на трайно ползване в границите на сервитута на газопровода.

Фаза: експлоатация

По време на нормалната експлоатация на газопровода не се очакват въздействия върху почвите. Отрицателни въздействия са възможни при настъпване на аварийна ситуация свързана с пробив на газопровода с последващо изтичане на газ и произтичащите от това ремонтни дейности. Ремонтните работи са свързани с локално временно засягане на почвения слой на малка площ, а дейностите са свързани с изкопни работи за разкриване на засегнатия участък, подмяна му и обратна засипка.

IV.4.6 Земни недра

Фаза: строителство

Вид на въздействията: Строителните дейности за реализация на инвестиционното предложение ще се изразяват основно, като изпълнение на изкопи и обратни насипи. Въздействието от тези дейности ще е отрицателно, пряко и необратимо. По обхват се ограничава в обсега на участъците на изпълняваната строителна дейност. Въздействието ще засяга само малка част от повърхностната зона на земните недра, която впоследствие частично се възстановява.

Естество на въздействията: Според своята продължителност, въздействията са временни, краткотрайни (спрямо времето за строителство), проявяващи се само в периода на строителство. Отчитайки дълбочината на изкопните работи, степента на въздействие, по време на

строителството, която се оценява като незначителна и чувствителността на рецептора – оценена от средна до ниска, то очакваното въздействие е с незначителна отрицателна значимост.

Фаза: експлоатация

По време на експлоатацията практически няма вероятност от въздействие върху състоянието на земната основа.

Директното въздействие върху земната основа в голямата си част приключва в етапа на строителството. Като въздействие остава единствено натоварването върху земната основа от изградените съоръжения, които са съизмерими с нормалните напрежения, предизвикани от геоложкия товар, респ. на натоварването от иззетите земни маси.

IV.4.7 Ландшафт

Фаза: строителство

Преките отрицателни въздействия върху ландшафтите са съсредоточени в етапа на строителство. Те са по-силно изразени в горските територии, където изсичането на дървесната растителност променя типа на ландшафта в обхват на сервитута. Въздействията в горски райони са *отрицателни, преки с възможност за кумулация с други ИП, дълготрайни (по време на експлоатацията), локални с ниска до средна степен.*

В земеделски райони, където трайна растителност липсва, въздействията върху ландшафта са незначителни. След приключване на строителните дейности и рекултивация на строителната полоса, земеделските земи възстановяват предишния си облик за сравнително кратък времеви период.

Отрицателни визуални въздействия по време на строителните дейности могат да се появят спрямо населените места от който сервитута на газопровода е видим. Тези въздействия са *отрицателни, преки, краткотрайни и обратими, локални с ниска до незначителна степен.*

Фаза: експлоатация

Експлоатацията на ИП не е свързана с преки физически въздействия върху ландшафта.

Поява на отрицателни визуални въздействия е възможна в резултат на поддръжката на просеката на сервитута в горски райони. Степента на такова въздействие не може да бъде еднозначно определена, тъй като тя е функция на много отделни фактори – разстоянието до населени места, разположението на просеката спрямо жилищните райони, метеорологичните условия на средата, наличие на други компоненти на околната среда, явяващи се естествена преграда и др.

Предвидените за изграждане съоръжения и пътища за достъп са разположени в земеделски земи и визуалните въздействия от тях са незначителни.

IV.4.8 Биологично разнообразие, като се отделя особено внимание на видовете и местообитанията – предмет на опазване на 33 от Националната екологична мрежа. Флора и фауна. Защитени територии

Флора

Фаза: строителство

Вид на въздействията: Очакваните въздействия върху флората по време на строителството на ИП са отрицателни, преки и непреки, временни и краткотрайни в открити местообитания и постоянни в горски и храстови местообитания. По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху площи извън оценените като постоянно загубени по време на строителството.

Естество на въздействията: Очакваните въздействия върху флората по време на строителството се оценяват като локални, с незначителна до ниска степен на въздействие, с голяма вероятност, ниска до висока интензивност и с възможна комплексност. Оценяват се като такива, които се очаква да се проявят, непрекъснати, обратими. Очакваната значимост е незначителна до ниска. Не се очаква кумулативно въздействие.

Фаза: експлоатация

По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху площи извън оценените като постоянно загубени по време на строителството.

Фауна

Фаза: строителство

Вид на въздействията: Очакваните въздействия върху фауната по време на строителството на ИП са отрицателни, преки и непреки, временни и краткосрочни в открити местообитания и постоянни в горски и храстови местообитания, обратими. По време на експлоатацията се очакват отрицателни, преки и непреки, временни и краткосрочни въздействия.

Естество на въздействията: Очакваните въздействия върху фауната по време на строителството са локални, с незначителна до ниска степен на въздействие, с голяма вероятност, ниска до висока интензивност и с възможна комплексност. Оценяват се като такива, които се очаква да се проявят, непрекъснати и периодични, обратими. Очакваната значимост е незначителна до ниска. Очакваните въздействия по време на експлоатацията са локални, с незначителна степен на въздействие, с голяма вероятност, ниска интензивност и с възможна комплексност. Оценяват се като такива, които се очаква да се проявят, периодични, обратими. Очакваната значимост е незначителна. Не се очаква кумулативно въздействие.

Фаза: експлоатация

По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху площи извън оценените като постоянно загубени по време на строителството.

IV.4.9 Материални активи

Фаза: строителство

При спазване на нормативната уредба и изискванията на дружествата, чиито съоръжения се пресичат, дадени в съгласувателните писма, не се очаква въздействие по време на строителството

Фаза: експлоатация

Изграденият нов преносен газопровод оказва положително, пряко, кумулативно и постоянно въздействие, породено от надграждане и подобряване на съществуващата газопреносна система на РБългария.

IV.5 Степен и пространствен обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.).

Отчитайки степента си въздействията се разделят на въздействия с:

- *Ниска положителна или отрицателна степен;*
- *Средна положителна или отрицателна степен;*
- *Висока положителна или отрицателна степен;*
- *Не се очаква въздействие или въздействия, чиято степен е пренебрежимо малка и не може да бъде оценена.*

Във връзка с пространствения си обхват въздействията се делят на:

- *Локални* - въздействия, които се проявяват и засягат рецепторите на локално ниво, в близост до проектните елементи ;
- *Регионални* - въздействия, засягащи рецептори като зоната на влияние/въздействие се определя за всеки рецептор, в зависимост от неговата чувствителност;
- *Национални* - въздействия от национално значение/последствията от което се разпространяват в национален контекст;
- *Трансгранични* - въздействия от значение и за територията на други (съседни) държави/последствията от което се разпространяват и извън територията на страната.

По отношение на степента и пространствения обхват на въздействието, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на инвестиционното предложение, може да се обобщи следното:

По време на строителството очакваните въздействия ще бъдат в сервитута на газопровода и в границите на площадките за крановите възли, СОГ, АГСР, и сервитута на съпътстващата ги инфраструктура.

Изключение правят местата с регистрирани обекти, подлежащи на здравна защита, ситуирани на по-малко от 300 m от сервитута на газопровода - жилищни сгради в регулационните граници на с.

Драгичево, с. Касилаг, махала Егреците и с. Кралев дол, като най-близката е при с. Драгичево, на отстояние около 26 m и при с. с. Кралев дол, на около 66 m от сервитута на газопровода. Върху тези обекти възможните очаквани въздействия по време на строителството се идентифицират само по отношение на фактора шум, като същите са подробно описани по-горе. Предвид очакваното нарушаване акустичната среда в близко разположените жилищни сгради, са предложени смекчаващи мерки в т. IV.11. по-долу, които ще намалят очакваното въздействие до степен без промяна или незначителна, така че да не се регистрират изменения на акустичната среда в идентифицираните населени места.

Обобщено, очакваното въздействие може да се оцени като: с малък териториален обхват и с локално въздействие.

В останалата част от трасето на газопровода, степента и пространствения обхват на въздействието от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, се очакват да бъдат в сервитута на газопровода.

IV.6 Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

Отчитайки вероятността на въздействията да се проявят, то те се разделят на такива, които са:

- *с голяма вероятност да се проявят;*
- *с малка вероятност да се проявят.*

Интензивността на въздействията се разделя на:

- *Висока* – въздействията се проявяват тогава, когато рецепторите се отличават с висока чувствителност. Структурите и функциите на приемната среда са напълно засегнати. Промените а на структурите/функциите са видими. Ефектите от проявата на въздействие надхвърлят границите на естествената променливост, причинявайки обратими за дълги периоди от време или необратими смущения;
- *Средна* – въздействията се проявяват тогава, когато рецепторите се отличават със средна чувствителност. Рецепторните структури и функции са засегнати, но основната структура/функция не е засегната. Ефектите от въздействието надхвърлят естествените граници на изменчивост на рецептора, а времето за възстановяване е средно;
- *Ниска* – въздействията се проявява само тогава, когато рецепторите се отличават с ниска чувствителност. Въздействието може да се предвиди, но обикновено е на границата на откриване или в непосредствена близост до нея и не води до трайни промени в структурите и функциите на рецептора. Ефектите от въздействието попадат в естествените граници на променливост, без необходимост от възстановяване на рецептора.

По отношение на комплексността си въздействията се разделят на:

- *Комплексни* – когато върху съответния компонент на околната среда е възможна проява на съчетание/серия от идентифицираните въздействия, обединени като една цялост, вкл. и комбиниране/кумулиране на въздействията от отделните проектни елементи;

- *Некомплексни.*

По отношение на Вероятността, интензивността и комплексността на въздействието, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на инвестиционното предложение, може да се обобщи следното:

Въз основа на идентифицираните въздействия по време на строителството и на експлоатацията на инвестиционно предложение, разгледани в V.1, V.2 и V.3 по-горе, може се обобщи че по време на реализацията на инвестиционното предложение има вероятност да се появи въздействие от строителните дейности, което ще е с преобладаващо ниска интензивност и няма да е комплексно.

По време на нормална експлоатация на ИП няма вероятност за поява на отрицателно въздействие върху околната среда и населението.

IV.7 Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието.

Отчитайки очакваното настъпване въздействията се делят на:

- Въздействия, които са възможни, наблюдавани при други подобни проекти и се очаква да се проявят и в процеса на реализиране на настоящото ИП;
- Въздействия, които са възможни, наблюдавани са в процеса на реализация на други подобни проекти, но не се очаква да се проявят в хода на настоящото ИП.

По отношение на честотата си въздействията се делят на:

- Периодични (от време на време) – въздействията се проявяват периодично/от време на време в процеса на изграждане, експлоатация и извеждане от експлоатация на ИП;
- Непрекъснати – въздействията се проявяват през целия жизнен цикъл на процеса или в хода на всеки един от етапите на ИП (строителство, експлоатация и извеждане от експлоатация).

По отношение обратимостта си, въздействията се делят на:

- Обратими – след преустановяване на въздействието приемащия рецептор е в състояние да се върне към базовото си състояние;
- Необратими - след преустановяване на въздействието приемащия рецептор не е в състояние да се върне към базовото си състояние.

По отношение на очакваното настъпване, продължителност, честота и обратимост на въздействието, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на инвестиционното предложение, може да се обобщи следното:

Въз основа на идентифицираните въздействия по време на строителството и на експлоатацията на инвестиционно предложение, разгледани в V.1, V.2 и V.3 по-горе, може да се обобщи, че въздействия могат да настъпят основно в етапа на строителството, като същите се очаква да

бъдат с малка честота, краткотрайни и обратими, с изключение на въздействието върху местата с регистрират обекти, подлежащи на здравна защита, ситуирани на по-малко от 300 m от сервитута на газопровода, където са предвидени съответните смекчаващи мерки.

При компоненти – почви, земни недра и ландшафт, които ще са в обхвата на съоръженията – КВ, АГРС и СОГ, също се очаква въздействие в резултат от изкопаване на изкопи за фундаменти, изграждане на съоръженията и бетониране на площадките. Засегнатите площи са незначителни, като след приключване на строителните работи ще се извърши както рекултивация на трасето на газопровода, така и в границите на площадките и трасетата на съпътстващата ги инфраструктура.

След приключване на строителството се очаква възстановяване на средата и не се очаква въздействие върху компонентите на околната среда.

IV.8 Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

Идентифицираните инвестиционни предложения по трасето на новопроектирания газопровод са дадени в Приложение №6.

На този етап на проучване няма установени други, реализирани или в процес на осъществяване инвестиционни предложения, с които да възникне значително кумулативно въздействие във връзка с реализиране на преносния газопровод.

IV.9 Възможност за ефективно намаляване на въздействията

В раздел IV.11 са разгледани мерки за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда и човешкото здраве от реализацията на инвестиционното предложение.

IV.10 Трансграничен характер на въздействието.

Реализирането на предвидените с инвестиционното предложение дейности, както и нормалната експлоатация на съоръженията, не предполага появата на трансгранично въздействие по отношение на който и да е компонент или фактор на околната среда.

IV.11 Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

С цел избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве е необходимо да бъдат предприети следните мерки, относими за етапите на проектиране и строителството инвестиционното предложение:

Общи мерки:

1. Извършването на строително-монтажните работи да стане след изготвяне на детайлен ПОИС, който да се съгласува със съответните компетентни органи и стриктно да се изпълнява по време на изграждането на обекта, за да не се допуска нарушаване и/или увреждане на компонентите на околната среда.
2. Изготвяне на Аварийен план за дейностите по време на строителството и експлоатацията, съгласуването му със съответните компетентни органи и прилагането му при извършване на СМР и последващата експлоатация на обекта.
3. По време на строителството на обекта детайлно да се проследи спазването на сервитутните зони на всички инфраструктурни съоръжения, които газопроводът ще пресича, така че да не се допуска нарушаване на забрани и ограничения в границите на същите.

Атмосферен въздух

4. Да се разработи План за организация на транспортната схема по време на извършване на строително-монтажните работи по обекта.
5. Използваната строителна и транспортна техника да се поддържа в изправност, така че да се гарантира, че в хода на работата на същата няма да се генерират наднормени нива на замърсители във въздуха.
6. Ходовата част на тежкотоварните автомобили да се поддържа чиста и да не се допуска замърсяване на пътищата от републиканската пътна мрежа, като непосредствено преди достъп до същата, ходовата част на автомобилите се почиства.
7. Да не се допуска претоварване на транспортните средства с прахообразни вещества.
8. Транспортните средства да са покрити при транспорт на изкопана земна маса, строителни материали, строителни отпадъци и др. (чл. 70 от Наредба 1/2005);
9. Работният режим на строителните и транспортни машини да не допуска работа на празен ход на двигателите.
10. За предотвратяване запрашаване на района около трасето на изграждания газопровод и най-вече около близко разположените жилищни сгради (най-близките от които при с. Кралев дол, с. Касилаг и с. Драгичево) в резултат от строително-монтажните работи, да се извършва своевременно оросяване на строителната площадка по време на СМР.
11. При силен вятър да не се извършват товаро-разтоварни дейности на сухи прахообразни материали.
12. Складовите площи за насипни материали (основно хумус и изкопани земни маси за последваща обратна засипка, пясък, използван за строителството и пр.) и строителните отпадъци при сухо и ветровито време да бъдат оросявани с вода.

13. Непосредствено след приключване на строителните работи складовите площи за насипни материали да бъдат почистени.
14. Прилагане на вътрешни правила за безопасност и на правила за проверка на оборудването (строителната техника) и на превантивна поддръжка.

Повърхностни и подземни води

1. При осъществяване на ИП да се прилагат приложимите мерки съгласно Становище по Екологична оценка №7-5/2023г. на проекта на ПУРН на ЗБР:
 - Изпълнителят на предвидените строителни дейности да извършва селективно отнемане, правилно съхраняване и оползотворяване на хумусния слой от почвата на предвидените за строителство терени.
 - Изпълнението на всички мерки, включващи инфраструктура, следва да бъде съобразено с размножителните периоди, периодите на миграция и други екологично значими моменти от екологията на конзервационно значимите видове, вкл. птици, които попадат в териториалния обхват на конкретната мярка;
 - Да не се допуска в крайбрежните заливаеми ивици и земи на водохранилищата депониране и третиране на отпадъци, строителство и миене и обслужване на транспортни средства и техника, съгласно на чл. 134 от ЗВ;
 - Използване на строителна и транспортна техника в добро техническо състояние за предотвратяване замърсяването на повърхностните води с петролни продукти.
2. Във връзка със строителството и изискванията на ЗВ да се осигури изпълнението на следните мерки, свързани с опазването на водите:
 - В изпълнение на разпоредбите на чл. 156а. ал.1 от Закона за водите е необходимо на всички етапи от планирането, проектирането, строежа и поддръжката на предвидения за изграждане газопровод, да се предвидят мерки, обезопасяващи водите от замърсяване, както подземните водни тела, така и повърхностните:
 - За предвидените пресичания по метода на хоризонталното насочено сондиране на повърхностни водни обекти са приложими процедурите на чл. 58. ал. 1, т.7 от Закона за водите, а именно разрешително не се изисква, а е необходимо за всяко едно от тях 30-дневно предварително писмено уведомяване на басейнова дирекция за подземно преминаване през повърхностен воден обект без нарушаване на естественото състояние на дъното и бреговете
 - Пресичането на повърхностни водни течения по траншеен метод да се извърши при условията на чл. 46 от Закона за водите и проведена процедура за разрешително за ползване на повърхностен воден обект.
 - Съгласно чл. 143 от Закона за водите за защита от вредното въздействие на водите се забранява: нарушаването на естественото състояние на леглата, бреговете на реките и

крайбрежните заливаеми ивици: намаляването на проводимостта на речните легла, включително чрез баражи и прагове, без съответното разрешително: използването на речните легла като депа за отпадъци, земни и скални маси: съхраняването или складирането на материали, които в значителна степен биха увеличили унищожителната сила на водата при наводнения:

- Водовземане при извършване на хидравличен тест на газопровода и за други цели при строителството инвестиционното предложение се извършва в съответствие с Наредба за ползването на повърхностните води.
 - За предвидените водовземане и заустване е необходимо провеждането на съответните процедури по издаване на разрешителни по реда на глава четвърта от Закона за водите.
 - В съответствие с разпоредбите на чл. 116 от Закона за водите, всички води и водни обекти следва да се опазват от изтощаване, замърсяване и увреждане. При реализиране на дейностите на проекта да се предвидят мерки за недопускане на влошаването на състоянието на подземните и повърхностните води.
 - При изготвяне на работните/технически проекти, в които се определя окончателното трасе, е необходимо да се отчете обстоятелството, че река Арката, реката Барата и безименна река в землището на с. Жедна са коригирани и следва да бъдат спазени разпоредбите на чл. 144, ал. 1, т. 1 и т. 2 от ЗВ по дигите се забранява преминаването с превозни средства извън определените затова места, както и обработването и нарушаването на повърхността им. Трасето следва да бъде съгласувано с „Напоителни системи“ ЕАД.
3. Да се изпълняват мерките, които са част от Програмата от мерки в ПУРБ 2022-2027 г. в Западнобеломорски район и са приложими към настоящото ИП.

Подземни води

1. С цел недопускане замърсяването на повърхностните и подземните води в района на инвестиционното предложение е необходимо при извършване на строителните дейности да се спазва технологичната последователност и ред;
2. Да се изпълняват мерките, които са част от Програмата от мерки в ПУРБ 2022-2027 г. в Западнобеломорски район и са приложими към настоящото ИП;
3. Да не се допуска временно съхранение на отпадъци съдържащи приоритетни, опасни и вредни вещества, генерирани в процеса на строителство в границите на СОЗ;
4. Да не се използват строителни материали, съдържащи приоритетни и вредни вещества, както и да се осигури спазване на забраните на чл. 118а от Закона за водите за опазване на подземните води от замърсяване по отношение на приоритетните вещества;
5. Да се използват технически изправни транспортни средства;

6. При аварийна подмяна на масла, същите да се събират по начин, който позволява тяхното транспортиране - в затворени съдове, които са химически устойчиви, не допускат разливане или изтичане, маркирани са и се съхраняват на закрито;
7. Да се спазват забраните и ограниченията при доказана необходимост, съгласно изискванията на приложение № 2 към чл. 10, ал. 1 на Наредба № 3 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 (ДВ, бр. 88 от 2000 г.).

Ландшафт

1. Смекчаващите мерки, които е необходимо да бъдат предприети, с цел недопускане увреждане на ландшафта в района, се свеждат основно до навременно възстановяване на засегнати терени (подходящо биологично възстановяване с използването на подходящи за района местни растителни видове) и при разчистването на строителната площадка от дървета и храсти да се спазват решенията заложи в инвестиционния проект.

Земни недра

1. Да не се допуска извършването на строителни дейности извън обхвата на обекта

Почви

1. Недопускане на замърсяване на почвите със строителни материали и отпадъци – складиране и употреба на строителни материали и отпадъци по начин не позволяващ замърсяване и увреждане на почвите;
2. Недопускане на замърсяване на почвите с нефтопродукти – ремонти, зареждане и обслужване на строителна техника само на предназначени за целта места;
3. При разлива на нефтопродукти и горива в следствие на непредвидени събития, замърсените почви да се изземват и третираят като опасни отпадъци;
4. Почвите, уплътнени от строителна техника по време на изграждането на съоръжения и инфраструктура да бъдат възстановени чрез подходящи дейности като засаждане на подходяща растителност, разрохкване и други известни добри практики;
5. Отнетият хумусен слой да се съхранява в границите на строителната полоса отделно от изкопаните земни маси без да се позволява тяхното смесване. Същият да се използва при рекултивацията на повредените терени, а останалите неизползвани количества да се съхраняват на отредени от общинските администрации места (хумусни депа).

6. В случай на възникване на аварийна ситуация унищожения хумусен слой в непосредствена близост до аварирали участъци на газопровода да бъде възстановен с хумус от хумусно депо, координирано със съответната общинска администрация.

Вредни физични фактори - шум

1. За очакваното шумово въздействие върху близко разположените жилищни сгради при с. Кралев дол и с. Драгичево в резултат от работата на строителната техника, да се предвиди поставянето на временни шумозащитни екрани за целия период на строителство в тези участъци, с цел недопускане влошаване на акустичната среда в населените места и непревишаване нормите на шум до обектите, подлежащи на здравна защита.
2. При с. Касилаг да се предвиди извършване на шумов мониторинг преди и по време на строително-монтажните работи в района на най-близко ситуираните до сервитута на газопровода обекти, подлежащи на здравна защита. В случай на констатирано превишаване на нормативно определените шумови нива в резултат от изграждането на съоръженията, да се проектира и постави временен шумоизолиращ екран, който да бъде отстранен след приключване на строителството.

Отпадъци

1. Образуваните по време на строителството и експлоатацията отпадъци да се предават за последващо третиране на оторизирани фирми, притежаващи необходимите разрешителни по Закона за управление на отпадъците.
2. Управлението на образуваните по време на строителството и експлоатацията отпадъци да става при спазване на установената йерархия за управление на отпадъците, като специално внимание се обърне на възможността за намаляване образуването на отпадъци, както и тяхното рециклиране и/или повторно използване.
3. При изграждането на газопровода по възможност да се използват строителни материали, несъдържащи опасни вещества. Използването на строителни материали, съдържащи опасни вещества, да става само тогава, когато не е налице друга алтернатива.
4. Съхраняването на образуваните по време на строителството и експлоатацията на газопровода отпадъци да става на специално отредени за целта места, в сменяеми контейнери с капацитет, с изкл. на – ***Почви и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03, с код 17 05 и Сондажни течности от промиване със свежа вода и отпадъци от сондиране с код 01 05 04*** . Контейнерите да се поддържат непрекъснато затворени и с цел недопускане на тяхното препълване, своевременно да се извозват/предават за последващо третиране.
5. При предаването за последващо третиране да се взема предвид възможността дейностите да се извършват в най-близко разположената до мястото на образуване инсталация, така че да се ограничи периметъра на тяхното извозване и сведе до минимум риска за замърсяване

на околната среда от евентуално разпиляване/разливи или течове от транспортираните отпадъци.

Културно-историческо наследство

1. Преди започване на СМР да се извърши предварително и цялостно археологическо проучване на обекти, за които това е необходимо. Да се осигури наблюдение за периода на строителство на газопровода

Здравно-хигиенни аспекти

2. С цел опазване здравето на населението в близко разположените до обекта населени места: Недопускане надвишаването на нормативните изисквания за качество на атмосферния въздух и вредни физични фактори, в т. ч. шум и вибрации, в района на обектите, подлежащи на здравна защита, разположени в близост до трасето на новопроектирания газопровод.
3. С цел опазване здравето на работниците по време на изграждането и експлоатацията на новопроектирания газопровод: Осигуряване на ЗБУТ на територията на съоръженията и при необходимост ползване на лични предпазни средства, като например антифони и др., при извършване на дейности, емитиращи вредности в работна среда.

Биоразнообразие

4. В периода март-ноември да се извършват ежедневни проверки на изкопа преди започване на работа. В случай, че в изкопа са попаднали консервационно значими видове животни, те да бъдат извадени и освободени в съседни незасегнати имоти. За прилагане на мярката е необходимо разрешително от МОСВ съгласно Наредба № 8 от 12. 12. 2003 г.

Материални активи

5. Своевременна рехабилитация на елементи от пътната и/или друг вид инфраструктура, увредени във връзка със строителството и експлоатацията на ИП.

V. Обществен интерес към инвестиционното предложение.

Към уведомлението за инвестиционно предложение, заведено в МОСВ с вх.№ ОВОС-50/10.05.2024г. и коригирана информация с вх.№ ОВОС-50/03.07.2024г. са приложени документи, доказващи обявяване на инвестиционното предложение на интернет страницата на възложителя и чрез средствата за масово осведомяване или по друг подходящ начин съгласно изискванията на чл. 95, ал. 1 от ЗООС - Извадка от публикация на интернет страницата на възложителя; Извадка от публикация в местен регионален вестник. Към настоящия момент на подаване на тази

информация, в „Булгартрансгаз“ ЕАД не са постъпили искания, предложения или въпроси относно инвестиционното предложение.

Списък на приложенията:

- 1. Писмо на МОСВ, с техен изх. № ОВОС-50-28/22.08.2024 г. с приложено становище на БД „Западнобеломорски район“**
- 2. Картен материал, вкл. .SHAPE файлове с трасето на газопровода, координатни регистри на ИП и регистри на засегнатите територии по засегнати общини и землища от ИП**
- 3. Картен материал с посочено трасето на газопровода и най-близки обекти, които подлежат на здравна защита**
- 4. Повърхностни водни тела и точки на заустване на отпадъчни води в обсега на ИП**
- 5. Подземни водни тела, СОЗ и водовземни съоръжения в обхвата на ИП**
- 6. Оценка на кумулативния и комбиниран ефект**
- 7. Предварителен график за извършване на СМР**
- 8. Анализ на риска**
- 9. Резултати от моделиране на разпространението на емитираните в околната среда по време на строителството атмосферни замърсители**
- 10. Анализ на въздействието върху 33 BG0001375 "Острица"**
- 11. Платежно нареждане за дължимата такса.**