

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	„Булгартрансгаз“ ЕАД Адрес: жк Люлин – 2 ул. „Панчо Владигеров“ No. 66 София 1336 Телефон: (+359 2) 939 63 00 Факс: +(359 2) 925 00 63 E-mail: bulgartransgaz.bg	 БУЛГАРТРАНСГАЗ
ИЗПЪЛНИТЕЛ:	“ПГХ ЧИРЕН-ИНЖЕНЕРИНГ” ДЗЗД София 1359 Адрес: жк Люлин 5 Бл. 552, вх. Б, ет. 5, ап.18 Телефон: (+359) 878 606 360 Телефон: (+359) 899 175 654	

ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА (ОВОС) НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

**„Проектиране и изграждане на нови надземни
съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ
прилежащи технически съоръжения за обезпечаване
надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и
добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС),
във връзка с разширение капацитета на подземно
газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със
съществуващите такива“**

НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ



април, 2022 г.

Съдържание

1 Характеристика на инвестиционното предложение.....	14
1.1 Общ преглед на инвестиционното предложение	14
1.2 Местоположение	14
1.3 Физични характеристики на инвестиционното предложение	15
1.3.1 Обща информация.....	15
1.3.2 Описание на площадката	15
1.3.2.1 Входна сепарация и ГИС.....	17
1.3.2.2 ГТКА1, 2, 3, 4.....	18
1.3.2.3 Газопроводи на площадката.....	18
1.3.2.4 Индивидуална сепарация.....	18
1.3.2.5 Манифолд.....	18
1.3.2.6 Сепарация на газа и подгаряване.....	19
1.3.2.7 Регулиране на налягането.....	19
1.3.2.8 Обща сепарация	19
1.3.2.9 Инсталация за изсушаване на газа	19
1.3.2.10 Инсталация за регенерация на триетиленгликол.....	19
1.3.2.11 Инсталация за разделяне на пластови флуиди.....	19
1.3.2.12 Електро и КИП сгради.....	20
1.3.2.13 Сграда за: БПГГ; Компресорно за КИП въздух; котелно за отопление, инсталация за подготовка на уплътнителен газ.....	20
1.3.2.14 Производствено енергиен блок /ПЕБ/, Трафопост, Комплектно разпределително устройство (КРУ20/0,4 кV)	20
1.3.2.15 Аварийен дизелов генератор	20
1.3.2.16 Резервоар и помпена станция за противопожарна вода	20
1.3.2.17 Пропуск.....	21
1.3.2.18 Площадкови водопроводи	21
1.3.2.19 Площадкова канализация.....	21
1.3.3 Инфраструктурни връзки	22
1.3.3.1 Пътни връзки	22
1.3.3.2 Газопроводни отклонения, тръбопроводи и шлейфи към КС ПГХ „Чирен“	22
1.3.3.3 Отклонение от съществуващ довеждащ водопровод към ПГХ „Чирен“.....	22
1.3.3.4 Дъждовна канализация от ПГХ „Чирен“.....	22
1.3.3.5 Технологична площадка за факел	23
1.3.3.6 Анодни заземители	23
1.3.4 Необходими площи, (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи, други) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация	23
1.3.5 Преходи през естествени и инженерни препятствия.....	23
1.4 Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение.....	24
1.4.1 Основни технологични процеси.....	24
1.4.2 Съществуващо положение.....	24
1.4.3 Разширение на новата площадка	24
1.4.4 Основни суровини и материали за реализация на инвестиционното предложение и транспортирането им.....	25
1.4.4.1 По време на строителство.....	25
1.4.4.2 По време на експлоатация.....	25
1.4.5 Етапи на реализация (строителство, експлоатация, извеждане от експлоатация).....	26
1.4.5.1 Строителство.....	26
1.4.5.2 Експлоатация.....	29

1.4.5.3	Извеждане от експлоатация.....	29
1.5	Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии.....	29
1.5.1	Очаквани отпадъци	29
1.5.1.1	По време на строителството	29
1.5.1.2	По време на експлоатацията	30
1.5.2	Замърсяване на води	30
1.5.2.1	По време на строителство	30
1.5.2.2	По време на експлоатация	31
1.5.3	Замърсяване на атмосферния въздух	32
1.5.3.1	По време на строителство	32
1.5.3.2	По време на експлоатация	32
1.5.3.3	Количествени оценки на емисиите	34
1.5.3.4	Емисии на парникови газове	35
1.5.4	Замърсяване на почви	35
1.5.4.1	По време на строителство	35
1.5.4.2	По време на експлоатация	35
1.5.5	Шум, вибрации, лъчения	36
1.5.5.1	По време на строителство	36
1.5.5.2	По време на експлоатация	37
1.5.6	Рискове от предполагаемите въздействия за човешкото здраве	38
1.5.6.1	По време на строителство	38
1.5.6.2	По време на експлоатация	38
1.6	Сравнение на предлаганите технологии и инсталации със заключенията, представените в сравнителните документи с насоки за най-добри налични техники.....	38
2	Алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение	38
2.1	Нулева алтернатива.....	39
2.2	Други алтернативи.....	39
2.2.1	По отношение на местоположението	39
2.2.2	По отношение на технологията	39
2.2.3	Алтернатива по отношение на капацитет на съоръженията	40
2.2.4	По отношение на технико-икономическите показатели на броя на ГТКА	40
2.3	Избор на вариант, като се вземат предвид последиците от въздействията на ИП върху околната среда	40
3	Описание на съответните аспекти от текущото състояние на околната среда..	41
3.1	Атмосферен въздух и климат	41
3.1.1	Климатични условия.....	41
3.1.1.1	Съществуващо състояние	41
3.1.1.2	Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	42
3.1.2	Норми за качеството на атмосферния въздух	42
3.1.3	Оценка на КАВ	42
3.1.3.1	Съществуващо състояние	42
3.1.3.2	Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	42
3.2	Води.....	42
3.2.1	Повърхностни води.....	42
3.2.1.1	Съществуващо състояние	42
3.2.1.2	Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	43
3.2.2	Подземни води.....	43
3.2.2.1	Съществуващо състояние	43
3.2.2.2	Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	44

3.3 Почви.....	44
3.3.1 Съществуващо състояние	44
3.3.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	45
3.4 Земни недра и минерално разнообразие	45
3.4.1 Съществуващо състояние	45
3.4.1.1 Геоложки строеж	45
3.4.1.2 Физико-геоложки процеси и явления.....	45
3.4.1.3 Сеизмичност	45
3.4.1.4 Инженерно-геоложки условия	45
3.4.1.5 Подземни богатства	45
3.4.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	45
3.5 Ландшафт и природни обекти	46
3.5.1 Съществуващо състояние	46
3.5.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	46
3.6 Биологично разнообразие	46
3.6.1 Флора	46
3.6.1.1 Съществуващо състояние	46
3.6.1.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	47
3.6.2 Фауна.....	47
3.6.2.1 Съществуващо състояние	47
3.6.2.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	47
3.6.3 Защитени територии и защитени зони	47
3.6.3.1 Съществуващо състояние	47
3.6.3.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	48
3.7 Културно-историческо наследство	48
3.7.1 Съществуващо състояние	48
3.7.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	48
3.8 Вредни физични фактори	48
3.8.1 Съществуващо състояние	48
3.8.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	49
3.9 Отпадъци	49
3.9.1 Съществуващо състояние	49
3.9.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	49
3.10 Здравно-хигиенни аспекти	50
3.10.1 Съществуващо състояние	50
3.10.1.1 Население и демографски характеристики.....	50
3.10.1.2 Миграция на населението (механичен прираст).....	50
3.10.1.3 Демографски показатели.....	50
3.10.1.4 Заболеваемост и болестност сред населението и работниците.....	50
3.10.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	50
3.11 Материални активи.....	51
3.11.1 Съществуващо състояние	51

3.11.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено	51
4 Описание на елементите по чл. 95, ал. 4, които е вероятно да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение	51
4.1 Методология за оценка на въздействията върху компонентите и факторите на средата	51
4.2 Атмосферен въздух и климат	54
4.2.1 Атмосферен въздух – определяне зоните на замърсяване	54
4.2.1.1 Въздействие по време на строителство	54
4.2.1.2 Въздействие по време на експлоатация	55
4.2.1.3 Методика за оценка	55
4.2.1.4 Идентификация на въздействията	55
4.2.2 Климат	56
4.2.2.1 Въздействие по време на строителство и експлоатация	56
4.2.2.2 Контрол на измервания	56
4.2.2.3 Методика за изчисляване на годишните количества замърсители в атмосферния въздух – NO _x , SO ₂ , CO	56
4.3 Води	56
4.3.1 Повърхностни води	56
4.3.1.1 Методика на оценка	56
4.3.1.2 Идентификация на въздействията	57
4.3.1.3 Оценка на въздействията	57
4.3.2 Подземни води	58
4.3.2.1 Методика на оценка	58
4.3.2.2 Идентификация и оценка на въздействията	59
4.4 Почви	59
4.4.1 Методика за оценка	59
4.4.2 Идентификация на въздействията	60
4.4.3 Оценка на въздействията	60
4.5 Земни недра и минерално разнообразие	60
4.5.1 Методика за оценка	60
4.5.2 Идентификация и оценка на въздействията по време на строителството	61
4.5.3 Идентификация и оценка на въздействията по време на експлоатацията	61
4.6 Ландшафт и природни обекти	61
4.6.1 Методика за оценка	61
4.6.2 Идентификация на въздействията	61
4.6.3 Оценка на въздействията	62
4.7 Биологично разнообразие	63
4.7.1 Методика за оценка	63
4.7.2 Идентификация на въздействията	63
4.7.2.1 Въздействие по време на строителство	63
4.7.2.2 Въздействие по време на експлоатация	63
4.7.3 Флора	63
4.7.3.1 Въздействие по време на строителство	63
4.7.3.2 Въздействие по време на експлоатация	63
4.7.4 Фауна	64
4.7.4.1 Бозайници (без прилепи)	64
4.7.4.2 Прилепи	64
4.7.4.3 Птици	64
4.7.4.4 Земноводни и влечуги	65
4.7.4.5 Сухоземни безгръбначни	65

4.7.4.6	Рибни и водни безгръбначни	66
4.7.5	Защитени територии и защитени зони	66
4.8	Културно-историческо наследство	66
4.8.1	Методика на оценка	66
4.8.2	Идентификация и оценка на въздействията по време на строителството	66
4.8.3	Идентификация и оценка на въздействията по време на експлоатацията	67
4.9	Вредни физични фактори	67
4.9.1	Методика на оценка	67
4.9.2	Идентификация на въздействията	67
4.9.2.1	Въздействия по време на строителството	67
4.9.2.2	Въздействия по време на експлоатацията	68
4.9.3	Оценка на въздействията	69
4.9.3.1	Оценка на въздействията по време на строителството	69
4.9.3.2	Оценка на въздействията по време на експлоатацията	70
4.10	Отпадъци	70
4.10.1	Въздействие по време на строителството	70
4.10.2	Въздействие по време на експлоатацията	71
4.11	Здравно-хигиенни аспекти	71
4.11.1	Методика на оценка	71
4.11.2	Въздействие по време на строителството	71
4.11.3	Въздействие по време на експлоатацията	72
4.12	Материални активи	72
4.12.1	Методика на оценката	72
4.12.2	Въздействие по време на строителството	73
4.12.3	Въздействие по време на експлоатацията	73
4.13	Обобщаване на въздействията	73
5	Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда произтичащи от	96
5.1	Строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатацията, ако е приложимо	96
5.1.1	Вероятните значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи и от строителството на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване	96
5.1.1.1	Атмосферен въздух и климат	96
5.1.1.2	Води	96
5.1.1.3	Почви	96
5.1.1.4	Земни недра и минерално разнообразие	96
5.1.1.5	Ландшафт и природни обекти	96
5.1.1.6	Биологично разнообразие, ЗЗ и ЗПТ	96
5.1.1.7	Културно историческо наследство	96
5.1.1.8	Здравно-хигиенни аспекти	97
5.1.1.9	Материални активи	98
5.1.2	Вероятните значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи и от експлоатацията на инвестиционното предложение	98
5.1.2.1	Атмосферен въздух и климат	98
5.1.2.2	Води	98
5.1.2.3	Почви	98
5.1.2.4	Земни недра и минерално разнообразие	98
5.1.2.5	Ландшафт и природни обекти	98

5.1.2.6	Биологично разнообразие, ЗЗ и ЗПТ.....	98
5.1.2.7	Културно историческо наследство.....	98
5.1.2.8	Здравно-хигиенни аспекти.....	98
5.1.2.9	Материални активи.....	99
5.1.3	Вероятните значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи и от извеждане от експлоатация.....	99
5.2	Използването на природните ресурси, по-специално на земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси.....	99
5.2.1	Води.....	99
5.2.2	Почви.....	100
5.2.3	Земни недра и минерално разнообразие.....	100
5.2.4	Биологично разнообразие.....	100
5.3	Емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците.....	100
5.3.1	Емисии на замърсители.....	100
5.3.2	Шум, вибрации, йонизиращи лъчения и радиация, възникване на вредни въздействия.....	100
5.3.2.1	Шум, вибрации, йонизиращи лъчения и радиация, възникване на вредни въздействия по време на строителството.....	100
5.3.2.2	Шум, вибрации, йонизиращи лъчения и радиация, възникване на вредни въздействия по време на експлоатацията.....	101
5.3.3	Обезвреждане и оползотворяване на отпадъци.....	101
5.4	Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи.....	102
5.4.1	Рисковете за човешкото здраве.....	102
5.4.2	Рискове за културното наследство.....	102
5.4.3	Рискове за околната среда.....	102
5.4.3.1	Атмосферен въздух.....	102
5.4.3.2	Води.....	102
5.4.3.3	Почви.....	102
5.4.3.4	Земни недра и минерално разнообразие.....	103
5.4.3.5	Ландшафт и природни обекти.....	103
5.4.3.6	Биологично разнообразие.....	103
5.5	Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, като се вземат предвид всички съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с използването на природни ресурси.....	103
5.5.1	Други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.....	103
5.5.1.1	Атмосферен въздух и климат.....	103
5.5.1.2	Води.....	104
5.5.1.3	Почви.....	104
5.5.1.4	Земни недра и минерално разнообразие.....	104
5.5.1.5	Ландшафт и природни обекти.....	104
5.5.1.6	Биологично разнообразие.....	104
5.5.1.7	Културно-историческо наследство.....	104
5.5.1.8	Вредни физични фактори.....	105
5.5.1.9	Отпадъци.....	105
5.5.1.10	Здравно-хигиенни аспекти.....	105
5.5.1.11	Материални активи.....	105

5.5.2	Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения	105
5.5.3	Съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение	106
5.5.4	Съществуващи проблеми в околната среда, свързани с използването на природни ресурси	106
5.6	Въздействието на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата	106
5.7	Използване на технологии и вещества	106
5.7.1	Опасни химични вещества	107
5.7.2	Предприятия или съоръжения с нисък или висок рисков потенциал	107
6	Прогнозни методи или данни, използвани за определяне и изготвяне на оценката	107
6.1	Атмосферен въздух и климат	107
6.2	Води	108
6.2.1	Повърхностни води	108
6.2.2	Подземни води	108
6.3	Почви	108
6.4	Земни недра и минерално разнообразие	108
6.5	Ландшафт и природни обекти	108
6.6	Биологично разнообразие	108
6.7	Културно-историческо наследство	108
6.8	Вредни физични фактори	108
6.9	Отпадъци	108
6.10	Здравно-хигиенни аспекти	108
6.11	Материални активи	108
7	Описание на предвидените мерки за намаляване на последиците и мерки за наблюдение	109
7.1	Атмосферен въздух	109
7.2	Води	110
7.2.1	Повърхностни води	110
7.2.2	Подземни води	110
7.3	Почви	111
7.4	Земни недра и минерално разнообразие	111
7.5	Ландшафт и природни обекти	112
7.6	Биологично разнообразие	112
7.7	Културно-историческо наследство	112
7.8	Вредни физични фактори	113
7.9	Отпадъци	113
7.10	Здравно-хигиенни аспекти	113
7.11	Материални активи	113
7.12	План за изпълнение на мерките	114
	Повърхностни води	116
8	Описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение на риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за него	125
8.1	Оценка на риска	125

8.1.1	Рискове от възникване на авария	125
8.1.2	Методика за оценка на риска	125
8.1.3	Оценка на риска	126
8.1.4	Риск за околната среда	126
8.2	Описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение на риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за него	126
8.2.1	Атмосферен въздух	126
8.2.2	Води	127
8.2.2.1	Повърхностни води	127
8.2.2.2	Подземни води	127
8.2.3	Почви	127
8.2.4	Земни недра и минерално разнообразие	127
8.2.5	Ландшафт и природни обекти	127
8.2.6	Биологично разнообразие	128
8.2.7	Културно-историческо наследство	128
8.2.8	Вредни физични фактори	128
8.2.9	Отпадъци	128
8.2.10	Здравно-хигиенни аспекти	128
8.2.11	Материални активи	129
8.3	Мерки за наблюдение и приложими мерки за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици на тези събития за околната среда и човешкото здраве	129
8.4	Подробности за подготвеността и за предлаганото реагиране при такива извънредни ситуации	130
9	Получени становища и мнения	130
10	Описание на трудностите, (технически причини, недостиг или липса на данни) срещнати при събирането на информация за изработване на доклада за ОВОС	130
11	Заключение в съответствие с изискванията на чл. 83, ал. 5	131

Списък на фигурите

Фигура 1	Схема на разположение на сондажите на ПГХ „Чирен“	16
Фигура 2	Схема на изпускащите устройства на всички точкови източници на инсталациите, разположени на съществуващата и новата площадки на ПГХ "Чирен"	34
Фигура 3	Почвени разновидности в района на ПГХ „Чирен“	44
Фигура 4	Ландшафтни групи в района на ПГХ „Чирен“	46
Фигура 5	Визуално въздействие	62

Списък на таблиците	Таблица 1 Матрица за обобщаване на потенциалните въздействия при реализация на ИП.....	75
----------------------------	--	----

Списък на използваните съкращения

БД	Басейнова Дирекция
БД ДР	Басейнова Дирекция Дунавски район
БКА	Бутален компресорен агрегат
БПГГ	Блок подготовка горивен газ
БПСОВ	Битова пречиствателна станция за отпадъчни води
ВиК	Водоснабдяване и канализация
ГИС	Газоизмервателна станция
ГМК	Газомоторен компресор
ГТД	Газотурбинен двигател
ГТКА	Газотурбинен компресорен агрегат
ДВ	Държавен вестник
ДВГ	Двигатели с вътрешно горене
ДОВОС	Доклад за оценка на въздействието върху околната среда
ЕКА	Електрически компресорен агрегат
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
ЗКН	Закон за културното наследство
ЗОИК	Закон за ограничаване изменението на климата
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗОП	Закон за обществените поръчки
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
ИУ	Изпускащо устройство
КАВ	Качество на атмосферния въздух
КИП	Контролно измервателни прибори
КПД	Коефициент на полезно действие
КВ	Кранов възел
КР	Комплексно разрешително
КРУ	Комплектно разпределително устройство
КС	Компресорна станция
КЦ	Компресорен цех
ЛЗТ	Лесно запалими течности
МЗ	Министерство на здравеопазването
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
НДЕ	Норми за допустими емисии
НДНТ	Най-добри налични технологии
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ПГ	Парников газ
ПГХ	Подземно газохранилище
ПЕБ	Производствено-енергиен блок
ПП	Противопожарен
ПСОВ	Пречиствателна станция за отпадъчни води
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПУРН	План за управление риска от наводнения
РЗИ	Регионална Здравна Инспекция
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
СГИ	Средно горивна инсталация
СМР	Строително-монтажни работи
ТЕГ	Триетилен гликол
ФПЧ	Фини прахови частици
ЦК	Центробежен компресор

Въведение

Информация за инвеститора и изпълнителя

Настоящата оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) касае инвестиционното предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“.

Възложител на инвестиционното предложение е: „Булгартрансгаз“ ЕАД

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

Адрес за кореспонденция: Гр. София 1336, ж.к. „Люлин“, бул. „Панчо Владигеров“ № 66, ПК 3

Представявано от: Владимир Асенов Малинов - Изпълнителен директор и член на Управителния съвет

Лице за контакт от страна на Възложителя: Петя Богатинова и Десислава Бончева

Изпълнител на процедурата по ОВОС е: „ПГХ ЧИРЕН-ИНЖЕНЕРИНГ“ ДЗЗД

Седалище: гр. София 1359, ж.к. Люлин 5, бл. 552, вх. Б. ет. 5, ап.18

Адрес за кореспонденция: гр. София 1359, ж.к. Люлин 5, бл. 552, вх. Б. ет. 5, ап. 18

Представявано от: Биляна Бориславова Томова

Дружество, отговорно за процедурата по реда на глава шеста от ЗООС:

„ХИМКОМПЛЕКТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ АД с изпълнителен директор маг. инж. Крикор Топакбашиян“, което дружество е участник в обединението „ПГХ ЧИРЕН-ИНЖЕНЕРИНГ“ ДЗЗД и съгласно споразумение за създаване на обединение отговаря за изпълнението на дейностите по ЗООС от предмета на договор № 4922/29.03.2021 г.

Ръководител на ДОВОС: Миролюб Тодоров Лозанов

Информация за процедурата по ОВОС

Докладът за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) на инвестиционното предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“ с Възложител „Булгартрансгаз“ ЕАД се разработва на основание на писмо изх. № ОВОС-17/16.03.2021 г. на компетентния орган МОСВ.

Въз основа на това писмо на МОСВ е изготвено Задание за обхват и съдържание на ОВОС, което е съобразено с изискванията на чл.10, ал.3 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда - Наредбата за ОВОС (ДВ, бр.25/2003, посл. изм. и доп. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019г.). Заедно със Заданието бе изготвено и изпратено Заявление с обхват и съдържание на Приложение

№ 1 от Наредбата по чл. 119 от ЗООС, съобразно изискванията на чл. 10, ал. 3, т. 9, буква „а“ от Наредбата за ОВОС, както и актуализирано уведомление за класификация по чл. 103, ал. 5 от ЗООС и заявление по Приложение № 3 от Наредбата по чл. 103, ал. 9 от ЗООС без приложенията.

Съгласно изискванията на писмото на МОСВ по заданието бяха проведени консултации с компетентния орган, със специализирани ведомства и представители на засегнатата общественост, в съответствие с чл. 9, ал. 1 и ал. 4 от Наредбата за ОВОС - МОСВ, МЗ,МЕ, РИОСВ Враца, Басейнова дирекция „Дунавски район“ с център Плевен и засегнатата общественост – община Враца, село Чирен.

Относно внесеното Задание за обхват и съдържание на ОВОС за инвестиционното предложение в свое писмо с изх. № ОВОС-17/11.01.2022 г. компетентният орган МОСВ е изразил становище, че: представеното задание е изготвено в изпълнение на изискванията на чл. 95, ал. 2 на ЗООС и съобразява чл. 10, ал. 1 и ал. 3 от Наредбата за ОВОС.

Докладът за ОВОС е изработен в съответствие с чл. 96, ал. 1 на Закона за опазване на околната среда (ЗООС, ДВ, бр. 91/2002 г., посл. изм. ДВ. бр.21 от 12 Март 2021г.) и чл. 12, ал. 1 на Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС (Наредбата за ОВОС, ДВ, бр. 25/2003 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019г.). Той следва съдържанието на одобреното от МОСВ задание, като е съобразен с изискванията на чл. 96, ал. 1 от ЗООС и с изискванията на:

- *МОСВ – писмо с Изх. № ОВОС-17/11.01.2022 г.*
- *РИОСВ Враца – писмо с Изх. № ОВОС-ЕО-271(1), 14.10.2021 г.*
- *Становище на МЗ – писмо с Изх. №.26-00-2950/10.11.2021г.*
- *Басейнова Дирекция Дунавски район – писмо с Изх. № ПУ-01-128(4), Плевен, 24.09.2021 г.*
- *Министерство на енергетиката – писмо с Изх. № Е-26-Б-566, 04.10.2021 г.*
- *Община Враца – писмо Изх. №0400-139(3), 28.09.2021 г.*

На основание чл.10, ал.6 от Наредбата за ОВОС, като отделно приложение към доклада за ОВОС, се прилага оценката по чл. 99а, ал. 1 от ЗООС – оценка на прилагането на НДНТ. При изготвянето на оценката са спазени изискванията за обхват и съдържание за определянето на най-добрите налични техники по Наредбата за условията и реда за издаване на комплексни разрешителни и методически указания, утвърдени от Министъра на околната среда и водите – съгласно §1а от Допълнителните разпоредби на Наредбата за ОВОС. Тъй като процедурата по ОВОС на ИП се води съгласно чл. 94, ал. 1 т. на ЗООС, т е попада в Приложение № 1 и е предмет на обща процедура по ОВОС и на процедурата по чл. 117, ал. 1, то Оценката на прилагането на НДНТ съгласно чл. 99а, ал.1 ЗООС е дадена в приложеното Заявление за КР (Приложение II).

Докладът за ОВОС е изработен от колектив от експерти с ръководител, които притежават образователно-квалификационна степен „магистър“ и отговарят на изискванията на чл.11, ал.4 от Наредбата за ОВОС.

1 Характеристика на инвестиционното предложение

1.1 Общ преглед на инвестиционното предложение

Предназначението на ПГХ е да компенсира сезонните неравномерности в потреблението на природен газ в страната, както и да съхранява определени количества газ като аварийен резерв. Експлоатацията на газохранилището е циклична, като периодът за нагнетяване на природен газ е април-октомври, а периодът за добив - ноември-март.

Инвестиционното предложение за разширение (надземна част) на ПГХ „Чирен“ има за цел постигане на активен обем на хранилището от 1 000 000 000 m³ газ при резервоарно налягане 150 barg и дневна производителност до 10 000 000 m³. За постигането на описаните параметри ще се обособи нова технологична площадка, в съседство на съществуващата и неразривно свързана с територията на сега действащото ПГХ „Чирен“, в която нова площадка ще се разположи цялото нужно ново технологично оборудване. Предвидено е след изграждане и въвеждане в експлоатация на новопроектираното оборудване, съществуващото такова на старата площадка да бъде държано в резерв до доказване сигурността на работа на новото оборудване. След този период, при достигане на оптимален режим на работа на новите съоръжения и доказване тяхната ефективност, съществуващите съоръжения за нагнетяване и добив на природен газ ще бъдат държани като резерв и ще продължат да съществуват на площадката на ПГХ „Чирен“. Обособяването на новата площадка и нейното оборудване няма да доведе до промяна същността на производствените процеси, протичащи и към момента на съществуващата производствена площадка на ПГХ „Чирен“. Предвиденото увеличаване на активния обем на хранилището ще бъде постигнато чрез увеличаване нагнетателната способност на оборудването, постигнато основно чрез общо увеличаване мощността на използваните компресорни агрегати, както и КПД на същите.

За ИП са разработени проектни варианти. В Доклада за ОВОС са описани и са оценени равностойно предложените от Възложителя проектни варианти.

1.2 Местоположение

Компресорната станция от разширението на надземните съоръжения на ПГХ „Чирен“, ще бъде реализирана върху нова площадка, разположена в землището на с. Чирен, община Враца, обл. Враца и в непосредствена близост до съществуващата. Необходимата площ за реализиране на инвестиционното предложение, съгласно технологичните, противопожарните и строителните изисквания е приблизително 82,24 dka. Площадката ще бъде с размери 300 m на 320 m, разположена в земеделска територия. Засегнатите имоти от площадката са общинска частна, частна и частна обществени организации собственост. Необходимата площ за закупуване е около 82,24 dka. Предвижда се учредяването на сервитут по 10.0m извън проектната ограда, който попада в зоната за закупуване.

Разположението на новата площадка е на повече от 1.2 километра от строителните граници на с. Чирен. Към терена има съществуваща техническа инфраструктура и материални активи.

1.3 Физични характеристики на инвестиционното предложение

1.3.1 Обща информация

Инвестиционното предложение включва проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“.

В режим на нагнетяване на новообособената площадка ще се използват 3+1 броя газотурбинни компресорни агрегати (ГТКА), всеки с номинална входяща топлинна мощност от 18 MW. Горивният газ необходим за работата на ГТКА, както и газа за собствени нужди ще бъде подгръван в блока за подготовка на горивен газ (БПГГ). Този процес ще се осъществи чрез използването на три броя водогрейни котли, които ще работят в режим 2+1, като всеки ще е с топлинна мощност от 0,1 MW, като общата им номинална входяща топлинна мощност е 0,3 MW. Освен за технологични нужди, тези котли осигуряват топлоносител за отопление на помещение – БПГГ.

В режим на добив газът ще преминава през система за подгръване на газа, състояща се от 5 газови подгревателя (всеки с топлинна мощност от 3,1 MW), работещи в режим 4+1 с обща инсталирана топлинна мощност 15,5 MW. След понижаването на налягането газът ще преминава през инсталация за сушене. Тя ще се състои от – три абсорбционни колони и обща система за регенерация на триетиленгликол. Системата за регенерация на ТЕГ ще се състои от два подгревателя (в режим 1+1) за ТЕГ, всеки с мощност 0,7 MW. Инсталацията за регенерация на ТЕГ ще бъде с обща топлинна мощност от 1,4 MW.

За битови нужди на площадката ще се използват отделни водогрейни котли:

- *За пропуск – с мощност 0,004 MW;*
- *За сграда производствено-енергиен блок (ПЕБ) – с мощност 0,042 MW;*
- *За сграда ГИС – два броя котела всеки с мощност 0,1 MW.*

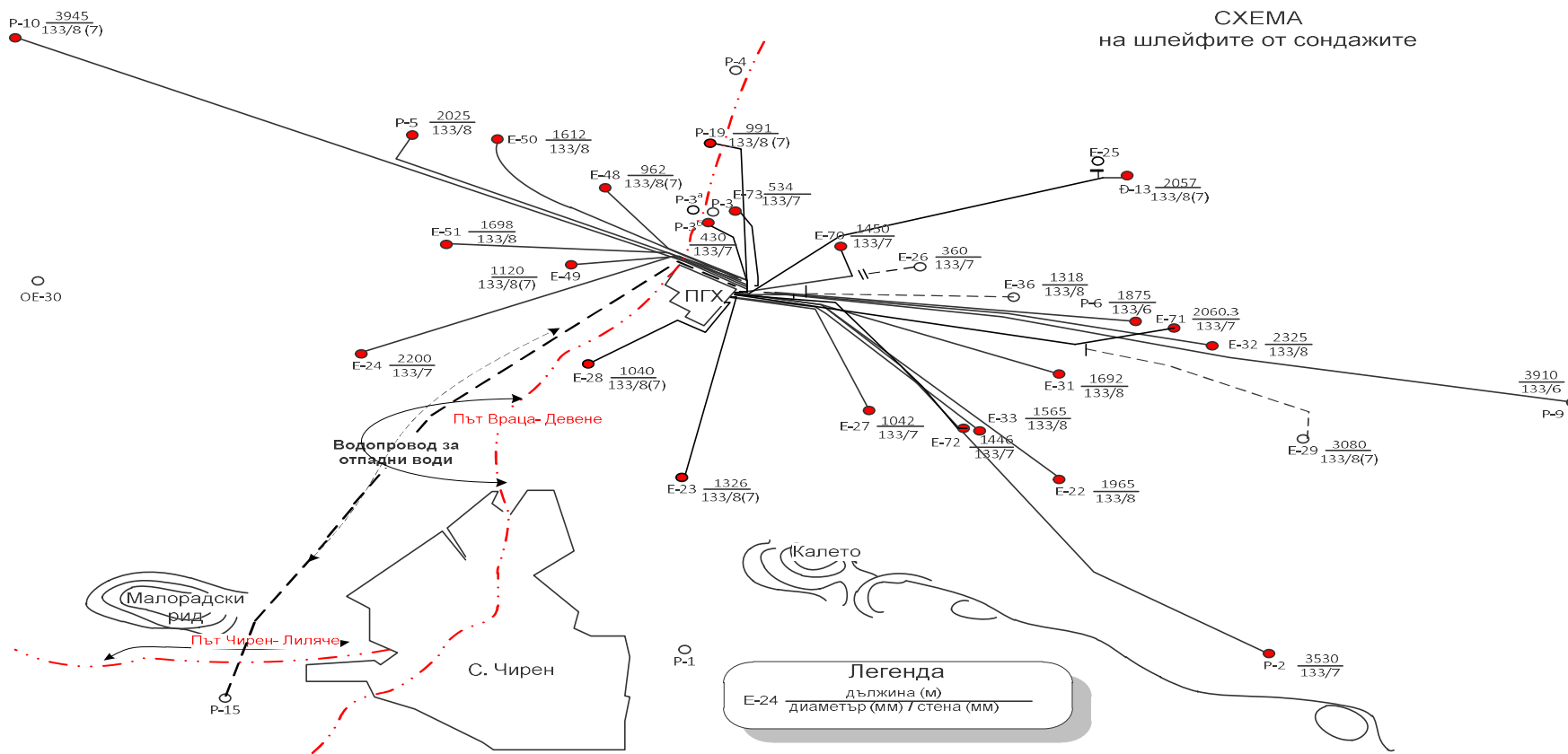
Новоинсталираната номинална входяща топлинна мощност на площадката на ПГХ „Чирен“ ще бъде в размер на 89,446 MW.

1.3.2 Описание на площадката

Експлоатацията на ПГХ „Чирен“ се осъществява чрез експлоатационно-нагнетателни и наблюдателни сондажи.

До настоящия момент са изградени 24 броя експлоатационни сондажа, свързани посредством газопроводи (шлейфи) с площадката на ПГХ, както и 14 наблюдателни сондажа, които служат за проследяване на изменението на статичните нива в зависимост от обема на газа и пластовото му налягане в продуктивните хоризонти на подземното хранилище. Газопроводите са разположени под повърхността на земята на дълбочина от 0,8 до 1 метър. След компресиране, което се извършва от компресорната станция „Чирен“, газът се нагнетява в сондажите посредством изградени шлейфи.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“



Фигура 1 Схемa на разположение на сондажите на ПГХ „Чирен“

Към настоящия момент на основната, съществуваща площадка на Дружеството, с площ 53 313 m² и застроена площ 5 174 m², са разположени следните основни сгради и съоръжения: Административна сграда със столова и кухня; Ведомствена бензиностанция; Компресорен цех; Гаражи; Складове; Служебно-експлоатационен блок; Пункт за замерване на газа; Вентилаторни градирни кули; Инсталация за изсушаване на газа; Инсталация за охлаждане на газа АВГ и водата; Сборен манифолд; Помпена станция за промишлени води; Резервоарен склад за масло МС-20 и триетиленгликол (ТЕГ) и др.

В непосредствена близост до основната площадка се намира и такава на склад за леснозапалими течности (ЛЗТ), с обособен Акцизен данъчен склад за енергиен продукт – газов кондензат, където са разположени: Резервоар за метанол; Автоналивно устройство (стояк) и автоизливно за метанол; Резервоар за газов кондензат, оборудван с пожарогасителна и охладителна системи; Автоналивно устройство (стояк) за газов кондензат; Помпена станция за газов кондензат и метанол; Модулен преместваем контейнер към данъчния склад, за административно-битови и обслужващи дейности; Подземен резервоар за противопожарна вода с помпена станция, щорцови пожарни кранове и лафетни струйници; Подземен дренажен резервоар за вода.

Общата инсталирана топлинна мощност на сега действащата площадка е **34,66 MW**, както следва:

- *Газомоторни компресори тип ГМК -10 ГКНАМ № 1÷8 с топлинен капацитет 3,88 MW всеки.;*
- *Водогрейни котли на фирма “BUDERUS”, тип G 605-740/12 № 1÷3 с номинална топлинна мощност 0,74 MW всеки и*
- *Блок за регенерация на триетиленгликол № 1 с мощност 1,4 MW.*

Допълнително на площадката е наличен и авариян газов агрегат № 1 с номинална топлинна мощност 1,67 MW.

Новопроектираното оборудване, с което ще се осигури работа на ПГХ „Чирен“ ще бъде разположено в новообособена технологична площадка (показано в Приложение 1 и Приложение 2 на ДОВОС), находяща се в непосредствена близост югозападно от съществуващата такава. Оборудването включва четири броя газотурбинни компресорни агрегати (ГТКА), включващи газотурбинен двигател (ГТД), задвижващ два центробежни компресора (ЦК), съпътстващи съоръжения към ГТКА, възел за индивидуална сепарация, газоизмервателна станция (ГИС), манифолд, пречистване и подгриване на газа, обща сепарация, инсталация за сушене на газа, инсталация за регенерация на триетиленгликол, инсталация за разделяне на пластови флуиди. Освен гореизброеното оборудване се предвижда изграждането и на производствено-енергиен блок (ПЕБ), блок за подготовка на горивен газ (БПГГ), резервоар с помпена станция за противопожарни нужди, караулка и ограда.

1.3.2.1 Входна сепарация и ГИС

Целта на входната сепарация и ГИС е да се осигури нужната чистота на газа и неговото измерване преди преминаването му през ГТКА в режим на нагнетяване, както и контрол на качеството на същия газ и понижаване на налягането му до работни параметри в режим на добив.

Системата за входна сепарация и ГИС се състои от две основни части – филтър-сепаратори и измервателни линии. Филтър-сепараторите ще бъдат общо 6 броя, вертикални, патронен тип, разположени на открито. Събраният кондензат от тях, ще се

насочва посредством тръбопроводи към системата за обработка на пластови флуиди непосредствена близост до филтър-сепараторите ще бъде изградена сграда, помещаваща ГИС. В режим на добив от ПГХ Чирен газът преминава през ГИС, където се понижава налягането му до работните параметри на съответния газопровод, за който е предназначен – 37 - 44 barg за „Враца I“ и „Враца II“, и 50 – 75 barg за етап част на обект: „Разширение на газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД паралелно на северния (магистрален) газопровод до българо-сръбската граница“ при Кранов възел „Бутан - Чирен“, измерва се количеството на преминаващия газ и се проверява качеството му чрез газов анализатор/хроматограф.

1.3.2.2 ГТКА1, 2, 3, 4

На новата площадка на ПГХ „Чирен“ се предвижда монтаж на 4 броя ГТКА (газотурбинен компресорен агрегат), всеки с номинална топлинна мощност от 18 MW. ГТКА ще осигуряват нужното повишаване на налягането при режима на нагнетяване на природен газ в ПГХ „Чирен“. Работната конфигурация ще бъде 3 + 1, три работещи ГТКА и един в резерв. Всеки ГТКА се състои от газотурбинен двигател (ГТД), задвижващ два центробежни компресора (ЦК) посредством един общ вал (тандемна конфигурация). Към всеки ГТКА спадат още ЕЛ и КИП сграда, подземен резервоар за масло, дренажни води и газов кондензат, маслоохладител, противопожарна система и система за горивен газ.

Отделените вещества от всеки ГТКА - дренажни води, газов кондензат и масло, ще се събират в предвидените към всеки ГТКА атмосферни резервоари и съответния отпадък ще се третира съгласно Закона за управление на отпадъците (ЗУО) след като бъдат класифицирани съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците.

1.3.2.3 Газопроводи на площадката

Предвижда се изграждането на площадкови тръбопроводи с различни диаметри, които да осигурят преносът на природен газ между отделните възли и съоръжения.

1.3.2.4 Индивидуална сепарация

Възелът за индивидуална сепарация ще се използва в режим на добив от ПГХ „Чирен“ като той ще осигури отделянето на течни примеси от природния газ при добив на природен газ от ПГХ. Възелът ще се състои от 28 индивидуални вертикални филтър-сепаратори (по един за всеки от сондажите). Освен отделяне на течната фаза във възела за индивидуална сепарация ще се инжектира метанол, с цел да се предотврати образуването на кристалохидрати в оборудването. Отделеният флуид ще се транспортира по тръбопроводи към инсталацията за разделяне на пластови флуиди (трифазна сепарация).

На новата площадка на ПГХ „Чирен“, ще бъде изграден резервоар за метанол с вместимост 30 m³, който да осигурява работния процес за 40 дни.

1.3.2.5 Манифолд

Проектираният манифолд е система, която ще обезпечи отделянето на твърди частици от природния газ (в режим на добив от ПГХ), както и измерване на преминаващия газ посредством бленда. Манифолдът се състои от 28 отделни линии, по една за всеки от сондажите. На същите линии ще бъдат монтирани и филтрите за индивидуална сепарация. Разделянето на твърдите замърсители от добивания природен газ ще се осигурява от циклонни сепаратори. Отделените твърди частици и

кондензат ще се насочват към резервоари за кондензат към системата за обработка на пластови флуиди.

1.3.2.6 Сепарация на газа и подгръване

Възелът за сепарация и подгръване ще подsigурява достигането на съответните параметри на природния газ преди следващите стъпки по изсушаване и понижаване на налягането. Възелът ще се проектира за разход 2 000 000 – 10 000 000 Nm³/d, с налягане 60-140 barg и температура 8 – 40°C.

Предвижда се монтаж на 3 сепаратора, които ще работят в режим 2 + 1 (два работни и един в резерв).

След пречистване газът ще преминава през система за подгръване. Системата ще се състои от пет подгревателя (режим 4 + 1), свързани с общ резервоар за антифриз (смес от вода и пропиленгликол).

1.3.2.7 Регулиране на налягането

Възелът ще осигури понижаване на налягането на добивания газ преди неговото изсушаване. Изходящото налягане ще бъде в диапазона (55 – 80 barg) и ще зависи от направлението, към което ще се насочи газа извън площадката на ПГХ. За осигуряване на работния процес са предвидени две линии, които ще работят в режим 1 + 1 (една работна и една резервна).

1.3.2.8 Обща сепарация

Целта на общата сепарация е да улови евентуално образуван се кондензат след понижаването на налягането на газа в режим на добив. Възелът ще се състои от три филтъра в конфигурация 2 + 1 (два работни и един в резерв). Филтрите ще бъдат вертикални с автоматично отделяне на събрания кондензат и насочването му към трифазния сепаратор (система за разделяне на пластови флуиди).

1.3.2.9 Инсталация за изсушаване на газа

Инсталацията ще се състои от три абсорбционни колони, осигуряващи изсушаване на природния газ. Използваният абсорбент в колоните ще бъде триетиленгликол (ТЕГ). Инсталацията се предвижда за цялото количество преминаващ газ в режим на добив -2 000 000 – 10 000 000 Nm³/d и ще се състои от три абсорбционни колони, работещи в режим 2 + 1 (две работещи и една в резерв). В колоните ще влиза природен газ със съдържание на влага, която ще се абсорбира от сушилнен агент – ТЕГ. След насищането, триетиленгликолът ще се отделя автоматично и ще преминава през регенерираща инсталация.

1.3.2.10 Инсталация за регенерация на триетиленгликол

Инсталацията за регенерация на триетиленгликол е неделима част от инсталацията за изсушаване на газа и ще осигурява постоянното подаване на сух ТЕГ към работещите абсорбционни колони. Инсталацията ще се проектира за капацитет от 1100 kg/h триетиленгликол при 4,5 barg налягане. Температурният диапазон на инсталацията е +25 - +204°C. След изпаряването на поетата вода ТЕГ ще се охлажда с около 5°C и посредством помпи ще се насочва към абсорбционните колони.

1.3.2.11 Инсталация за разделяне на пластови флуиди

Дренажните води и кондензат, отделени в изброените по-горе инсталации в режим на добив и нагнетяване се събират в инсталацията за разделяне на пластови флуиди.

Инсталацията ще включва три дренажни атмосферни резервоара (всеки с обем 5m³) и два хоризонтални трифазни сепаратора, работещи в режим 1 + 1 (Един работен и един в резерв) и с габаритни размери D = 2200 mm и L = 6900 mm. Конструкцията им ще осигурява разделянето на три фази – газ, газов кондензат и води. Отделеният газ ще се насочва към факел, разположен на отделна оградена площадка с размери 100 на 100 метра.

Разделените пластови води и газов кондензат ще се подават по тръбопроводи към резервоари, намиращи се на съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“. Газовият кондензат ще се съхранява в резервоар за газов кондензат (виж **Приложение 2 на ДОВОС**), а пластовите води ще се съхраняват в промишлен резервоар за реинжектирани води, от където се реинжектират в сондаж Р-15.

1.3.2.12 Електро и КИП сгради

Четири идентични постройки, разположени непосредствено до всяка от четирите ГТКА. В сградата ще се разположат агрегатните системи за управление на ГТКА, изнесени модули от управляващата система на КС и електрооборудване.

Също така се предвиждат още три електро и КИП сгради, които ще обезпечат съответните технологични съоръжения – инсталация за регенерация на ТЕГ; индивидуална сепарация; манифолд; инсталация за разделяне, подгриване и регулиране на налягането на газа; обща сепарация; инсталации за разделяне на пластови флуиди и за изсушаване на газа.

1.3.2.13 Сграда за: БПГГ; Компресорно за КИП въздух; котелно за отопление, инсталация за подготовка на уплътнителен газ

Сградата включва: блок за подготовка на горивен газ /БПГГ/, компресорно за КИП въздух, ел. помещение и котелно за отопление. Конструкцията на сградата е на едно ниво и е разделена на четири помещения, всяко с обособен вход. В БПГГ се извършва технологична подготовка на природен газ за по-нататъшната му употреба като горивен газ (за ГТКА 1, 2, 3 и 4). В котелното помещение ще се разположат 3 бр. (2 работни и 1 резервен) водогрейни котли за технологични и битови нужди на БПГГ. В отделно помещение ще има два компресора за КИП въздух – работен и резервен. Освен тях инсталацията включва филтри, изсушители и ресивери за КИП въздух. Инсталацията ще осигури пречистен, сух КИП въздух за нуждите на съоръженията. В сградата не се предвижда постоянно работно място.

1.3.2.14 Производствено енергиен блок /ПЕБ/, Трафопост, Комплектно разпределително устройство (КРУ20/0,4 kV)

Помещенията в сградата са разположени на едно ниво, като всяко от тях е с отделен вход. Трафопостът, КРУ и две трафокамери са разположени в южната част на сградата.

1.3.2.15 Аварийен дизелов генератор

Осигурява аварийно електрозахранване на КС случай отпадане на външното електрозахранване. Номиналната му топлинна мощност ще бъде около 3.3 MW.

1.3.2.16 Резервоар и помпена станция за противопожарна вода

Необходимите водни количества за пожарогасене ще се съхраняват в резервоар с обем 205m³. Резервоарът за противопожарни нужди ще бъде покрит, полувкопан, монолитен, стоманобетонов, двукамерен, засипан с почва за предпазване от

замръзване. Предвижда се неприкосновеният ПП запас да се възстановява за не повече от 24 часа.

1.3.2.17 Пропуск

На входа на новата площадка ще бъде разположена сграда, която осигурява контролно пропускателния режим.

1.3.2.18 Площадкови водопроводи

На съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“ има изградена и функционираща разделна водоснабдителна система, състояща се от водопровод за питейна вода, водопровод за противопожарна вода с монтирани пожарни хидранти и открит резервоар за вода за противопожарни и технологични нужди и оборотен водопровод.

Площадковата водопроводна мрежа на новоизграждащата се площадка ще се състои от три самостоятелни водопровода:

- *Водопровод за питейно-битови нужди;*
- *Водопровод за противопожарни нужди;*
- *Отклонение от съществуващ довеждащ водопровод за противопожарни нужди от помпена станция изградена на близкия язовир “Чирен III” до новия противопожарен резервоар.*

Водата на площадката ще се използва за питейно-битови нужди. Съгласно използваната технология за работа на агрегатите, в целия производствен процес не се използва вода за преки производствени технологични нужди.

Резервоарът за противопожарна вода ще се водоснабдява чрез отклонение от водопровод за противопожарни нужди от съществуваща помпена станция изградена на близкия язовир “Чирен III” до новия противопожарен резервоар.

1.3.2.19 Площадкова канализация

От сградите и технологичните инсталации на площадката ще отпаднат битови и дъждовни води.

Съгласно използваната технология за работа на агрегатите в целия производствен процес не се използва вода за преки производствени технологични нужди и не отпаднат производствени води.

Ще се проектира разделна канализационна система включваща: сградни битова и дъждовна канализация, площадкова канализация за битови отпадъчни води, площадкова канализация за дъждовни води, улични оттоци, ревизионни шахти, мониторингова шахта.

Отпадъчните води от новата площадка на ПГХ „Чирен“ са битови води и дъждовни води.

Новите битови отпадъчни води се отвеждат до съществуваща шахта на съществуващата битова канализация (показана на **Приложение 2 на ДОВОС**) и оттам към съществуващата битова пречиствателна станция за отпадни води (БПСОВ). След това се включват в смесен поток от съществуващата площадка.

Новите дъждовни отпадъчни води се отвеждат до съществуващата смесена канализация.

Приемник на общия смесен поток от битови и дъждовни отпадъчни води от старата и новата площадка на ПГХ Чирен е сухо дере в м. „Лъките“ в землището на с. Чирен, съгласно Разрешителното за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти №13140017/14.06.2007г.

1.3.3 Инфраструктурни връзки

1.3.3.1 Пътни връзки

Към площадката ще бъдат изградени три подхода: една нова пътна връзка от асфалтов път Чирен - Девене към новопроектираната КС и цялата площадка на газохранилището /пътна връзка 1/, с ширина 6.0 m и дължина около 118.0 m с асфалтова настилка, а другите два подхода ще са от съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“ към новата компресорна станция.

За осигуряване на достъп с автомобилен транспорт до технологичната площадка за факел на ПГХ „Чирен“ и за противопожарни нужди, се предвижда изграждането на трайна настилка от трошен камък на съществуващ полски път с идентификатор 81400.1.565.

1.3.3.2 Газопроводни отклонения, тръбопроводи и шлейфи към КС ПГХ „Чирен“

В землището на с. Чирен ще бъдат проектирани газопроводни отклонения, тръбопроводи и шлейфи, подробно описани в т. 1.3.3.2 от ДОВОС.

Съгласно диаметъра на тръбите и Наредба № 16 от 09.06.2004 г. за *сервитутите на енергийните обекти* се учредява сервитутна зона от 30 m, по 15 m от двете страни на новопроектираните газопроводни отклонения за връзка с газопроводи Враца 1 и Враца 2 и факелна система.

В тази зона не се допуска: всякакъв вид строителство, обработване (разораване) на почвата на дълбочина по-голяма от 0.5m, както и палене на огън, засаждане натрайни дървесни насаждения, извършване на сондажни работи, проучване и добив на подземни богатства, паркиране на всички видове превозни средства, складиране на отпадъци и материали, действия на трети лица върху съоръженията на енергийните обекти и т.н.

1.3.3.3 Отклонение от съществуващ довеждащ водопровод към ПГХ „Чирен“

За водоснабдяването на разширението на площадката на ПГХ „Чирен“ се предвижда изграждане на ново водопроводно отклонение. То ще се захранва от съществуващия водопровод до ПГХ „Чирен“. Целта е водоснабдяване на сградите и съоръженията на площадката на компресорна станция с вода за питейно-битови нужди. Водопроводът ще има диаметър 150 mm и дължина 86 m. Предвижда се сервитутна зона от 6.0m (по 3.0m от двете страни по оста на тръбата), където не се разрешава строителство и разполагане на трайни насаждения.

1.3.3.4 Дъждовна канализация от ПГХ „Чирен“

Предвижда се трасето на новопроектираната извънплощадкова дъждовна канализация, отвеждаща дъждовните води от площадката, ще е с дължина 90m и ще се зауства заедно със смесените отпадъчни води в сухо дере в м. „Лъките“ в землището на с. Чирен, съгласно Разрешителното за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти №13140017/14.06.2007г. Предвижда се сервитутна зона от 6.0 m (по 3.0 m

от двете страни по оста на тръбата), където не се разрешава строителство и разполагане на трайни насаждения.

1.3.3.5 Технологична площадка за факел

Предвижда се изграждане на нова технологична площадка за факелна система, служеща за изгаряне на газ. Газът изпускан ръчно от различните системи и апарати при ремонтни дейности и нормална работа, ще постъпва във факелната системата по газопровод.

1.3.3.6 Анодни заземители

Във връзка с електрохимичната защита на всички подземни метални тръбопроводи (шлейфи към сондажните кладенци) се предвижда изграждане на трасета на анодни заземители извън технологичната площадка. Трасета ще бъдат разположени източно и западно от площадката. Същите ще преминават през землището на с. Чирен, общ. Враца.

1.3.4 Необходими площи, (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи, други) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация

Разширение на площадка на ПГХ „Чирен“

По време на фазата на строителство и на експлоатация, инвестиционното предложение ще заеме площ от 82,24 dka. Имотите, на които ще се изгради компресорната станция попадат в землището на с. Чирен с ЕКАТТЕ 81400, община Враца, област Враца.

Засегнатите територии по начин на трайно ползване са - нива (21,129 dka); пасище (4,482 dka); лозе (56,633 dka).

Необходимите площи за сервитутите на газопроводните отклонения, тръбопроводи и шлейфи, новопроектирани пътни връзки, водопровод, новопроектирана дъждовна канализация към ПГХ „Чирен“, технологична площадка за факел, анодни заземители, са подробно описани в т.1.3.4. на ДОВОС.

Площадка за временно строителство (Временно селище)

Предвижда се площадка за временно строителство (временно селище) да бъде разположена в рамките на площадката на компресорната станция, в съседство до новоинсталираните ГТКА, непосредствено до новоизграждания път за достъп до площадката.

1.3.5 Преходи през естествени и инженерни препятствия

Преходи през естествени препятствия

Съоръженията на инвестиционното предложение не пресичат естествени препятствия.

Преходи през инженерни препятствия

Газопроводното отклонение за връзка с газопровода Враца 1 пресича, както следва:

- На km 0+111 – Асфалтовпът Девене - Чирен;
- На km 0+124 - водопровод, захранващ ПГХ Чирен;
- На km 0+198 - газопроводно отклонение Враца 2;

- На км 0+196 - шлейф към сондаж 28, който ще бъде изместен с настоящия проект.

Довеждащият водопровод към новата площадка на ПГХ „Чирен“ пресича, както следва:

- На км 0+028 - газопровод за град Монтана;
- На км 0+064 - газопроводно отклонение Враца 2.

Новопроектирана дъждовна канализация от новата площадка пресича както следва:

- На км 0+021 - газопроводно отклонение Враца 2;
- На км 0+050 - газопровод за град Монтана;
- На км 0+078 - водопровод, храняващ ПГХ Чирен.

1.4 Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение

1.4.1 Основни технологични процеси

Основните процеси на ПГХ „Чирен“ свързани с съхраняване на природен газ, могат да се разделят условно на два етапа:

- *Режим на нагнетяване: Постъпване на природния газ на технологичната площадка на ПГХ, пречистване, измерване и нагнетяване в подземния резервоар;*
- *Режим на добив: Извличане на газ от подземния резервоар, пречистване, подгаряване, регулиране на налягането, измерване и подаване към външни газопроводи.*

1.4.2 Съществуващо положение

Добивен период

През този период се извършва добив на природен газ от газохранилището чрез 24 броя експлоатационни сондажа.

Нагнетателен период

Компресорната станция в ПГХ Чирен се използва за нагнетяване на природен газ в подземното газохранилище през периода април - октомври всяка година.

1.4.3 Разширение на новата площадка

Режим на нагнетяване:

Природният газ постъпва на площадката на ПГХ по подземен газопровод (Враца I/II или линейна част на обект: „Разширение на газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД паралелно на северния (магистрален) газопровод до българо-сръбската граница“ при Кранов възел "Бутан - Чирен"“) и навлиза във входната сепарация и ГИС.

Режим на добив:

Газът се извлича от подземното хранилище и преминава през индивидуална сепарация и манифолд. Двете са комбинирани в един възел, разположен на всяка от 28-те отделни линии от сондажите на ПГХ.

1.4.4 Основни суровини и материали за реализация на инвестиционното предложение и транспортирането им

1.4.4.1 По време на строителство

Суровини и материали

По време на изграждане на съоръженията на площадката на компресорната станция, съпътстващите я съоръжения и инфраструктурните връзки към нея, ще бъдат необходими инертни материали (трошен камък, пясък, чакъл), бетон и вода.

Изпитване под налягане – хидротест

Възможност за осигуряване на вода за изпитване на шлейфите, е вода от ЯЗ Чирен, чрез съществуващия довеждащ водопровод.

ОХВС

Предвижда се по време на строителните дейности да бъдат използвани някои от следните опасни химични вещества, в количества, по-малки от праговите стойности за „Нисък рисков потенциал“, съгласно Приложение № 3 на ЗООС:

- *Горива и смазочни масла за строителните машини, участващи в изграждането на газопровода – дизелово гориво, трансмисионни масла и моторни масла;*
- *Специфични енергоносители, необходими за строително-монтажните работи по изграждането на газопровода – бензин, дизел, пропан-бутан, ацетилен газообразен;*
- *Технически газове и газови смеси – кислород газообразен, аргон газообразен, газообразен въглероден диоксид, заваръчна смес от аргон и въглероден диоксид.*

1.4.4.2 По време на експлоатация

Суровини и материали

- *ОХВС - на територията на ПГХ „Чирен“ се очаква наличието и съхранението на следните опасни химични вещества и смеси:*
 - *Метанол* – ще се използва за предотвратяване на образуването на кристалохидрати в съоръженията. Към съществуващата площадка на склад за ЛЗТ към момента се съхранява метанол в максимален обем от 250 m³. За технологичните нужди на новата площадка се предвижда изграждането на нов резервоар с обем от 30 m³, който ще се допълва с автоцистерна.
 - *Газов кондензат* – В следствие на работата на ПГХ в режим на добив заедно с природния газ се извличат още пластови води, газов кондензат и твърди примеси – глина, пясък и др. Отделеният газов кондензат ще се извежда от площадката по подземен тръбопровод до съществуващ акцизен данъчен склад на площадката за ЛЗТ. Обемът на резервоарът за кондензат е 525,5 m³.
 - *Природен газ* – Предвижда се съхранението на 1 000 000 000 Nm³ природен газ в подземните структури на хранилището. Максималната производителност на станцията ще бъде 10 000 000 m³/d.
 - *Дизелово гориво* – на съществуващата площадка на ПГХ е наличен един брой подземен резервоар с обем 5.2 m³.

- *Бензин* - също на съществуващата площадка е наличен един брой подземен резервоар с обем 17.4 m³.
- *Хидравлично масло, антифризна течност и зимна течност за чистачки* – използват се за транспортната техника на съществуващата площадка. Налични са в незначителни количества, като се съхраняват в оригинални опаковки в склад за ГСМ.
- *Емулсиол-борьол (Финиш 1М) и уплътнителна смазка*–използват се при ремонтни дейности на ПГХ „Чирен“ и се съхраняват в склад за ГСМ в минимални количества в оригинални опаковки.
- *ТЕГ* – На съществуващата площадка са налични 2 проточни резервоара за ТЕГ, всеки един от тях с общ обем 16 m³, както и един резервоар за наситен ТЕГ със сходен обем. На новопроектираната площадка ще е наличен един брой проточен резервоар за ТЕГ с обем 5 m³ и 1 бр. резервоар за наситен ТЕГ с обем 10 m³, който ТЕГ ще се използва в инсталацията за изсушаване на природен газ.
- *Масло МС 20*– използва се като смазочно масло за съществуващите ГМК. Според наличния ИЛБ, веществото не се класифицира като опасно. Съхранява се при атмосферни условия в открит склад за масла в пет броя резервоара.
- *Смазочно масло ТП 32* - използва се смазочно турбинно масло с цел смазване и охлаждане на плъзгащите лагери на ГТКА. За използваното смазочно турбинно масло е наличен информационен лист за безопасност, като същото се класифицира като неопасно. Първоначално необходимото количество масло за 4 бр. ГТКА е 16 m³(4 m³ за 1 бр. ГТКА). Периодично в процеса на работа за всеки ГТКА се прави изследване за показателите на маслото. Когато маслото не покрива тези показатели се подменя. На 30 000 работни часа при първия основен ремонт на ГТКА маслото се сменя изцяло.
- *Антифриз* – смес от (пропиленгликол и вода) – ще се използва в затворен кръг на системата за подгряване на природния газ и ще бъде в максимален обем от 50 m³.
- *Електроенергия* - максималната електрическа мощност, която може да консумира ПГХ „Чирен“, е 1000 kW.
- *Вода*.

Разход на вода за питейни нужди, водни количества и хидравлично оразмеряване

Необходимият ПП (противопожарен) запас е изчислен на 205m³ при приети 20 l/s, необходими за външно пожарогасене на открити технологични инсталации ГТКА в продължение на 3 часа.

1.4.5 Етапи на реализация (строителство, експлоатация, извеждане от експлоатация)

1.4.5.1 Строителство

Подготовката на работната площадка се състои от различни дейности, като отнемане на хумусния слой, подравняване и др. След тази дейност, основната строителна техника може да навлезе в строителната площадка, а строителните и транспортни дейности могат да започнат.

Предвиждат се следните дейности при строителството на компресорната станция и прилежащите ѝ съоръжения:

- Трасиране(маркиране) на строителната площадка и полосите за извънплощадковите комуникации (шлейфи, газопроводни отклонения, подходни път, водопровод, канал и съоръженията предвидени към тях-шахти);
- Разчистване на терените от дървета, храсти и др.;
- Обозначаване местоположението на подземни инсталации на трети страни;
- Изпълнение на подходни път към строителната площадка, което включва изкопи за пътно легло и канавки, полагане на подосновен и основен слой, съгласно проекта и оформяне на крайпътни канавки, гарантиращи отводняването на пътя. Полагането на финалния слой се извършва след приключване на строително-монтажни дейности с тежка строителна механизация (багери, булдозери, подедни машини, леко и тежкотоварни транспортни машини за доставка на технологичното оборудване и строителните материали, и др.);
- Осигуряване на водочерпещи и водоотвеждащи съоръжения към местата за ползване на вода и местата за провеждане на хидравлични изпитвания;
- Осигуряване на приобектови площадки за складиране и монтаж на технологичното оборудване, тръби, фасонни елементи, стоманени елементи за изграждане на сградите на площадката, строителни материали и съоръжения и др.;
- Ограждане на строителната площадка и участъците към нея с временна ограда;
- Отнемане на хумусния слой от почвата със складиране на депо. Изпълнението се предвижда с булдозер при надлъжно – косо движение на машината по терена. Широчината и дебелината на хумусния слой се определя в зависимост от типа терен и почва;
- Изкопите за фундаменти на сградите и съоръженията на площадката и за траншеите на и извън площадката ще се изпълнят с роторен или еднокосов багер и събиране на земните маси на депо. Широчината на траншеите се определя като функция на дълбочината и типа на почвата, за да се избегне нестабилност на изкопите;
- Изграждането на подземни комуникации и съоръжения на площадката и извън нея включва изпълнение на следните строително-монтажни работи:
 - Монтаж на водопровод , канал и шахти на площадката;
 - Изпълнение на електро канална кабелна мрежа. Предвидени са кабелни трасета за полагане на всички контролни и силови кабели на площадката, необходими за захранването на отделните подобекти. За обслужването на кабелите са предвидени ревизионни шахти. Преминаването на тръбоканалната мрежа на територията на цялата площадка е подземно. Тръбите се полагат в траншеи. Минимално разстояние от терена до най-горния ред тръби е 60см под котатерен и 80 ст при преминаване под автомобилен път. Под тръбите се оформя легло от пясък. Снопите от тръби се забетонирват с бетон. Обратната засипка в зелените площи се изпълнява от земни почви. При преминаване на тръбите под автомобилен път обратната засипка се изпълнява от баластра. Ревизионни шахти са монолитни, стоманобетонни, вкопани;

- Изпълнение на фундаменти за технологични съоръжения (кофражни, армировъчни, бетонови работи и обратно засипване);
- Изграждане на пътища на площадката;
- Разполагане на опори в страни от траншеите за подреждане и стабилизиране на тръбите след разнасянето им по трасетата, до изкопаните траншеи и изградените опори;
- Разнасяне на тръби, колена и фасонни части по дължината на участъците определени за монтаж на технологичните тръбопроводи на площадката;
- Полагане на тръбопровода до траншеите върху подложки (дървен материал, не по-малко от 150mm x 100mm)
- Изпълнение на заваръчни работи (автоматично, полуавтоматично и ръчно). Заваряването се изпълнява по технологична документация на изпълнителя при спазване на БДС EN 12732.
- 100% визуален контрол на заварените съединения за газопроводните тръби;
- 100% безразрушителен (радиографичен или ултразвуков) контрол на заварените съединения;
- Полагане на изолация на заварените връзки на тръбите на площадката;
- Проверка качеството на изолацията на газопровода с искров дефектоскоп, по цялата дължина на участъка;
- Полагане на заварения участък от газопровода в траншеята с тръбополагащи машини.
- Полагане на заварения надземен участък от газопровода върху предварително монтирани подпори с товаро подежни машини.

След полагането на газопроводните тръби в траншеята следва:

- Окончателно засипване на траншеите с предшестващо полагане на сигнална лента;
- Уплътняване на почвения слой;
- Обратно засипване на изкопите на площадката;
- Уплътняване на почвения слой;
- Връщане и обратно разстилане на отнетия хумусен слой, в участъците определени за зелени площи;
- Монтаж на компресорите, върху готовите фундаменти;
- Монтаж на метални конструкции за компресорните цехове;
- Монтаж на Производствено Енергиен Блок (ПЕБ) - едноетажна сграда състояща се от следните помещения - трафопост с комплексно разпределително устройство, акумулаторно, помещение за ел. табла, апаратна КИП, комуникационна зала, операторна, котелно, служебни и битови помещения, санитарен възел и др.;
- Монтаж на Едноетажна сграда състояща се от Блок подготовка горивен газ, компресорно за КИП въздух, електро помещение, котелно за отопление и инсталация за подготовка на горивен газ, с монтаж на комин за изгорели газове;
- Монтаж на Резервоар и станция за противопожарна вода;
- Изграждане на Пропуск;
- Монтаж на технологично оборудване на площадката, върху изградените фундаменти. Ще се ползват предвидените от строителя подежни

транспортни машини и съоръжения, съобразно индивидуалното им тегло и йотата за монтаж;

- ВК и ел. инсталационни работи по подобектите (сгради и съоръжения) - Силова, осветителна, заземителна и мълниезащитна инсталации;
- Монтаж на Отоплителни, охладителни и климатизаторни инсталации и съоръжения;
- Архитектурни и довършителни работи, в т.ч. финишни покрития на подходния път и пътища и тротоари на площадката, канавки и др. съоръжения;
- Пусково-наладъчни работи и 72-часови изпитвания в експлоатационни условия.
- Монтаж на ограда на площадката;
- Озеленяване.
- Външни връзки – водопровод и канализация.

1.4.5.2 Експлоатация

Процесите свързани със съхраняване на природен газ, а именно тези на нагнетяване и добив в подземното газохранилището, се извършват в затворена система под високо налягане, без контакт на газа с околната среда. Работният процес на КС и прилежащите ѝ съоръжения на ПГХ „Чирен“ е непрекъснат – 24 часа в денонощие, 365 дни в годината. Основните производствени процеси, са описани в точка 1.4.1.

1.4.5.3 Извеждане от експлоатация

За процеса на извеждане от експлоатация ще бъдат изготвени процедури и ще се изпълнят следните основни мерки, улесняващи дейностите по извеждане на съоръжението от експлоатация.

1.5 Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии

По-долу са описани видовете отпадъци и емисии, които се очаква да се генерират при реализацията на ИП.

1.5.1 Очаквани отпадъци

Съгласно действащите в Р България нормативни изисквания отпадъците, образувани по време на фазите на строителството и експлоатацията, се предвижда да 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.

1.5.1.1 По време на строителството

Очаква се да се генерират отпадъците, класифицирани съгласно Наредба №2/23.07.2014 г. за класификация на отпадъците, дадени в детайли в Таблица 8, т. 1.5.1.1 от ДОВОС.

По отношение третирането на генерираните по време на строителството отпадъци, то същото ще става съгласно действащото в страната законодателство – Закона за управление на отпадъците и подзаконовите нормативни актове към него.

Строителни отпадъци - съгласно изискванията на Закона за управление на отпадъците и Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на

рециклирани строителни материали, заедно с изготвяне на техническия проект, ще бъде изготвен и съгласуван с отговорните инстанции План за управление на строителните отпадъци. Тези отпадъци ще се съхраняват временно на отредени за целта места, на строителната площадка на разширението на ПГХ „Чирен“.

За всички неопасни отпадъци преди започване на строителните работи ще се обособят площадки за разделно събиране и предаване на фирми, притежаващи необходимите регистрационни документи за последващо третиране по реда на ЗУО, намиращи се на територията на разширението на хранилището.

По отношение на опасните отпадъци, то се предвижда да се съхраняват на специално означени площадки с бетонирана или непропусклива основа и същите да се предават за последващо третиране на фирми, притежаващи необходимите разрешителни по чл. 35 от ЗУО и/или регистрационен документ, въз основа на подписан договор. Те ще се генерират при работата на техниката, при използването на различни суровини и материали и при извършването на СМР.

Битови отпадъци ще се генерират от работниците, ангажирани по време на строителството. Основно от работещите на строителната площадка ще се генерират и събират битовите отпадъци с код 20 03 01 смесени битови отпадъци. Смесените битови отпадъци ще се събират в контейнери и ще се предават на външна фирма за депониране.

1.5.1.2 По време на експлоатацията

Генерираните отпадъци ще са в следствие от ремонтни дейности на технологичното, електронното и електрическо оборудване на цялата площадка на ПГХ „Чирен“, както и от битовата дейност на служителите на му.

По същество не се очаква формирането на различни видове отпадъци, от вече класифицираните, свързани с производствената дейност на действащото ПГХ „Чирен“.

До момента на тяхното предаване, същите ще се съхраняват предварително на специално отредени за целта места в границите на площадката на ПГХ „Чирен“.

Третирането на генерираните по време на експлоатацията отпадъци ще става чрез последващото им предаване на лицензирани фирми, притежаващи необходимите разрешителни по Закона за управление на отпадъците.

1.5.2 Замърсяване на води

1.5.2.1 По време на строителство

Предвижда се по време на строителството да се обособи площадка за временно строителство (временно селище), разположена в рамките на площадката на компресорната станция, в съседство до новоинсталираните ГТКА, непосредствено до новоизграждания път за достъп до площадката.

За работниците ще бъдат предвидени бутилирана питейна вода и химически тоалетни.

Максималният брой работници на строителната площадка ще е около 150, като те няма да ношуват във временното селище. Същите ще пребивават там само по време на работния ден.

1.5.2.2 По време на експлоатация

На централната съществуваща площадка на ПГХ „Чирен“ има изградена гравитачна канализационна мрежа за битови, дъждовни и производствени води.

По отношение на новопроектираната площадка съгласно използваната технология за работа на ГМК и ГТКА в целия производствен процес няма да се използва вода за преки производствени технологични нужди и няма да отпаднат производствени води.

От дейността на новото ИП за разширение на ПГХ „Чирен“ ще се формират следните типове водни потоци:

- *Охлаждащи води в затворен цикъл (оборотни води): към тези охлаждащи води могат да се причислят водите, формирани при аварийни течове или в резултат от периодичната поддръжка на:*
 - *блока за подготовка на горивен газ (БПГГ) и котелното за битови нужди на БПГГ, част от новопроектираната площадка*
 - *котелното за отопление към „Пропуск“ и това за отопление и БГВ към ПЕБ и двете от които към новото ИП за разширение на ПГХ „Чирен“*
- *Битово-фекални отпадъчни води от санитарните възли на Производствено – енергиен блок (ПЕБ), пропуск и ел. и КИП сгради към ГТКА 1 до ГТКА 4 към новото ИП за разширение на ПГХ „Чирен“. Всички отпадъчни битови води по съответния клон на новоизградената канализационна система ще постъпват в съществуваща битова пречиствателна станция за отпадни води (БПСОВ) намираща се на централната площадка на ПГХ „Чирен“.*
- *Условно чисти дъждовни води от площадката на разширението на ПГХ „Чирен“ - дъждовните водни количества чрез самостоятелна канализационна мрежа на новоизградената площадка ще заустват в съществуващата площадкова канализация.*

За отвеждането на генерираните потоци отпадъчни води е предвидено изграждането на разделна канализационна мрежа.

Отпадъчните води от площадката на новото ИП за разширение на ПГХ „Чирен“ ще се отвеждат към Поток 1 от канализационна мрежа на площадката на съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“.

При дейността на част от новопредвидените инсталации ще се образува и течна фаза (пластова вода) която ще се отделя от сепарацията при добива на природен газ. Пластова вода ще се образува от следните нови инсталации: инсталация за индивидуална сепарация, инсталация за разделяне на кондензата, инсталация за изсушаване на природен газ. Отделената течна фаза (пластова вода) ще се насочва по тръбопроводи към Поток 4 на съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“.

За дейностите по реинжектиране има издадено разрешително от БДДР – Плевен № 12570003/16.12.2015г. изменено и продължено с Решение №2757/30.09.2019г. до 25.11.2023г.

На площадката от съществуващите дейности на ПГХ „Чирен“ се образуват и още два отпадъчни водни потока - Поток 2 и Поток 3, които не са предмет на настоящата разработка, предвид това, че същите не касаят образуваните потоци отпадъчни води от новопроектираната площадка, а само такива от съществуващата.

1.5.3 Замърсяване на атмосферния въздух

1.5.3.1 По време на строителство

По време на строителството на новата площадка на ПГХ „Чирен“ се очакват неорганизираните емисии от прах и на вредни вещества в отработените газове от ДВГ на използваната строителна техника.

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.

1.5.3.2 По време на експлоатация

При експлоатация на инвестиционното предложение, свързано с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“, атмосферният въздух ще се замърсява от горивни източници на емисии.

Организираните емисии от горивни източници - точкови източници

Организираните източници на газови емисии - серни оксиди (SO_x), азотни оксиди (NO_x) и въглероден оксид (CO) са съществуващите (на сегашната площадка на ПГХ) и планираните за разполагане на нова площадка, южно от сегашната.

Съществуващи източници

- **8 броя газомоторни компресори (ГМК), тип ГМК -10 ГКНАМ, с топлинен капацитет 3.88 MW всеки. Димните газове се изпускат през собствени изпускащи устройства (ИУ).**
- **1 брой на блок за регенерация на триетилен гликол (ТЕГ) с мощност 1.4 MW. Димните газове се изпускат през собствено изпускащо устройство (ИУ).**
- **1 брой аварияен газов агрегат с номинална топлинна мощност 1.67 MW – не се нормира.**
- **3 броя водогрейни котли на фирма “BUDERUS”, тип G 605-740/12 с номинална топлинна мощност 0.74 MW всеки. Димните газове се изпускат през собствени изпускащи устройства (ИУ).**

Нови източници

- **4 броя газотурбинни двигатели (ГТД) на газотурбинните компресорни агрегати(ГТКА) в режим 3+1с топлинна мощност 18 MW всеки. Димните газове се изпускат през собствени изпускащи устройства (ИУ).**
- **5 броя газови подгреватели за подгаряване на природния газ, работещи в режим 4+1, всеки с мощност 3.1 MW.**
- **2 броя подгревателя на системата за регенерация на ТЕГ, работещи в режим 1+1, всеки с мощност 0.7 MW.**
- **3 броя водогрейни котли за технологични битови нуждите на БПГГ всеки с мощност 0.1MW в режим 2 работни и 1 резервен. Димните газове от изгаряне на природния газ се изпускат през собствени изпускащи устройства (ИУ).**
- **4 водогрейни котли за битови нужди: 1 за сграда на пропуск 0.004 MW, 1 за сграда производствено енергияен блок (ПЕБ) – 0.042 MW и 2 броя за сграда ГИС**

всеки – 0.1 MW. Димните газове се изпускат през собствени изпускащи устройства (ИУ).

- **1 брой аварийен дизелов генератор с номинална топлинна мощност 3,3 MW – не се нормира.**
- **Факел - в режим на работа на ПГХ (добив и нагнетяване) работи и система за трифазна сепарация, която разделя пластови води, газов кондензат и природен газ. Отделените количества природен газ са минимални и се насочват и изгарят във факел, разположен на обособена външна площадка. Прогнозно (очаквано) годишно потребление на газ е 26 250 Nm³.**

Мониторинг

Съгласно Наредба за ограничаване на емисиите на определени замърсители, изпускани в атмосферата от средни горивни инсталации (СГИ), замърсителят, който се нормира и подлежи на емисионен контрол е само азотният оксид в димните газове на:

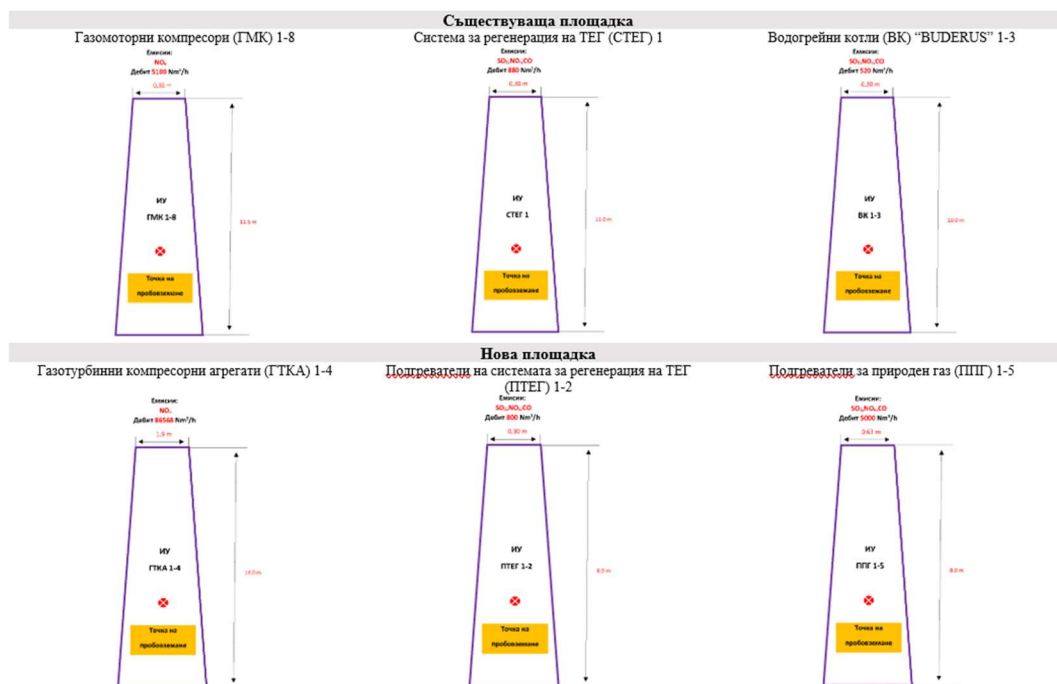
- *8-те газомоторните компресори (ГМК) и на блока за регенерация на триетиленгликол (ТЕГ) на съществуващата площадка;*
- *4-те газотурбинните компресорни агрегата (ГТКА) и на 5-те газови котли за подгряване на природния газ на новата площадка.*

Независимо, че в Наредбата за СГИ няма норма за допустима емисия (НДЕ) за въглероден оксид, то операторът следва да извършва мониторинг и на този замърсител, съгласно Приложение № 2, т. 3 от Наредбата за СГИ. Мониторинг на емисиите на серен диоксид не се извършва.

Съгласно НАРЕДБА № 1 от 27.06.2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии, замърсителите, които се нормират и подлежат на емисионен контрол са серни и азотните оксиди и въглеродния оксид в димните газове на:

- *блок за регенерация на ТЕГ (докато влязат в сила разпоредбите на Наредба СГИ през 2030г., (ако дотогава работи) и 3-те броя водогрейни котли на фирма “BUDERUS”, тип G 605-740/12 на съществуващата площадка,*
- *2-та броя подгревателя на системата за регенерация на ТЕГ на новата площадка.*

На Фигура 2 е дадена схема на изпускащите устройства на всички точкови източници, които изпускат емисии в атмосферния въздух (контролирани съгласно Наредбата за СГИ и Наредбата 1/2005, съответно) от процеса на горене на природен газ.



Фигура 2 Схема на изпускащите устройства на всички точкови източници на инсталациите, разположени на съществуващата и новата площадки на ПГХ "Чирен"

Пречиствателни съоръжения

Основният технологичен процес не предвижда използване на пречиствателни съоръжения на ИУ.

1.5.3.3 Количествени оценки на емисиите

1.5.3.3.1 По време на строителство

Изчисляването на количествата газо-прахови емисии по време на строителството се определят на базата на следните дейности:

- Изчистване, изкопаване, булдозериране, подравняване и земно-изкопни работи;
- Обработка на прахови материали - товарене и разтоварване на земни маси;
- Прахообразуване от ветрова ерозия при открити прахови зони (насипища или отвали за земни маси);
- ДВГ на строителна техника;
- Транспортна схема за извозване на земни маси и доставка на суровини и материали.

В случая, строителната площадка по време на строителството се определя като площен източник и линеен от транспортната схема. Всички те са неорганизирани източници на емисии.

Направената оценка на праховите емисии от площен източник, газови емисии от площен източник и газовите емисии от линеен източник (транспортна схема по време на строителство), е представена в т.1.5.3.3.1 на ДОВОС.

1.5.3.3.2 По време на експлоатация

Могат да бъдат систематизирани в следните 2 групи организирани (точкови източници) и неорганизираните (линеен източник) източници

Направената оценка на организираниите емисии - точкови източници и неорганизираните емисии - линеен източник (транспорт по време на експлоатация), е представена в т.1.5.3.3.2 на ДОВОС.

1.5.3.4 Емисии на парникови газове

И по двата варианта за реализация на ПГХ „Чирен“ номиналната инсталирана топлинна мощност на инсталациите му (на съществуващата и на новата площадка) е 124,106 MW.

Годишното количество природен газ е $45.77 \times 10^6 \text{ Nm}^3$, което се равнява на отделена топлинна мощност от 1 567.4 TJ или 87.05 Gg CO₂ екв. парникови газове, определени съгласно емисионните фактори за CO₂ от изкопаеми горива за целите на годишните доклади за емисии на парникови газове за 2020 г.¹

Последният публично достъпен Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Р. България, 2021 г, включва данните за общите емисии на парникови газове (ПГ) за 2019г. , които са 55 955.28 Gg CO₂ екв. В сравнение с това количество ПГ в национален мащаб горивните емисии от ПГХ „Чирен“ са само 0.155%.

След въвеждане в експлоатация на ПГХ „Чирен“ нейните горивни емисии на CO₂ ще бъдат включени в Европейската схема за търговия с емисии на парникови газове.

1.5.4 Замърсяване на почви

1.5.4.1 По време на строителство

Предвижда се строителните дейности по реализация на инвестиционното предложение да са в границите на предвидената площадка на компресорната станция и в сервитутите на шлейфите, връзката към факела и транспортните връзки и не се предвижда да бъдат усвоявани допълнителни почви от земеделския или горския фонд.

Не се очаква замърсяване със строителни, битови или промишлени отпадъци на почвената покривка както на предвидената площадка на компресорната станция така и в сервитутите на шлейфите, връзката към факела и транспортните връзки.

1.5.4.2 По време на експлоатация

По време на нормалната експлоатацията на компресорната станция от съоръженията не се емитират вещества във въздуха и водите, имащи капацитета да замърсят пряко почвите на площадката и извън нея. Поради това не се очаква поява на замърсяване на почвената покривка в дългосрочен план, както на предвидената площадка на компресорната станция така и на площи извън нея.

1 <http://eea.government.bg/bg/r-r/r-te/vazhno10/view>

1.5.5 Шум, вибрации, лъчения

1.5.5.1 По време на строителство

Реализирането на ИП е свързано с изграждането на инфраструктурни връзки, представени и детайлно описани в т. 1.3.3 от ДОВОС.

Шум по време на строителните дейности на площадката на ПГХ „Чирен“

На базата на нивата на шум на механизацията, която потенциално ще бъде използвана при строителството на разширението на ПГХ „Чирен“, може да се прогнозира очаквано максималното прогнозно ниво на шум около $L_{\Sigma} = 109.8$ dBA, което ще е до 350 m от площадката на предвиденото разширение. Тъй като отстоянието на съществуващата площадка и новопроектираното ѝ разширение до селищните граници на с. Чирен е над 1000 m (съответно 1 500 m и 1 200 m) следва, че при строителството на новопроектираното разширение се гарантира ниво на шумово въздействие за 24-часов период по-малко от 45 dBA.

Шум по време на строителните дейности при изграждането на инфраструктурни връзки

При изграждането на инфраструктурните връзки източник на шум в околната среда ще бъде използваната строителна техника за извършване на различните видове строителни работи – изкопна, насипна, пробивна, бетонова, заваръчна, монтажна, транспортна, и др. 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 85 до 90 dBA.

На площадките на временните бази, обслужващи строителството на новопроектираното разширение на ПГХ „Чирен“ и свързаните с него инфраструктурни връзки, може да се очаква еквивалентно ниво на шум около 75 dBA в определени периоди от време.

Очакват се нива на шум от строителните дейности и транспорта, който шум ще е локален, в района на строителните дейности и пътищата за достъп и ще е незначителен отрицателен по своята значимост, краткосрочен, временен и обратим.

Вибрации по време на строителните дейности за изграждане на новопроектираната площадка на ПГХ „Чирен“ и инфраструктурните обекти

Основни източници на общи вибрационни въздействия в различните подобекти не са строително-монтажната техника и механизация, а транспортните средства (предимно тежките автомобили).

Източник на вибрации в района на ИП са и съществуващите компресори и вибриращите подземни тръбопроводи.

Може да се заключи, че очакваните въздействия ще са в района на строителните дейности и пътищата за достъп, като същите ще са от незначителни отрицателни до такива с ниска или още слаба значимост, краткосрочни, временни и обратими.

1.5.5.2 По време на експлоатация

Шум по време на експлоатацията

Анализ на влиянието на излъчвания от новопроектираната площадка на ПГХ „Чирен“ шум върху еквивалентните нива по границите на обекта на база направени изчисления е представен към Заявлението за издаване на КР (Приложение II към Доклада за ОВОС), от където е видно, че очакваното средно ниво на шума по измерителните контури по границите на площадката е 50,12 dB(A), което е с 20 dB(A) под граничните 70 dB(A).

Съгласно направените изчисления на шумовите нива от новопроектираната площадка в района на най-близкия обект на защита – жилищна сграда, разположена в с. Чирен максимално очакваното ниво на оценка на звука е 19,09 dB(A), което е около 2,35 пъти под граничните стойности на нивата на шума за жилищни зони за нощно време и 2,88 пъти под нивата за ден. Предоставените данни показват, че не се очаква завишаване на фоновия шум в района на жилищната зона (за населени места без значими източници на шум, фоновият шум е около 30 dB(A)). Към настоящия момент няма данни за завишаване на фоновия шум в района на с. Чирен от съществуващата площадка.

След реализиране на инвестиционното предложение не се очаква изменение на акустичната обстановка в мястото на въздействие (с. Чирен).

Вибрации по време на експлоатацията

Независимо кои от съоръженията на новоформираната площадка на ПГХ „Чирен“ ще бъдат експлоатирани – тези от съществуващата или тези от новопроектираната площадка, то практически всички възбудители на вибрации от страна на компресорите са във вълнообразния честотен диапазон 1Hz ÷ 80Hz, в който се нормират общите вибрации, въздействащи на човека, т.е. възбудените от тези динамични сили вибрации на грунда са във вълнообразния честотен диапазон на нормиране на общите вибрации на човека.

Други източници на вибрации по време на експлоатацията са вибриращите подземни тръбопроводи, вибрациите на които са вследствие на турбулизицията на потока при течение в колена, тройници и арматура. Тези вибрации са обикновено широко лентови в честотния диапазон от 30Hz до 80Hz. Възбудените от виброизолирания фундамент на компресора вибрации на грунда са с много ниска интензивност и бързо затихват в околната среда. На разстояние над 10 m от виброизолирания фундамент обикновено измерените вибрации са по-ниски от прага на възприемане на вибрациите от човека. Предвид това може да се заключи, че работата на съоръженията на площадката на ПГХ „Чирен“ не създава условия за дискомфорт и не представляват опасност за хората дори и на площадката на подземното газохранилище.

Реализирането на инвестиционното предложение не е източник на вредни физични фактори като светлинно, топлинно излъчване или електромагнитни лъчения и не се очакват вредни въздействия върху околната среда от физическите фактори шум, вибрации, йонизиращи или нейонизиращи лъчения.

1.5.6 Рискове от предполагаемите въздействия за човешкото здраве

1.5.6.1 По време на строителство

По време на строителните дейности работната площадка ще бъде организиран площтен източник на прахови емисии, емисии моторни газове и шум. На разстояние повече от 1000 m генерираният шум на работната площадка затихва до дневната норма за шум в населено място. Моторните газове се разреждат бързо още на работната площадка. Увеличаването на транспортният трафик от товарните МПС обслужващи строителството ще е незначително и няма да доведе до повишаване на шумовото натоварване при преминаване през населените места.

1.5.6.2 По време на експлоатация

Експлоатацията на новата площадка на ПГХ Чирен няма да доведе до промяна в КАВ и до повишаване на шумовото натоварване и няма да има неблагоприятен здравен ефект върху населението.

Някои от физическите фактори на работната среда, като шум и прегряващ микроклимат, могат да имат въздействие само върху ограничен брой работници. Това са конвенционални фактори на работната среда по отношение на които има разработени и изпитани в практиката профилактични мерки и тяхното прилагане води да намаляване и ограничаване на риска за здравето. Значимостта на очакваните въздействия е незначителна.

1.6 Сравнение на предлаганите технологии и инсталации със заключенията, представените в сравнителните документи с насоки за най-добри налични техники

На основание чл.10, ал.6 от Наредбата за ОВОС, като отделно приложение към доклада за ОВОС, се прилага оценката по чл. 99а, ал. 1 от ЗООС – оценка на прилагането на НДНТ. При изготвянето на оценката са спазени изискванията за обхват и съдържание за определянето на най-добрите налични техники по Наредбата за условията и реда за издаване на комплексни разрешителни и методически указания, утвърдени от Министъра на околната среда и водите – съгласно §1а от Допълнителните разпоредби на Наредбата за ОВОС. Тъй като процедурата по ОВОС на ИП се води съгласно чл. 94, ал. 1 т. на ЗООС, т е попада в приложение № 1 и е предмет на обща процедура по ОВОС и на процедурата по чл. 117, ал. 1, то Оценката на прилагането на НДНТ съгласно чл. 99а, ал.1 ЗООС е дадена към Допълнено Заявлението за издаване на КР (Приложение II към Доклада за ОВОС).

2 Алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение

При равностойното разглеждане на възможните алтернативи/варианти, с относимите критерии към всяка една от тях, ще се приложи матрица, посочена в т.2 на ДОВОС.

Въз основа това ще се определи предпочитаната алтернатива/вариант за осъществяване на инвестиционното предложение, за което в следващите раздели на ДОВОС ще се направи детайлна оценка на конкретните въздействия, прилагайки

Методологията за оценка на въздействията върху компонентите и факторите на средата, детайлно разписана в т.4.1

2.1 Нулева алтернатива

Прилагането на нулева алтернатива, т.е. ако не се реализира предвиденото инвестиционно предложение, води до пропускане на икономически ползи за Възложителя, както и социални и финансови негативи за работещите, местното население, общините и региона като цяло. Не на последно място нереализирането на ИП ще се отрази отрицателно и на национално ниво, като блокира увеличаване капацитета на ПГХ, което от своя страна може да има негативен ефект върху икономиката и населението.

Инвестиционното предложение не противоречи на националното законодателство, поради което няма основание да се прилага нулева алтернатива.

2.2 Други алтернативи

2.2.1 По отношение на местоположението

Новата площадка трябва да бъде съобразена и със следните изисквания:

- *Да оказва минимално въздействие върху околната среда;*
- *Да избягва защитени територии, зони от Натура 2000 и природни забележителности;*
- *Да е отдалечено от населените места, граждански и специални обекти и прилежащата им инфраструктура, минни и подземни разработки, карieri, проучени и концесионни площи на полезни изкопаеми и др.;*
- *Да е отдалечено от местности с археологическа важност;*
- *Да не е в гористи и скални участъци, напоителни, отводнителни полета, вододайни зони, свлачищни зони, нестабилни в геоложко отношение терени, зони с изразена ерозия и др. рискови територии;*
- *Да е разположено за лесно изпълним от инженерна гледна точка начин, съобразно екологичното законодателство;*
- *Да оказва, доколкото практически е възможно, минимално въздействието върху селското стопанство;*
- *Да има минимален риск за сигурността на компресорната станция и населените места;*

На тази база определената нова площадка е разположена на повече от 1.2 километра от строителните граници на с. Чирен, в непосредствена близост, югозападно от съществуващата такава, в която нова площадка ще се разположи цялото нужно ново технологично оборудване.

Предвид посоченото по-горе, не са разглеждани други алтернативи по отношение местоположението на новата площадка на ПГХ „Чирен“.

2.2.2 По отношение на технологията

За осъществяването на разширението на ПГХ „Чирен“ е използвана концепция с центробежен компресор, задвижван от газотурбинен двигател (ГТКА).

Въз основа на направения сравнителен анализ на различните възможни концепции, Вариант V (ЕКА) и Вариант VI (БКА) са отхвърлени като възможни за реализиране. Поради тази причина, сравнение на алтернативите по отношение на

технико-икономическите показатели относно броя на ГТКА, по отношение на капацитета на съоръженията ще бъде направено само за концепция ГТКА – Вариант I, Вариант II, Вариант III и Вариант IV.

2.2.3 Алтернатива по отношение на капацитет на съоръженията

С цел изготвяне на работещ оптимален вариант за експлоатация на ПГХ, е направено детайлно изследване на геоложката структура с цел определяне на хидродинамичния режим на ПГХ, като са разгледани четири основни вариантни решения (алтернативи) на експлоатационни режими при различни пластови налягания и дебита, с цел увеличаване на работния обем и максималния дневен добив:

Вариант I с пластово налягане 116 barg, газов поток 4 400 000 m³/ден⁻¹ (183 333 m³/час⁻¹)

Вариант II с пластово налягане 130 barg, газов поток 8 000 000 m³/ден⁻¹ (333 333 m³/час⁻¹)

Вариант III с пластово налягане 150 barg, газов поток 10 000 000 m³/ден⁻¹ (416 660 m³/час⁻¹)

Вариант IV с пластово налягане 180 barg, газов поток 12 000 000 m³/ден⁻¹ (500 000 m³/час⁻¹)

Въз основа на направения сравнителен анализ в т. 2.2.3. на ДОВОС на различните възможни варианти за капацитета на съоръженията на ПГХ Вариант I, Вариант II и Вариант IV, са отхвърлени като възможни за реализиране. Поради тази причина, сравнение на алтернативите *по отношение на технико-икономическите показатели относно броя на ГТКА* ще бъде направено само за Вариант III.

Предвид гореизложеното, в настоящия ДОВОС ще бъдат разгледани и оценени възможните въздействия върху компонентите и факторите на околната среда за Вариант III.

2.2.4 По отношение на технико-икономическите показатели на броя на ГТКА

На база на сравнителния анализ в т. 2.2.3 обосноваващ предпочетения капацитет на съоръженията на ПГХ за новостроящата се компресорна станция, в т.2.2.4 на ДОВОС е направено сравнение на технико-икономическите показатели на вариантите решения (подварианти) на Вариант III, относно броя на ГТКА - 2+1 или 3+1.

Въз основа на направеното сравнение на предимствата и недостатъците на конфигурация на броя на ГТКА (Вариант III А: 2+1 или Вариант III В: 3+1, като най-добър вариант и предпочитан за приложение в проекта, е Вариант III В: 3+1 – ГТКА.

2.3 Избор на вариант, като се вземат предвид последиците от въздействията на ИП върху околната среда

Въз основа на равностойното разглеждане на възможните алтернативи/варианти, като най-добър вариант и предпочитан за реализиране, е Вариант III В: 3+1 - ГТКА, който е предвидено да се осъществи на нова технологична площадка, разположена в съседство на съществуващата на ПГХ „Чирен“, за който в следващите раздели на ДОВОС ще се направи детайлна оценка на конкретните въздействия, прилагайки Методологията за оценка на въздействията върху компонентите и факторите на средата, детайлно разписана в т. 4.1

3 Описание на съответните аспекти от текущото състояние на околната среда

3.1 Атмосферен въздух и климат

3.1.1 Климатични условия

3.1.1.1 Съществуващо състояние

ПГХ „Чирен“ се намира на север от гр. Враца в северната част на общината, характеризираща се с плосък, равнинен релеф. Според климатичното райониране на България районът на ИП попада в умерено-континенталната подобласт от Европейско-континенталната климатична област.

Вследствие на анализът на данните и оценките на климатичните и метеорологични условия могат да се направят следните заключения за процесите и явленията, които имат неблагоприятно въздействие върху самопречистващите способности на въздушния слой в района на ПГХ „Чирен“.

- *В района на ПГХ „Чирен“ средната скорост на вятъра не е висока – в 72% скоростта е до 4 m/s, което е белег за слаби способности за разсейване на замърсителите, изпускани от ИУ на КС. Откритостта на терена осигурява проветривост в района, но потенциалът за очистване на атмосферата възпрепятства разпространението на примесите във вертикална посока и ги транспортира в хоризонтална посока. По този начин максималното замърсяване е с по-ниски стойности (времето за смесване с околния въздух е по-голямо) като се изнася далеч от източника. Такива условия се реализират в късните вечерни часове – умерена и слаба устойчивост на атмосферата (клас E и F).*
- *Тъй като количеството на валежите е под средното за страната и поради големия брой безвалежни дни – около 65% през годината, тези условия не допринасят за мокро очистване на атмосферата.*
- *Мъглите имат особено неблагоприятно влияние, когато наличието на твърди частици във въздуха се дължи на замърсяване с прах и сажди от изгарянето на течни/ твърди горива или от ветрова ерозия. Разсейването на мъглите става след изгрев слънце с нагряване на земната повърхност и повишаване на температурата в долните приземни слоеве на атмосферата, което усилва турбулентността на въздуха (клас на устойчивост A, B или C – общо 35% от случаите) или при смяна на въздушните маси при нахлуване на атмосферен фронт. Поради ниския им брой през годината (около 40 дни) и откритостта на терена на ИП, мъглите не са фактор, който допринася за замърсяване в района.*
- *Преобладаващите ветровете от северната четвърт на хоризонта (от 315° до 45° е само в 10.6% от случаите през годината и показва, че най-близкото населено място с. Чирен в тази посока (над 1000 метра) не е заплашено от замърсяване с наднормени концентрации на вредни вещества от източниците на ПГХ „Чирен“ след реализация на ИП.*

3.1.1.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

С или без реализацията на ИП (нулева алтернатива) няма да има изменение в режима и пространственото разпределение на стойностите на климатичните елементи в разглеждания район.

3.1.2 Норми за качеството на атмосферния въздух

В таблиците в т. 3.1.2 на ДОВОС са систематизирани нормите за качеството на въздуха от директивите на ЕС и националното законодателство.

3.1.3 Оценка на КАВ

3.1.3.1 Съществуващо състояние

При анализа на регистрираните концентрации на контролираните замърсители за 2020г., превишения на нормите за опазване на човешкото здраве са констатирани само по отношение на показателя ФПЧ₁₀ - 23 броя на средноденонощната норма (СДН) от 50 µg/m³ за ФПЧ₁₀, които са под допустимата норма от 35 броя годишно.

Тъй като в ПГХ „Чирен“ горивните инсталации са на природен газ и няма емисии на ФПЧ₁₀, то обектът не е включен в оценките в Актуализираната програма за управление на КАВ на община Враца.

3.1.3.1.1 Предприятия с производствена дейност в района на ПГХ „Чирен“

Най-близо до площадката на ПГХ „Чирен“ са производствените предприятия: Рибовъдно стопанство и Мандра, за които е малка вероятността да бъдат засегнати от емисиите в следствие на дейностите в газохранилището, както по време на строителство, така и по време на експлоатация.

Разстоянието до двете кариери за инертни материали е над 2 000 m, което не е предпоставка за кумулативно въздействие между праховите емисиите по време на строителството на новата площадка на ПГХ „Чирен“ и праховите източници от дейността в кариерите.

3.1.3.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

Източниците на емисии, които имат сезонен характер са битови отоплителни уреди на домакинствата в с. Чирен, които основно се отопляват на твърдо гориво (дърва и въглища). Ограниченият брой замърсители от битовото отопление около ПГХ „Чирен“ и малката им мощност, както и метеорологични характеристики на района са предпоставка за доброто качество на атмосферния въздух.

3.2 Води

3.2.1 Повърхностни води

3.2.1.1 Съществуващо състояние

Според разделението на речни региони на национално ниво ИП попада в Дунавски регион за басейново управление, управляван от Басейнова дирекция „Дунавски район“ (БДЧР) и по точно попада в част от водосбора на река Огоста.

По отношение на ПУРН за Дунавски район 2016-2021 г. Инвестиционното предложение **не попада** в обхвата на определен район със значителен потенциален риск от наводнение (РЗПРН) и няма предвидени забрани и ограничения, касаещи реализирането на предвидените дейности. Съгласно Предварителната оценка на риска от наводнения (ПОРН) в Дунавски район за басейново управление 2022-2027 г. достъпна на интернет страницата на БДДР: www.bd-dunav.org, планираните дейности и реализацията на ИП не попада в определените райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН).

Дейностите, предвидени в ИП попадат в зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи - чувствителна и уязвима зона, съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3 от Закона за водите.

ИП не попада в зони:

- *за защита на питейни води от повърхностни водни тела (чл.119а, ал.1, т.1, от ЗВ);*
- *предназначени за отдих, водни спортове и/или за къпане (чл.119а, ал.1, т.2, от ЗВ);*
- *за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми (чл.119а, ал.1, т.4, от ЗВ);*
- *обявени 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).*

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 и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

3.2.1.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

Ако инвестиционното предложение не бъде осъществено, не се очакват промени в естествените еволюционни процеси по отношение на повърхностните води. Възможни са промени свързани с изменение на климата, валежната обстановка и атмосферните температури. Също така е възможно да възникнат промени свързани с реализация на други инвестиционни предложения в района, селскостопанска дейност, заустване на отпадъчни води, разливи и др.

3.2.2 Подземни води

3.2.2.1 Съществуващо състояние

В хидрогеоложки аспект, настоящото инвестиционно предложение има отношение към подземните водни тела, формирани в басейна на река Искър и по специално към карстовите води формирани в Мраморенския карстов басейн (ургонски варовици) - подземно водно тяло BG1G000K1ap043 – Карстови води в Мраморенски масив – виж Приложение 6 на ДОВОС.

Разглежданото водно тяло обхваща карстовите подземни води, акумулирани в долнокредните седименти в района. От направения анализ на антропогенното натоварване, съгласно официалните регистри на Басейнова Дирекция „Дунавски район“ се установи, че подземно водно тяло с код BG1G000K1ap043 – Карстови води в Мраморенски масив се експлоатира за питейно-битови нужди от детайлно разписаните в ДОВОС водоземни съоръжения.

Съгласно наличната в БДДР информация в района на ИП, няма определени санитарно-охранителни зони (СОЗ) по реда на Наредба №3/16.10.2000 г. и не попада в буферна зона с радиус от 1000 м около съоръжения за ПБВ, за които е необходимо спазване на ограничения съгласно Приложение 1 към Националния каталог от мерки към ПУРБ.

Инвестиционното предложение попада в границите на зона за защита на питейните води от подземни водни тела, съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 от ЗВ.

3.2.2.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

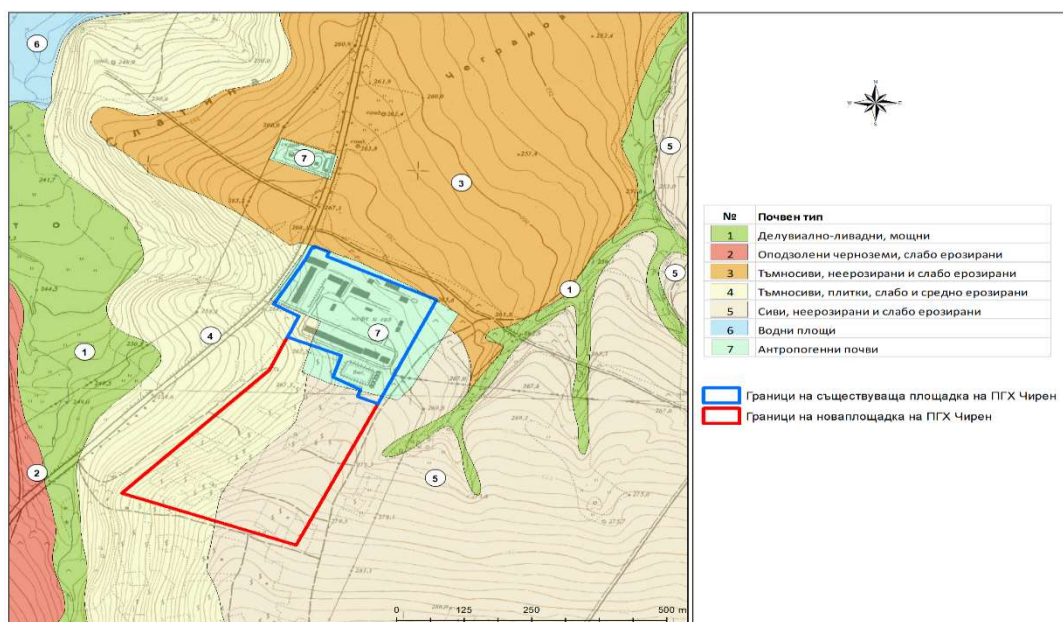
Ако инвестиционното предложение не бъде осъществено, промени върху състоянието на подземните води са възможни, вследствие на въздействия, основно върху нивото и ресурсите им от климатични промени, свързани с валежите и температурата и от реализация на други инвестиционни предложения в района, селскостопанска дейност, селища без канализация, загуби на вода от амортизирани съоръжения и пр.

3.3 Почви

3.3.1 Съществуващо състояние

Почви в района

В района на инвестиционното предложение са разпространени главно сиви горски почви (Haplic Luvisols, FAO) и тъмносиви горски почви (Luvic Phaeozems, FAO).



Фигура 3 Почвени разновидности в района на ПГХ „Чирен“

По данни от извършвания от РИОСВ Враца ежегоден мониторинг от I-во ниво, в района няма замърсени почви с тежки метали

На територията на областта не се наблюдават процеси на засоляване, а почвена ерозия (брегова и водна) се наблюдава по бреговете на р. Дунав и р. Искър.

3.3.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

Не осъществяването на инвестиционното предложение ще доведе до запазване на съществуващото състояние на почвите в района.

3.4 Земни недра и минерално разнообразие

3.4.1 Съществуващо състояние

3.4.1.1 Геоложки строеж

Настоящия обект се намира в обсега на Чиренската площ, попадаща в Чиренската брахиантиклинална гънка на Мраморенската антиклинала.

В геохронологички аспект, района е представен от скали с датировка от пермска до кватернерна възраст.

3.4.1.2 Физико-геоложки процеси и явления

В района, на площадката на ИП няма изразени физико-геоложки явления и процеси, като заблатявания и карст. Свлачища и срутища не са регистрирани.

3.4.1.3 Сеизмичност

Съгласно сеизмичното райониране на Р България, площадката на ИП попада в район със VII степен сеизмичната активност по МШК и сеизмичен коефициент $K_s = 0,10$.

3.4.1.4 Инженерно-геоложки условия

Настоящия обект се намира в обсега на Чиренската площ, попадаща в Чиренската брахиантиклинална гънка на Мраморенската антиклинала.

Задължително е проектирането на компресорната станция да се предшества от инженерно-геоложки проучвания и изследвания на непосредствената земна основа и на подземните води в нея.

3.4.1.5 Подземни богатства

Инвестиционното предложение няма да въздейства негативно върху състоянието на земните недра. Не се засягат концесионни площи находища на подземни богатства заведени в Националния баланс на запасите и ресурсите.

3.4.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

Ако инвестиционното предложение не бъде осъществено промени върху състоянието на земните недра могат да се изразят периодично и кратковременно водонасищане и съсъхване вследствие на климатични промени, свързани с валежите и температурата.

3.5 Ландшафт и природни обекти

3.5.1 Съществуващо състояние

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 Южнодунавска-Лудогорска област.



Ландшафтни групи

- 30 Хълмисти, карстови и дъбово-шиблякова растителност (Q. frainetto, Q. pubescens, Q. cerris)
- 31 Хълмисти и предпланинско-хълмисти ерозионно-денудационни с дъбови гори (Q. frainetto, Q. robus, Q. cerris) с подлес
- 33 Предпланинско-хълмисти и карстови с дъбови гори и храсталаци
- 34 Предпланинско-котловинни, ерозионно-аккумулятивни с дъбови гори (Q. frainetto, Q. robus) и по-рядко храсти
- 40 Равнинни и равнинно-низинни акумулативни с дъбови гори (Fraxinus oxycarpa, Ulmos minor) и храсти
- 50 Низинни и долинни, акумулативни с тополи, върби, елша и лонгозни гори и ливади
- 62 Ниско планински, ерозионно-денудационни с дъбови и дъбово-габъррови гори с подлес

Фигура 4 Ландшафтни групи в района на ПГХ „Чирен“

Спрямо ландшафтната карта на България (М 1:500 000) инвестиционното предложение попада в групата на Хълмистите и предпланински хълмисти топлоумерено-хумидни ландшафти в тип Хълмисти и предпланинско-хълмисти ерозионно-денудационни с дъбови гори (Q. frainetto, Q. robus, Q. cerris) с подлес.

3.5.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

Не осъществяването на инвестиционното предложение ще доведе до запазване на съществуващото състояние на ландшафтите в района.

3.6 Биологично разнообразие

3.6.1 Флора

3.6.1.1 Съществуващо състояние

ИП попада на територията на флористичен район Предбалкан-Западен. Естествената растителност в района е силно разпокъсана от земеделски култури. Запазените гори най-често са от цер (Quercus cerris) и благун (Quercus frainetto). На места са възникнали смесени гори от горун (Quercus dalechampii) и келяв габър (Carpinus

orientalis), а върху ограничени пространства се наблюдава съчетаването на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*) и обикновен габър (*Carpinus betunus*).

Площадката на ИП е разположена в обработваема земя.

ИП не предоставя потенциално местообитание за растения с консервационна значимост. На територията на ИП няма природни местообитания от Приложение 1 на ЗБР.

3.6.1.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

Ако ИП не се реализира еволюцията на съществуващите в района флора, растителност и природни местообитания ще следва съществуващия ход на развитие, освен ако той не бъде нарушен от природни фактори или антропогенно влияние. Предвид факта, че засегнатата от ИП територия е заета от обработваема земя, развитието на растителността в нея ще зависи предимно от развиваната земеделска дейност.

3.6.2 Фауна

3.6.2.1 Съществуващо състояние

ИП попада на територията на западния дял на природно-географска област Предбалкан. Преобладаващата фауна в областта е от евросибирски и европейски тип, средиземноморските видове са малко поради бариерната роля на Стара планина. Срещат се както консервационно значими, така и широко разпространени видове.

От бозайниците се срещат видра, лалугер, пъстър пор и др. Района предлага местообитания както за пещерни, така и горски видове прилепи, вкл. голям подковонос, гладконос прилеп, дългокрил прилеп, дългопръст нощник, подковонос на мехели и др. От птиците се срещат синигери, врабчета, кос, поен дрозд, ливаден дърдавец, бял щъркел, мишелов, малък креслив орел, кълвачи и др. В района се срещат двата вида сухоземни костенурки, разпространени в България, обикновената блатна костенурка, бумки, различни видове змии и гущери. Във водоемите се срещат балкански и обикновен щипок, черна мряна, горчивка и др. Районът е богат на безгръбначна фауна.

3.6.2.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

Предвид факта, че засегнатата от ИП територия е заета от обработваема земя, развитието на животинския свят в нея ще зависи предимно от развиваната земеделска дейност.

3.6.3 Защитени територии и защитени зони

3.6.3.1 Съществуващо състояние

ИП не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ), както и в границите на защитени зони от мрежата Натура 2000. Най-близко разположените защитени територии и защитени зони са посочени в т.3.6.3.1 на ДОВОС.

3.6.3.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

Засегнатата от ИП територия е разположена на значително разстояние от ЗЗ и ЗТ. Ако инвестиционното предложение не бъде осъществено (нулева алтернатива), ще продължат да действат съществуващите към момента фактори и въздействия. Развитието на средата, растителните и животински съобщества ще следва съществуващия тренд, освен ако той не бъде нарушен от природни фактори или антропогенно влияние или не бъдат предприети специални мерки за подобряване на природозащитното състояние.

3.7 Културно-историческо наследство

3.7.1 Съществуващо състояние

Територията на с. Чирен е слабо проучена и има малко регистрирани недвижими културни ценности. В селото, църквата “Св. Възнесение Господне” строена през 1859 г., има статут на художествена недвижима културна ценност съгласно Закона за културното наследство /ЗКН/.

В селото има издигната паметна плоча на лобното място на Георги Комитчето - легендарен Ботев четник.

Във връзка с реконструкция на газопроводно отклонение „Враца – 1“, са извършени предварителни археологически проучвания за издирване на археологически обекти, при които в землището на с. Чирен е регистриран един археологически обект. Той се намира на 1,9 км северно от с. Чирен, на 260 м западно от границите на новата площадка на ПГХ „Чирен“ и на 450 м от инсталациите разположени на нея.

3.7.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

Ако инвестиционното предложение не бъде реализирано, ще се запази съществуващото състояние на културно-историческото наследство.

Нереализирането на инвестиционното предложение, от друга страна, може да ограничи възможността за откриване на нови обекти на недвижимото културно наследство.

3.8 Вредни физични фактори

3.8.1 Съществуващо състояние

Инвестиционното предложение ще се осъществи в землището на с. Чирен. Разстоянието от работещата в момента площадка на ПГХ „Чирен“ до най-близкото населено място – с. Чирен е около 1500 m, като съответно разстоянието от границите на новата площадка към газохранилището до най-близкото населено място – с. Чирен е около 1200 m. Инфраструктурните обекти, които е необходимо да бъдат изградени във връзка с реализирането на ИП (пътни връзки, газопроводни отклонения, тръбопроводи, шлейфи и пр.), се намират извън регулационните граници на населени места, с различни отстояния до територии с регламентиран изисквания по отношение на шума – основно жилищната зона на с. Чирен.

Източници на шум на територията на инвестиционното предложение са съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“, чието разширение е и обект на оценка, както и транспортните потоци по разположения в непосредствена близост път от

републиканската пътна мрежа – асфалтов път II-15 Девене – Чирен. Посоченият път ес пресича и от предвидени за изграждане инфраструктурни обекти, обслужващи ИП, каквото е газопроводното отклонение за връзка с газопровода Враца 1, което пресича пътната връзка на km 0+111.

Отчитайки и ниската транспортна натовареност на пътната връзка Девене – Чирен, то района на ИП не се характеризира с наднормени нива на фонов шум за статута на разглежданата територия – производствена зона, предвид дейността на съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“.

Източници на вибрации в района, предвиден за реализиране на ИП, са съоръженията на съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“, както и съществуващите вибриращи тръбопроводи, осигуряващи моментната работа на подземното газохранилище. При нормална експлоатация на съоръжения в изправност практически се възбуждат вибрации във от честотния диапазон 1Hz ÷ 80Hz, в който се нормират общите вибрации, въздействащи на човека, т.е. не се създават условия за дискомфорт и не представляват опасност за хората дори и на площадката на подземното газохранилище.

3.8.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

Нереализирането на инвестиционното предложение няма да доведе до промяна на нивата на вредните физични фактори в района, предложен за осъществяване на същото.

Вероятната еволюция в случай, че инвестиционното предложение не се реализира, ще е изцяло зависима от развитието на района, увеличаване на пътният трафик и реализирането на други инвестиционни предложения, които не са обект на настоящата оценка и чиято същност не би могла да се предвиди към момента.

3.9 Отпадъци

3.9.1 Съществуващо състояние

Община Враца разполага с регионално депо за депониране на смесени битови отпадъци, разположено в местността „Пискавец“ в землището на град Враца, отговарящо на европейските и националните екологични норми и стандарти и съвместно със съседната община Мездра управлява отпадъците си на регионален принцип.

На територията на Община Враца няма изградено депо за строителни отпадъци.

Системата за организирано сметосъбиране и транспортиране на смесените битови отпадъци обхваща всички 23 населени места в община Враца и 100% от населението на общината.

3.9.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

При не осъществяване на инвестиционното предложение не се очаква промяна при управлението на отпадъците в община Враца.

3.10 Здравно-хигиенни аспекти

3.10.1 Съществуващо състояние

През 2020 г. населението на с. Чирен наброява 919 души, на община Враца - 72 126, а на област Враца 155 377. 58,8% от населението в областта живее, в градовете и 41,2% в селата.

3.10.1.1 Население и демографски характеристики.

Данните представени в ДОВОС демонстрират динамиката на намаляване на населението за последните четири години в област и община Враца, и с. Чирен и показват значително намаляване на населението в област Враца.

3.10.1.2 Миграция на населението (механичен прираст)

През 2020 г. в област Враца са се заселили 5 064 души, а областта са напуснали 4692, или положителният МП е 372 души, или респективно 2,4‰. Данните за миграционните процес в областта повтарят общата тенденция в страната.

3.10.1.3 Демографски показатели

Процесите на застаряване на населението са по-силно изразени от средните данни за страна в повече от половината области, сред които е и област Враца. Данните показват значително по-неблагоприятна възрастова структура на населението от областта в сравнение със средните данни за страната – с 5,4% е по-малко работоспособното население в областта и с 3% повече е населението в над работоспособна възраст. Населението под работоспособна възраст в областта е с 0,6 процентни пункта по-малко.

3.10.1.4 Заболеваемост и болестност сред населението и работниците

За област Враца линията на бедност е 4 395 леда годишен, или 367 лв. средно месечен доход, а в бедност живее 24,5% от населението в областта.

Здравеопазването в област Враца се осигурява от 12 болнични заведения - 5 много профилни и 4 специализирани болници. В извън болничната помощ работи 1 ДКЦ, 20 МЦ и 1 ДЦ (дентален център). В областта един лекар обслужва 264 души, а един дентален медик 1 359. За сравнение средните данни за страната са съответно 233 и 964 души от население се обслужват от съответните специалисти.

Общото здравно състояние на работниците не се различава съществено от това на населението в страната. Не са регистрирани заболявания, които биха могли да се свържат с условията и характера на труда.

3.10.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

Не се очаква промяна в демографските и/или здравни показатели на населението от района на ИП ако то не бъде осъществено.

3.11 Материални активи

3.11.1 Съществуващо състояние

Подробна информация за всички налични материални активи намиращи се на съществуващата площадка на газохранилището са подробно описани в т. 1.3.2.

Материални активи, които са в близост и са пресичани от ИП са описани в т. 1.3.5.

3.11.2 Кратко изложение на вероятната еволюция, ако ИП не бъде осъществено

Ако инвестиционното предложение не бъде осъществено се очаква състоянието на материалните активи да се развива в съответствие с естествените и антропогенните процеси. Следователно няма да бъде увеличен капацитета на сега действащото ПГХ „Чирен“.

4 Описание на елементите по чл. 95, ал. 4, които е вероятно да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение

4.1 Методология за оценка на въздействията върху компонентите и факторите на средата

Като цяло, оценката на конкретните въздействия в ДОВОС се изразява в определяне на източника на въздействие, идентифициране на пътя към рецептора и накрая установяване на контрол върху ефекта от въздействието. Оценката на въздействията определя идентифицираните въздействия в съответствие с тяхната "значимост", която се получава от връзката между "степената на въздействие" и "чувствителността на рецептора" по отношение на дадено въздействие, следствие от определена дейност, свързана с инвестиционното предложение.

Идентификация на въздействията

Потенциалните въздействия са идентифицирани във връзка с осъществяването на инвестиционното предложение, като резултат от строителството, въвеждането в експлоатация и експлоатацията на обекта и съпътстващите го съоръжения. Често една и съща дейност или съоръжение оказва въздействие(я) върху повече от един *рецептор (компонент/ фактор на околната среда)*. В тази връзка основна роля играе наличието на детайлно и изчерпателно описание на инвестиционното предложение, което да позволи пълнота при идентифициране на очакваните въздействия, както и извършване на актуална оценка на значимостта на всяко едно от тях.

Идентификацията на очакваните въздействия за инвестиционното предложение е изготвена на базата на специфични дейности и съоръжения и резултатите от проведените консултации със заинтересованите страни.

Степен/Големина/Величина на въздействие

Величината на въздействието обикновено се изразява посредством количествени и качествени стойности сравнени с местни, национални и международни стандарти. За някои въздействия не могат да се приложат стойности/параметри. В такива случаи оценката е субективна и се основава на опита на експерта и добрата международна практика. В случаите на извънредни ситуации (катастрофи, природни бедствия,

инциденти) въздействията се разглеждат в контекста на вероятността от съответното събитие и последиците от него.

Като цяло критериите за степен/големина/величина на въздействие могат да се разгледат:

- *Във времето, например продължителност на възстановяване или на въздействие;*
- *В пространството, според физическия обхват на въздействие;*
- *Количествено или качествено, когато могат да се приложат показатели за състоянието на съответния компонент/фактор.*

Чувствителност на рецепторите/ресурсите

За целите на оценката на въздействията е направена оценка на качеството на приемника на въздействието или т.н. рецептор. Като цяло може да се обобщи, че рецептори са всички компоненти на околната среда.

В хода на оценката е определена чувствителността/важността на всеки рецептор, като за целта са използвани индивидуални, количествени и/или качествени критерии, дефинирани поотделно за всеки компонент/фактор на околната среда в ДОВОС, частта, касаеща оценката на очакваните въздействия. Тези критерии отчитат специфичните особености на приемника по отношение на:

- *Съществуващо състояние на рецептора – географско разпространение, присъствие и обилие, стойност (консервационен статус) и др.;*
- *Капацитет за възстановяване устойчивост към стрес;*
- *Период на възстановяване и др.;*

Всички тези фактори определят чувствителността на рецептора. За конкретното ИП е приложена 7-степенна скала за чувствителността/стойността на рецепторите, показана в матрицата за оценка на въздействията.

Оценка на въздействията

Въздействия, които се очакват при реализацията на инвестиционното предложение са разнородни и могат да се дефинират по различен начин. За проекта очакваните въздействия са оценени като:

- *преки или непреки;*
- *първични и вторични;*
- *положителни и отрицателни в зависимост от крайния ефект;*
- *обратими (за определен период от време) и необратими (постоянни);*
- *краткосрочни, средносрочни и дългосрочни;*
- *локални, регионални, национални или трансгранични;*
- *в резултат на рутинна дейност или при инциденти.*

В допълнение към изброените по-горе въздействия в Доклада за ОВОС са идентифицирани и оценени, и потенциалните кумулативни въздействия. Те могат да възникнат в резултат на различни видове взаимодействие:

- *с натрупване – общия ефект от различни въздействия в конкретен рецептор;*
- *при взаимодействие - различни въздействия си взаимодействат помежду си за да се получи ново значително въздействие;*

- с добавящ ефект – ефекта от въздействията от предложената разработка и други съществуващи или планирани проекти в непосредствена близост;
- във времето – серия от въздействия, които възникват в различни моменти, които поотделно не са важни, но събрани заедно за съответния период са значителни.

Оценката на въздействията върху рецепторите/приемната среда се изготви, като се отчетени чувствителността/стойността на рецептора или ресурса и силата/големината на въздействие, обобщени в следната матрица:

Степен/големина/величина на въздействието	Чувствителност на рецептора/Стойност на рецептора или ресурса						
	Изключително ниска	Много ниска	Ниска	Средна	Висока	Много висока	Изключително висока
Положителна (висока)							
Ниска положителна							
Много ниска положителна							
Незначително положително							
Без промяна							
Незначително отрицателно							
Отрицателна (ниска)							
Висока отрицателна							
Много висока отрицателна							

Значимостта на въздействието, определена по матрицата от фигурата по-горе, не отчита прилагането на мерки за смекчаване на въздействията. Матрицата дефинирана значимостта в седем основни групи:

- **Въздействия със силна/висока положителна значимост** - може да се свърже с дългосрочен или постоянен положителен ефект, с действие върху много голяма територия и др.
- **Въздействия с умерена (средно по степен) положителна значимост** - забележимо и ясно изразено въздействие върху голяма територия и с продължителен период на проява
- **Въздействия с ниска/слаба положителна значимост** – свързано с временни, краткосрочни, ограничени по време и по площ въздействия
- **Въздействия с незначителна положителна значимост** - очаква се положително въздействие, проявяващо се в много малки количества на малка площ, пренебрежимо въздействие или много кратък период на действие с пълна обратимост. Не е необходимо прилагане на мерки.
- **Не се очаква въздействие и не се налага прилагането на смекчавачи мерки.**
- **Въздействия с незначителна отрицателна значимост** - очаква се отрицателно въздействие, проявяващо се в много малки количества на малка

площ, пренебрежимо въздействие или много кратък период на действие с пълна обратимост. Не е необходимо прилагане на мерки.

- **Въздействия с ниска/слаба отрицателна значимост** – проявяващо се посредством временни, краткосрочни, ограничени по време и по площ, с лесна обратимост въздействия и др. Може да са необходими мерки за намаляване на въздействието, а може и да бъде избегнато без прилагане на специални мерки, освен спазване на най-добрите практики по време на експлоатацията.
- **Въздействия с умерена (средно по степен) отрицателна значимост** - необходимо е да се отчете в комбинация с други фактори, в резултат от средносрочни или дългосрочни, постоянни отрицателни въздействия, на голяма площ, вторични, кумулативни, синергични. Необходимо е да бъде намалено или смекчено посредством смекчаващи/компенсиращи мерки или чрез избор на алтернативи.
- **Въздействия със силна/висока отрицателна значимост** - постоянно, необратимо въздействие с висока интензивност, на значителна площ, което засяга важни компоненти на околната среда. Въздействието не може да бъде предотвратено/премахнато чрез избор на алтернативи или прилагане на смекчаващи/компенсиращи мерки.

Строго разграничаване между тези групи обаче не е възможно и в много случаи окончателната оценка на значимостта на въздействието попада някъде между тях.

Тъй като оценката на значимостта на въздействията не е точна дисциплина в процеса на оценката не винаги е възможно прилагането на прост подход с цифри или количествени индикатори. Понякога оценката е субективна и разчита на наблюдения или субективното професионално мнение на съответния експерт или на трети лица.

Предвид това, при оценката на въздействията за ИП е възприет мултидисциплинарен подход, при който становището на експертите, базирано на многогодишния им опит в съответните области, е използван и за проверка на резултата от прилагането на представената по-горе матрица.

В някои случаи, където е подходящо, са определени и риска за околната среда, като в зависимост от значимостта на въздействие и вероятността от неговата проява. Степента на риска е определена в три групи:

- *значителен, неприемлив риск за околната среда;*
- *приемлив риск, за който е необходимо да се предвидят смекчаващи мерки и контрол на въздействията и*
- *нисък риск, за който не е необходимо предприемането на смекчаващи мерки.*

4.2 Атмосферен въздух и климат

4.2.1 Атмосферен въздух – определяне зоните на замърсяване

4.2.1.1 Въздействие по време на строителство

Площен прахов източник

Въздействието по време на строителството при земно-изкопните дейностите за подготовката на площадката за монтиране на газотурбинните агрегати, водогрейните котли и останалите инженерни съоръжения, и при движението на строителната техника в рамките на работния участък на площадката и от транспортната схема е локално,

краткотрайно, обратимо, и незначително. Степента на въздействие е незначителна и не застрашава качеството на атмосферния въздух (КАВ) на населени места в района.

4.2.1.2 Въздействие по време на експлоатация

Определяне зоните на замърсяване

Точкови източници

От направеното изследване за очаквани промени в качеството на въздушния басейн от емисиите на организирани (точкови) източници на инсталациите от съществуващата или от новата площадка на ПГХ Чирен, (които няма да се експлоатират едновременно) и при двата режима (нагнетяване и добив) при достигане на проектния капацитет, с който ще се кандидатства за комплексно разрешително, могат да се направи изводът, че в годишен и краткосрочен аспект, при изгаряне на природен газ, качеството на атмосферния въздух по отношение, както на азотни оксиди, така и по отношение на серните оксиди и въглероден оксид няма да бъде повлияно отрицателно, като въздействието е приемливо в локален и регионален мащаб.

4.2.1.3 Методика за оценка

Оценката на въздействието върху атмосферния въздух, описаната в т. 4.1 - Методика за оценка на въздействията от настоящия ДОВОС, в резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение е направена по критерий качеството на атмосферния въздух (КАВ), съгласно Наредба № 11 от 14 май 2007 г. за норми за арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух и Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. – за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух и Наредба № 7 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух .

Критериите за оценка степен/големина/величина на въздействие и Критериите за оценка чувствителността на рецептора са представени в Таблица 1 и Таблица 2 на ДОВОС.

4.2.1.4 Идентификация на въздействията

4.2.1.4.1 По време на строителство

Въздействието по време на строителството - земно-изкопните дейности за подготовката на площадката за монтиране на газотурбинните агрегати, водогрейните котли и останалите инженерни съоръжения: движението на строителната техника в рамките на работния участък и от транспортната схема е пряко, локално, средносрочно, временно, обратимо и незначително.

Степента на въздействие е незначителна отрицателна и не застрашава качеството на атмосферния въздух (КАВ) на населени места в района и екосистемите.

Отчитайки чувствителността на рецептора като изключително ниска, то значимостта на въздействието се оценява като незначителна отрицателна и допустима в локален и регионален мащаб.

4.2.1.4.2 По време на експлоатация

В годишен и краткосрочен аспект качеството на атмосферния въздух по отношение на серни и азотни оксиди и въглероден оксид няма да бъде повлияно отрицателно при експлоатацията на ПГХ „Чирен“ с достигане на пълния капацитет.

Степента на въздействие е незначителна и няма да има отрицателен ефект върху населените места в района и екосистемите.

Значимостта на въздействието се оценява като незначителна и допустима в локален и регионален мащаб.

Въздействието по време на експлоатацията както от точковите източници, така и от транспортната схема е локално, дълготрайно, обратимо, и незначително. Степента на въздействие е незначителна и не застрашава качеството на атмосферния въздух (КАВ) на населени места в района.

4.2.2 Климат

4.2.2.1 Въздействие по време на строителство и експлоатация

В точка 1.5.3.4 са определени нивата на емисиите на парникови газове (ПГ) от горивни CO₂ емисии на ПГХ „Чирен“ в сравнение с количеството ПГ в национален мащаб.

След въвеждане в експлоатация горивни емисии на CO₂ от КС ще бъдат включени в Европейската схема за търговия с емисии на парникови газове, като Операторът на инсталацията подлежи на актуализация на разрешително за емисии на парникови газове (РЕПГ) с цел осъществяване на мониторинг и участие в Европейската схема за търговия с емисии (ЕСТЕ).

4.2.2.2 Контрол на измервания

Дружеството ще документира и съхранява на територията на съответната, работеща площадката резултатите от собствения мониторинг. Операторът ще докладва като част от ГДОС информацията от собствения мониторинг.

4.2.2.3 Методика за изчисляване на годишните количества замърсители в атмосферния въздух – NO_x, SO₂, CO

Формулата за изчисляване е посочена в т.4.2.2.3 на ДОВОС.

4.3 Води

4.3.1 Повърхностни води

4.3.1.1 Методика на оценка

Оценката на въздействието върху повърхностните води резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение е направена въз основа на действащите в страната нормативни изисквания и описаната в т. 4.1 от настоящия ДОВОС Методика за оценка на въздействията.

Критериите за оценка степен/големина/величина на въздействие и Критериите за оценка чувствителността на рецептора са представени в Таблица 3 и Таблица 4 на ДОВОС.

4.3.1.2 Идентификация на въздействията

Всички отпадъчни води, генерирани от дейностите на новото ИП, ще се заустват заедно със смесения Поток 1 отпадъчни води от съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“. Към настоящия момент заустването става в сухо дере в м. „Лъките“ в землището на с. Чирен, в съответствие с действащото Разрешително №13140017/14.06.2007г. за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностен воден обект. Въвеждането в експлоатация на новопроектираното разширение на производствената площадка на ПГХ „Чирен“ е свързано с процедура по издаване на комплексно разрешително, в ход в едно с процедурата по оценка на въздействието върху околната среда, което предстои да регулира заустването на генерираните потоци отпадъчни води след реализирането на инвестиционното предложение.

Въздействия по време на строителството

Тъй като реализирането на инвестиционното предложение не е свързано с дейности в повърхностни водни обекти, то потенциални въздействия биха могли да се наблюдават само върху химичното състояние на повърхностните водни тела, изразяващи се във формиране на малки обеми отпадъчни води, предимно през дъждовни периоди, от случайно изпускане на нефтопродукти, метални частици и други замърсители при използването и евентуални инциденти със строителната механизация и транспортни средства, както и от предпусковите дейности.

За провеждане на хидравличния тест на газопроводните отклонения и шлейфите ще бъдат необходими определени водни количества, които е предвидено да се доставят посредством помпена станция, изградена на близкия язовир „Чирен III“ и съгласно издадено Разрешително №11490001/14.06.2007 за водовземане от повърхностен воден обект.

След провеждане на хидравличното изпитване, водата, към която не е предвидено да се добавят каквито и да е добавки и която ще се счита за условно чиста, ще се заусти по подходящ начин в шахтите на дъждовната канализация на площадката на КС заедно със смесените отпадъчни води от ПГХ „Чирен“ в сухо дере в м. „Лъките“ в землището на с. Чирен, съгласно Разрешително №13140017/14.06.2007г. за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти. При провеждане на хидравличното изпитване, при възможност, определено количество вода ще се използва повторно, в оборотен цикъл, като се прехвърля от един изпитван участък към друг.

Въздействия по време на експлоатация

Не се очаква въздействие върху повърхностните води след приключването на етапа на строителството и възстановителните дейности, тъй като основните и спомагателните технологични процеси не са източник на отпадъчни води.

4.3.1.3 Оценка на въздействията

Оценката на въздействие върху повърхностните водни обекти е направена в зоната на въздействие. Що се касае до повърхностните води и въз основа на идентифицираните по-горе въздействия е преценено, че зоната на въздействие обхваща най-близко разположените повърхностни водни обекти (дере, намиращо се на около 60 m от производствената площадка), както и повърхностни водни обекти, които ще бъдат пряко засегнати от процесите на водовземане, какъвто е язовир „Чирен III“,

както и от процесите на заустване на образувани отпадъчни потоци - сухо дърво в м. „Лъките“ в землището на с. Чирен. Засегнатите водни обекти попадат в границите на повърхностно водно тяло “р. Рибене от извор до вливане на приток при Лесура вкл. язовир Трикладенци”, с код BG1OG400R1219, определено в добро екологично състояние и неизвестно химично състояние, и с поставени следните цели: Запазване на добър екологичен потенциал и добро химично състояние.

Въздействия по време на строителството

Въздействия върху повърхностните води се очакват резултат от аварийни течове на масла и нефтопродукти от строителните машини, както и резултат от процесите на водовземане и заустване на водите от провеждането на хидравличното изпитване на газопроводните отклонения и шлейфи.

Описаните потенциални въздействия резултат от аварийни течове на масла и нефтопродукти и заустване на генерирани отпадъчни води от процеса на хидравлично изпитване се очертават като отрицателни въздействия на локално ниво, с непряко действие, резултат от аварийни течове, до пряко, при заустване на отпадъчните води, временни, краткосрочни, само за периода на строителство и обратими.

Въздействия по време на експлоатацията

Реализирането на инвестиционното предложение ще доведе до минимално или още незначително повишаване на количествата зауствани битово-фекални и дъждовни отпадъчни води, образувани по време на експлоатацията на инвестиционното предложение и зауствани с Поток 1 в сухо дърво в местност „Лъките“, което от своя страна не се очаква да доведе до промяна във водните нива. По отношение качеството на заустваните води, то същите ще бъдат с непроменено такова и отговарящо на условията и нормите, поставени в издадените и действащи разрешителни за заустване на генерираните потоци отпадъчни води в повърхностни водни обекти.

Не се очаква реализирането на инвестиционното предложение и неговата експлоатация да доведат до превишаване или промяна на вече разрешените лимити и режими на водовземане, съгласно действащото разрешително, поради което реализирането на ИП не следва да окаже значително влияние върху биологичните и хидроморфологичните елементи за качество и влошаване на екологичното и химичното състояние на повърхностните водни тела и непостигане на поставените екологични цели.

Предвид изложеното до тук може да се заключи, че резултат от експлоатацията на инвестиционното предложение не се очакват въздействия върху повърхностните води в района на инвестиционното предложение.

4.3.2 Подземни води

4.3.2.1 Методика на оценка

Оценката на въздействието върху подземните води резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение е направена въз основа на действащите в страната нормативни изисквания и описаната в т. 4.1 от настоящия ДОВОС Методика за оценка на въздействията. С цел съотносимост на оценките по отношение повърхностните и подземните води и също така съпоставимост с изпълнение на заложените в ПУРБ 2016 – 2021 год. мерки и цели, то приложената методика за

оценка на въздействията върху подземните водни тела е със сходни критерии с тази по отношение на повърхностните водни тела.

Критериите за оценка степен/големина/величина на въздействие и Критериите за оценка чувствителността на рецептора са представени в Таблица 5 и Таблица 6 на ДОВОС.

4.3.2.2 Идентификация и оценка на въздействията

С цел идентификация и оценка на въздействията е разгледан периметър или т. н. зона на въздействие обхващаща както подземното водно тяло в обсега на новопроектираната площадка на инвестиционното предложение, така и подземните води, засегнати от други дейности от реализирането на ИП, в т. ч. реинжектирането на т. н. пластови води, разгледано по-горе в настоящия доклад за оценка на въздействието върху околната среда.

Идентификация и оценка на въздействията по време на строителството

Не се очаква въздействие върху подземните води, поради факта, че терена на площадката на дълбочина до около 25 – 30 m е представен от алтернация на глини и пясъчливи глини, явяващи се като естествен екран, възпрепятстващ проникването на повърхностни води.

Независимо от високата чувствителност на рецептора, то не се очакват въздействия върху същото, вкл. такива които биха довели до промяна в количествените и/или качествените параметри на подземното водно тяло.

Идентификация и оценка на въздействията по време на експлоатацията

Общо отпадъчните води от площадката формират четири потока. Заустването в повърхностните водни обекти от Поток 1, Поток 2 и Поток 3 се извършва съгласно Разрешителното за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води №13140017/14.06.2007 г., издадено от Басейнова дирекция „Дунавски район“ (БДДР) – гр. Плевен. Двете сухи дерета и яз. „Чирен III“ попадат във водно тяло с код BG1OG400R1219.

Поток 4 се образува от отделената от сепарацията при добива на природен газ течна фаза (пластова вода), която се насочва по тръбопроводи в пречиствателно съоръжение – каломаслоуловител с перлитен филтър. От там постъпва в промишлен резервоар, откъдето чрез помпена станция и тръбопровод се реинжектира в Сондаж Р-15.

За дейностите по реинжектиране има издадено разрешително от БДДР – Плевен № 12570003/16.12.2015 г., изменено с Решение № 2757 от 30 септември 2019 год. При спазване на изискванията заложи в разрешителното, не се очаква въздействие върху химичното и количественото състояние на подземното водно тяло (код BG1G000K1ap043 – Карстови води в Мраморенски масив).

4.4 Почви

4.4.1 Методика за оценка

Оценката на въздействията върху почвите е изготвена въз основа на описаната в точка 4.1 от настоящия ДОВОС Методика за оценка на въздействията и действащата нормативната база.

Критериите за оценка степен/големина/величина на въздействие и Критериите за оценка чувствителността на рецептора са представени в Таблица 7 и Таблица 8 на ДОВОС.

4.4.2 Идентификация на въздействията

Въздействие по време на строителството

Отрицателните въздействия върху почвите са съсредоточени главно във фазата на строителството на компресорната станция, шлейфите, връзката с факела и прилежащата инфраструктура.

Въздействията върху почвите се изразяват в:

- *Временно нарушаване в рамките на сервитута на шлейфите, водопровода и канализацията, тръбопроводите за пластови води и кондензат, връзката с факела;*
- *Частично унищожаване и увреждане в обхвата на площадката на компресорната станция. Запечатване и унищожаване на почвения профил при строежа (след отстраняване на хумусния слой);*
- *Увреждане или унищожаване в обхвата на предвидените за изграждане пътни връзки. Уплътняване на почвите от строителните машини в рамките на определените площи;*
- *Потенциално локално замърсяване на почвите по време на строителството от непредвидени разливи на смазочни материали, гориво и отпадъци.*

Въздействие по време на експлоатацията

По време на експлоатацията не се очакват въздействия върху почвите извън границите на компресорната станция.

На площадката са възможни локални замърсявания на почвите с нефтопродукти вследствие на аварии или с битови и строителни отпадъци от дейности, свързани с поддръжката на сградите и съоръженията.

4.4.3 Оценка на въздействията

Съгласно строителните дейности посочени в точка 4.4.2 и Методиката за оценка дадена в точка 4.1, степента на въздействията е определена като:

Умерени отрицателни въздействия, които са в резултат от дейностите, водещи до замърсяване или до нарушаване или унищожаване на почвите на дадената площ. Предвид посочените въздействия по време на строителството и експлоатацията, както и размера на сградите и съоръженията, засегнатите площи със сиви горски почви са незначителен процент на фона на разпространението на този тип почви в района.

4.5 Земни недра и минерално разнообразие

4.5.1 Методика за оценка

Оценката на въздействието върху земните недра резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение е направена въз основа на действащите в страната нормативни изисквания и описаната в т. 4.1 от настоящия ДОВОС Методика за оценка на въздействията.

Критериите за оценка степен/големина/величина на въздействие и Критериите за оценка чувствителността на рецептора са представени в Таблица 9 и Таблица 10 на ДОВОС.

4.5.2 Идентификация и оценка на въздействията по време на строителството

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, временно и краткосрочно, частично обратимо. 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. Оценява се с ниска отрицателна степен и отчитайки чувствителността на рецептора – средна, то може да се заключи, че очакваното въздействие е с ниска или още слаба отрицателна значимост.

Може да се очаква замърсяване на повърхностния слой на геоложката среда от нефтопродукти при инциденти и зареждане на строителната и транспортната механизация, от замърсени води при изпълнение на изкопно-насипни и други строителни работи. Това въздействие е неблагоприятно, пряко, краткосрочно, локализирано в участъка на изпълняваните строителни дейности. Оценява се с незначителна отрицателна значимост, отчитайки незначителната отрицателна степен на въздействието и средната чувствителност на рецептора.

Няма пряко въздействие върху минералното разнообразие.

4.5.3 Идентификация и оценка на въздействията по време на експлоатацията

Не се очаква въздействие върху земните недра при нормална безаварийна експлоатация на ИП, тъй като проектно не се предвиждат дейности, нарушаващи и замърсяващи геоложката среда.

4.6 Ландшафт и природни обекти

4.6.1 Методика за оценка

Оценката на въздействието върху земните недра резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение е направена въз основа на действащите в страната нормативни изисквания и описаната в т. 4.1 от настоящия ДОВОС Методика за оценка на въздействията.

Критериите за оценка степен/големина/величина на въздействие и Критериите за оценка чувствителността на рецептора са представени в Таблица 11 и Таблица 12 на ДОВОС.

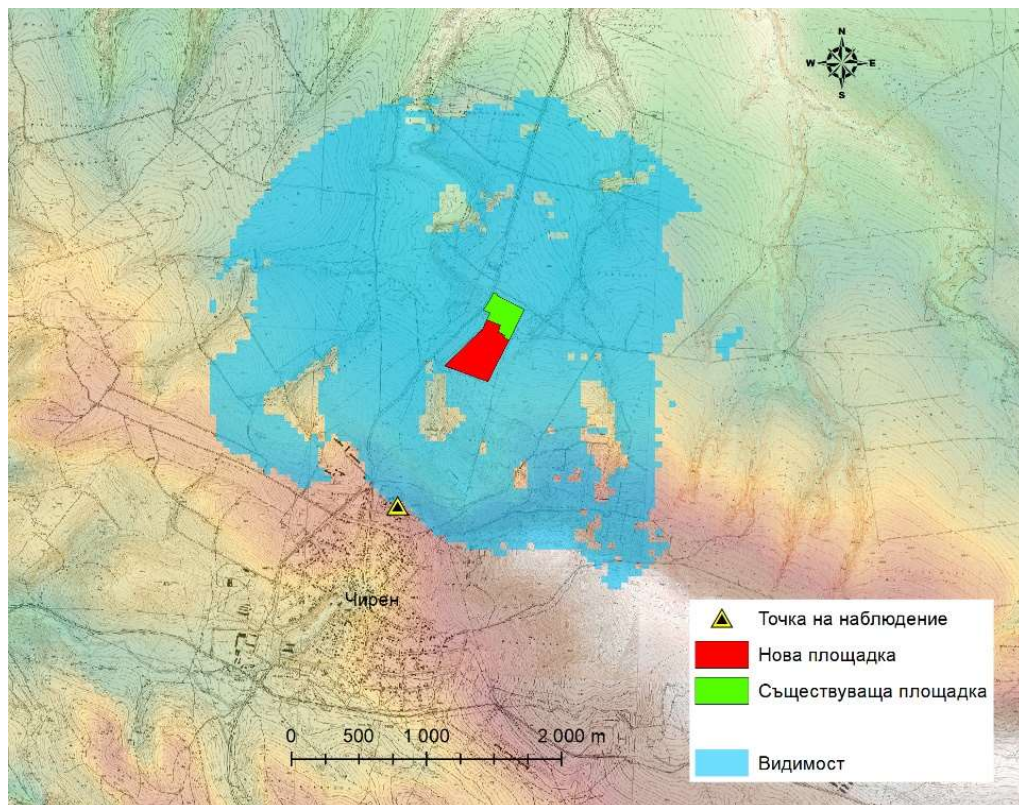
4.6.2 Идентификация на въздействията

Преките въздействия върху ландшафта от строителството на сградите и съоръженията ще бъдат ограничени в рамките на строителната площадка. Извън границите на ПГХ „Чирен“ отрицателни въздействия се очакват от изграждането на пътния достъп и прокарването на необходимите връзки към съществуващия междуселищен водопровод и връзката към факела.

Визуално въздействие

На Фигура 541, зоните от които има видимост към площадката на ПГХ „Чирен“ са оцветени в син цвят. Видно е, че избрана точка на наблюдение попада на самата границата на видимата зона. Това се дължи на местоположението на с. Чирен, което е разположено на върха и по южния склон на възвишение, чиито най-високи части се намират на 45 m по-голяма надморска височина от площадката на инвестиционното предложение. Голяма част от населеното място, разположена по южния склон няма видимост в северна посока и респективно към площадката на ПГХ „Чирен“. Това е видно от Фигура 5, на която е даден профил на надморската височина между с. Чирен и площадката на инвестиционното предложение.

В обхвата на 2 километровата област не попадат други населени места или обекти от туристическата и почивна инфраструктура. Западно от площадката преминава общински път VRC-1036, който свързва селата Девене и Чирен и се явява обектът, върху който се оказва най-силно визуално въздействие от изграждането и експлоатацията на ПГХ „Чирен“.



Фигура 5 Визуално въздействие

4.6.3 Оценка на въздействията

Очакваното визуално въздействие от изграждането на компресорната станция и прилежащата ѝ инфраструктура ще бъде отрицателно, временно, краткотрайно, локално (в района на строителните дейности), пряко и средно по степен. Не се очакват визуални въздействия по отношение на жителите на с. Чирен.

След приключване на етапа на строителство ще се извърши възстановяване и рекултивация на терените.

4.7 Биологично разнообразие

4.7.1 Методика за оценка

Оценката на въздействието от реализирането на проекта върху биоразнообразието е изготвена в съответствие с действащата в страната нормативна уредба и възприетата от проекта обща Методика за оценка на въздействията, описана подробно в т. 4.1.

Критериите за оценка степен/големина/величина на въздействие и Критериите за оценка чувствителността на рецептора са представени в Таблица 13 и Таблица 14 на ДОВОС.

4.7.2 Идентификация на въздействията

4.7.2.1 Въздействие по време на строителство

Потенциалните въздействия върху биоразнообразието в района, които могат да се очакват в резултат от тези дейности са:

Флора: Унищожаване на растителна покривка; Трансформация на естествения характер на растителната покривка поради навлизане на рудерални и инвазивни чужди видове.

Фауна: Загуба/увреждане на местообитания; Загуба на индивиди; Барьерен ефект/фрагментация; Безпокойство.

4.7.2.2 Въздействие по време на експлоатация

По време на експлоатацията на въздействие може да се очаква от присъствието и работата на хора и машини/съоръжения на площадката на ИП. Очакваното средно ниво на шума по измерителните контури по границите на площадката е 50,12 dB(A).

Потенциално въздействие върху биоразнообразието в района в резултат от експлоатацията на ИП е безпокойство.

4.7.3 Флора

4.7.3.1 Въздействие по време на строителство

Не се очаква значително отрицателно въздействия върху флората, растителността и местообитанията в резултат от реализиране на ИП по време на строителството.

4.7.3.2 Въздействие по време на експлоатация

Не се очаква значително отрицателно въздействия върху флората, растителността и местообитанията в резултат от реализиране на ИП по време на експлоатацията.

4.7.4 Фауна

4.7.4.1 Бозайници (без прилепи)

4.7.4.1.1 Въздействие по време на строителство

ИП ще се реализира на относително малка територия, в земеделска земя, предимно обработваема в район с големи територии подобно местообитание. Големината на въздействие е ниска. Не се очаква значително въздействие върху популациите на масовите видове бозайници в района на ИП.

Консервационно значими видове бозайници, потенциално срещащи се в земеделски земи и обитаващи района са *Spermophilus citellus* и *Vormela peregusna*. Потенциалните въздействия върху тях са описани в т.4.7.4.1.1 на ДОВОС.

4.7.4.1.2 Въздействие по време на експлоатация

По време на експлоатацията на ИП би могло да се очаква безпокойство свързано с работата на съоръженията на площадката, присъствието на хора и техника. Отрицателно въздействие може да се очаква и при поддържането на сервитута на съпътстващата инфраструктура. Потенциалният фрагментарен ефект от предвидената инфраструктура се оценява като незначителен. Възможно е незначително локално безпокойство, с ниска големина.

По време на експлоатацията на ИП не се очаква значително въздействие върху бозайниците в района.

4.7.4.2 Прилепи

4.7.4.2.1 Въздействие по време на строителство

Откритото местообитание, в което ще се реализира ИП е потенциално хранително местообитание за прилепи. Единственото потенциално въздействие е безпокойство на прилепи по време на хранене, в случай, че дейности се извършват нощно време. Поради голямата подвижност на прилепите, които изминават големи разстояния по време на хранене, и локалния характер на въздействието не се очаква значително безпокойство в резултат на строителните дейности. Въздействието е с ниска степен и е оценено като незначително.

4.7.4.2.2 Въздействие по време на експлоатация

По време на експлоатацията на ИП се очаква безпокойство върху прилепите в района. Поради голямата подвижност на прилепите чувствителността им е оценена като ниска. Поради локалния характер на въздействието степента му е оценена като ниска. Въздействието е с незначителна отрицателна значимост.

4.7.4.3 Птици

4.7.4.3.1 Въздействие по време на строителство

Загуба/увреждане на местообитание

Загуба на местообитание ще има в директно засегнатата от строителните дейности площ. Въздействието ще бъде постоянно, но ще засегне малка площ в субоптимално местообитание. В района има големи територии, заети с подобен тип местообитания. Големината на въздействие е оценена като ниска. Чувствителността на видовете спрямо това въздействие е висока през размножителния сезон и ниска извън

тях. Значимостта му може да се оцени като слаба през периодите с висока чувствителност и незначителна през останалата част от годината.

Загуба на индивиди

По време на размножителния период очакваната значимост на въздействието е слаба. Извън размножителния период загуба на индивиди е много малко вероятна. Чувствителността на възрастните индивиди по отношение на това въздействие е много ниска. Въздействието е оценено като незначително. Тъй като загубата на индивиди е със слаба до незначителна значимост не се очакват промени във видовия състав на съобществата, числеността и структурата на популациите на видовете птици в района на ИП. Въпреки това, с цел предотвратяване на въздействието по време на гнездовия сезон, в ЕО е предложена смекчаваща мярка.

Безпокойство

Чувствителността на птиците по отношение на безпокойството е висока през размножителния сезон и ниска през останалата част от годината. Значимостта на въздействието е слаба по време на размножителния сезон и незначителна през останалата част от годината. Въпреки това, с цел редуциране на въздействието по време на гнездовия сезон, в ЕО е предложена смекчаваща мярка.

4.7.4.3.2 Въздействие по време на експлоатация

По време на експлоатацията на ИП би могло да се очаква безпокойство свързано с работата на съоръженията на площадката, присъствието на хора и техника. Отрицателно въздействие може да се очаква и при поддържането на сервитута на съпътстващата инфраструктура. Потенциалният фрагментарен ефект от предвидената инфраструктура се оценява като незначителен. Възможно е незначително локално безпокойство, с ниска големина.

По време на експлоатацията на ИП не се очаква значително въздействие върху птиците в района.

4.7.4.4 Земноводни и влечуги

4.7.4.4.1 Въздействие по време на строителство

Засегнатата територия е земеделската земя, заобиколена с големи площи заети с подобни територии. Реализирането на ИП не засяга подходящи местообитания за земноводни и не се очаква те да бъдат засегнати от реализирането на проекта. Района на ИП не е оптимално местообитание за влечуги, но е възможно в района да се срещат единични индивиди.

4.7.4.4.2 Въздействие по време на експлоатация

По време на експлоатацията на ИП не се очаква въздействие върху херпетофауната в района.

4.7.4.5 Сухоземни безгръбначни

4.7.4.5.1 Въздействие по време на строителство

Загуба/увреждане на местообитание

Обработваемата земя не предоставя подходящо местообитание за видовете консервационно значими безгръбначни, потенциално срещащи се в района. Въпреки

това е възможно индивиди от видове като *Lucyena dispar* и *Euphydryas aurinia* да се срещат в засегнатата от строителни дейности площадка. Поради характера на засегнатото местообитание и много малката площ големината на загубата на местообитание е оценена като ниска. Поради голямата подвижност на имагото чувствителността е оценена като ниска. Въздействието е с незначителна отрицателна значимост.

Загуба на индивиди

Загуба на индивиди може да настъпи в резултат на инциденти при работата и движението на строителната техника. Чувствителността на видовете се оценява като ниска поради високата подвижност на имагото и високите репродуктивни способности. Поради характера на местообитанието и малката засегната площ големината на въздействието се оценява като ниска. Въздействието е с незначителна отрицателна значимост.

4.7.4.5.2 Въздействие по време на експлоатация

По време на експлоатацията на ИП не се очаква въздействие върху безгръбначните животни в района.

4.7.4.6 Риби и водни безгръбначни

В имотите, в които ще се реализира ИП няма подходящо местообитание за риби и водни безгръбначни. Не се очаква въздействие върху техните местообитания и популации в резултат от реализацията на ИП както по време на строителство, така и по време на експлоатацията.

4.7.5 Защитени територии и защитени зони

Защитените зони от мрежата Natura 2000 и защитените територии по ЗЗТ са разположени на сравнително голямо разстояние от ИП. Най-близко разположената зона от екологичната мрежа „Natura 2000“ се намира на над 3 km от ИП, а най-близко разположената защитена територия по ЗЗТ – на над 4 km. Поради локалния характер на въздействията на ИП, не се очакват преки или косвени въздействия върху тях по време на строителството и по време на експлоатацията.

4.8 Културно-историческо наследство

4.8.1 Методика на оценка

Оценката на въздействието от реализирането на ИП върху културно-историческото наследство е в съответствие с действащата в страната нормативна уредба и възприетата от проекта обща Методика за оценка на въздействията, описана подробно в т. 4.1.

Критериите за оценка степен/големина/величина на въздействие и Критериите за оценка чувствителността на рецептора са представени в т. 4.8.1 на ДОВОС.

4.8.2 Идентификация и оценка на въздействията по време на строителството

Вероятността за наличие на неизвестни археологически обекти в обхвата на строителните дейности може да доведе до поява на отрицателни въздействия, локални по обхват, постоянни и необратими. Всички видове изкопни работи могат да засегнат

културни напластявания, да разрушат археологически структури или да унищожат артефакти. Също така изкопните дейности могат да компрометират културната среда на значими археологически обекти. Предвид наличието на археологически обект, който е в непосредствена близост до инвестиционното намерение и предотвратяването на унищожаването на потенциални археологически обекти, следва да бъдат извършени предварителни археологически проучвания-теренни издирвания в границите на площта съгласно изискванията на чл. 161, ал. 1 и чл. 148, ал. 5 от ЗКН. Резултатите от проучванията трябва да бъдат приети от Комисия по чл. 158а от ЗКН, която ще определи бъдещите предписания на евентуално регистрираните археологически обекти.

4.8.3 Идентификация и оценка на въздействията по време на експлоатация

По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху културни ценности и археологически обекти.

4.9 Вредни физични фактори

4.9.1 Методика на оценка

Оценката на въздействието от шума и вибрациите върху околната среда е в съответствие с действащата в страната нормативна уредба и възприетата от проекта обща Методика за оценка на въздействията, описана подробно в т. 4.1.

Критериите за оценка степен/големина/величина на въздействие и Критериите за оценка чувствителността на рецептора са представени в таблиците в т. 4.9.1 на ДОВОС.

4.9.2 Идентификация на въздействията

4.9.2.1 Въздействия по време на строителството

Шум по време на строителните дейности на площадката на ПГХ „Чирен“

На базата на посочените в ДОВОС нива на шум на механизацията, която потенциално ще бъде използвана при строителството на разширението на подземното газохранилище, може да се прогнозира очаквано максималното прогнозно ниво на шум $L_{\Sigma} = 109.8$ dBA. Това ще бъде на етапа на подготовка на площадката, разширение на ПГХ „Чирен“, прокопаване на траншеите за подземните тръбопроводи и изкопни дейности по изграждане фундаментите на ГТКА и другите елементи на уредбите. Очакваното шумово въздействие при максимално прогнозно ниво на шум $L_{\Sigma} = 109.8$ dBA, ще е до 350 m от площадката на подземното газохранилище. Тъй като отстоянието на съществуващата площадка и новопроектираното ѝ разширение до селищните граници на с. Чирен е над 1000 m (съответно 1 500 m и 1 200 m) следва, че при строителството на новопроектираното разширение се гарантира ниво на шумово въздействие за 24-часов период по-малко от 45 dBA.

Шум по време на строителните дейности при изграждането на инфраструктурни връзки

Реализирането на ИП е свързано с изграждането на инфраструктурни връзки, представени и детайлно описани в т. 1.3.3 от настоящия ДОВОС.

При изграждането на външните връзки и пресичанията на различни обекти източник на шум в околната среда ще бъде използваната строителна техника за извършване на различните видове строителни работи – изкопна, насипна, пробивна,

бетонова, заваръчна, монтажна, транспортна, и др. 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 85 до 90 dBA.

Източник на шум в околната среда ще бъде и обслужващият строителството товарен транспорт за доставка на необходимите материали, елементи (тръби) и съоръжения, и за извозване на отпадъците. Еквивалентното ниво на шума зависи основно от броя курсове на ден и скоростта на движение. Броят курсове е определен въз основа на транспортното разстояние за всеки маршрут, скоростта и времето за товаро-разтоварни работи.

Вибрации по време на строителните дейности за изграждане на новопроектираната площадка на ПГХ „Чирен“ и инфраструктурните обекти

На общи вибрации ще бъдат изложени водачите на тежкотоварните камиони, багери, булдозери, както и работниците. На общи вибрации не на последно място ще са подложени и хората от 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.

Източник на вибрации в района на ИП са и съществуващите компресори и вибриращите подземни тръбопроводи. Практически всички възбудители на вибрации от страна на компресорите са въвн от честотния диапазон 1Hz ÷ 80Hz, в който се нормират общите вибрации, въздействащи на човека, т.е. възбудените от тези динамични сили вибрации на грунда са въвн от зоната на нормиране на общите вибрации на човека. Вибрациите от тръбопроводите са обикновено широко лентови в честотния диапазон от 30Hz до 80Hz. Възбудените от виброизолирания фундамент на компресора вибрации на грунда са с много ниска интензивност и бързо затихват в околната среда. На разстояние над 10 m от виброизолирания фундамент обикновено измерените вибрации са по-ниски от прага на възприемане на вибрациите от човека.

4.9.2.2 Въздействия по време на експлоатацията

Шум по време на експлоатацията

При очаквани нива на шум в диапазона 80÷90 dB(A) от съоръженията, каквито ще са и тези на новата площадка на ПГХ „Чирен“, нивата на шум съгласно техническите характеристики на съоръженията, ще са 85 dB(A) на 1 метър от „кожуха“ на компресора, очакваните нива на шума на производствената площадка, на 2 m от ограждащите конструкции, ще са от 45 dB(A) до 55 dB(A). Шумовите нива от съществуващата площадка на подземното газохранилище са дадени по-долу в настоящата точка, като същите се позовават на протоколи от реални измервания. Звуковата мощност от ГМК се намалява от сградата на Компресорен цех.

Не се очаква нивата на шумовия фон в различните точки на измерванията да оказват отрицателно въздействие върху шумовия фон на съседните територии. Очакваното средно ниво на шума по измерителните контури по границите на площадката е 50,12 dB(A), което е с 20 dB(A) под граничните 70 dB(A).

Вибрации по време на експлоатацията

Практически всички възбудители на вибрации от страна на компресорите са във в честотния диапазон 1Hz ÷ 80Hz, в който се нормират общите вибрации, въздействащи на човека, т.е. възбудените от тези динамични сили вибрации на грунда са във зоната на нормиране на общите вибрации на човека.

Други възбудители на вибрации на грунда в ПГХ „Чирен“ са вибриращите подземни тръбопроводи, вибрациите на които са вследствие на турбулизация на потока при течение в колена, тройници и арматура.

Резултат от реализирането на инвестиционното предложение в околната среда няма да се генерират вредни физични фактори като светлинно, топлинно излъчване или електромагнитни лъчения и не се очакват вредни въздействия върху околната среда от физическите фактори шум, вибрации, йонизиращи или нейонизиращи лъчения.

4.9.3 Оценка на въздействията

В зоната на въздействие, определена по отношение фактора шум, не са локализирани населени места, като отстоянието на съществуващата площадка и новопроектираното ѝ разширение до селищните граници на с. Чирен е над 1000 m (съответно 1 500 m и 1 200 m).

Отчитайки предполагаемите източници на вибрации и техните нива, както и вземайки предвид зоната на въздействие по отношение вибрационните излъчвания, то същите могат да окажат въздействие само по време на строителството, върху населените места и в частност населението, засегнати от увеличаване интензитет на тежкотоварния автомобилен трафик, резултат от транспортирането на материали и работна ръка за реализиране на инвестиционното предложение. Чувствителността на рецептора е оценена като средна.

4.9.3.1 Оценка на въздействията по време на строителството

Оценка на въздействията от генерирания по време на строителството шум

Изграждането на съоръженията на новата площадка на ПГХ „Чирен“, явяваща се разширение на вече съществуващата, е свързано с генериране на шум в диапазона около $L_{\Sigma} = 109.8$ dBA, като очакваното затихване на шумовите нива ще се наблюдава на отстояние до 350 m от източника им.

Строителството на инфраструктурните обекти ще води до образуването на шумови нива в диапазона от 85 до 90 dBA, като на не повече от 300 m от мястото на тяхното генериране същите ще затихват.

На площадките на временните бази, обслужващи строителството на новопроектираното разширение на ПГХ „Чирен“ и свързаните с него инфраструктурни връзки, може да се очаква еквивалентно ниво на шум около 75 dBA в определени периоди от време, затихващи от 200 до 250 m.

Отчитайки отстоянието на площадката на ПГХ „Чирен“ до близко разположеното населено място с. Чирен, то може да се заключи, че не се очаква въздействие върху населението.

Оценка на въздействията от генерираните по време на строителството вибрации

Отчитайки чувствителността на рецептора – средна, както и степента на очакваните отрицателни въздействия – от незначителна до висока отрицателна, в пряка зависимост от източника и близостта на рецептора, то може да се заключи, че очакваните въздействия ще са в района на пътищата за достъп, като същите ще са от незначителни отрицателни до такива с ниска или още слаба отрицателна значимост, краткосрочни, временни и обратими.

4.9.3.2 Оценка на въздействията по време на експлоатацията

Оценка на въздействията от генерирания по време на експлоатацията шум

Съгласно направените изчисления на шумовите нива от новопроектираната площадка в района на най-близкия обект на защита – жилищна сграда, разположена в с. Чирен максимално очакваното ниво на оценка на звука е 19,09 dB(A), което е около 2,35 пъти под граничните стойности на нивата на шума за жилищни зони за нощно време и 2,88 пъти под нивата за ден. Предоставените данни показват, че не се очаква завишаване на фоновия шум в района на жилищната зона (за населени места без значими източници на шум, фоновият шум е около 30 dB(A)). Към настоящия момент няма данни за завишаване на фоновия шум в района на с. Чирен от съществуващата площадка.

След реализиране на инвестиционното предложение не се очаква изменение на акустичната обстановка в мястото на въздействие (с. Чирен).

Оценка на въздействията от генерираните по време на експлоатацията вибрации

Работата на съоръженията на производствената площадка на подземното газохранилище след реализирането на инвестиционното предложение няма да създаде условия за дискомфорт и не представлява опасност за хората дори и на площадката на подземното газохранилище. Генерираните вибрации са или вън от честотния диапазон 1Hz ÷ 80Hz, в който се нормират общите вибрации, въздействащи на човека или бързо затихват при своето разпространение в околната среда.

4.10 Отпадъци

4.10.1 Въздействие по време на строителството

Може да се обобщи, че по време на фазата на строителство се очакват въздействия върху компонентите на околната среда единствено и само в резултат от неправомерното съхраняване на образуваните отпадъци, тяхното изхвърляне на нерегламентирани места и предаването им за последващо третиране на фирми, които не притежават необходимите разрешителни по Закона за управление на отпадъците. Очакваните въздействия ще бъдат отрицателни, преки, краткосрочни, временни и обратими, като не се очакват вторични въздействия, както и кумулативност. В зависимост от чувствителността на рецептора, варираща от изключително ниска, какъвто е случая с КАВ в района на ИП до изключително висока за бременни жени и хронично болни хора, както и степента на проява на очакваните въздействия, то значимостта на въздействията може да се оцени от незначителна отрицателна, през въздействия с ниска/слаба отрицателна значимост и умерена отрицателна значимост до въздействия с висока/силна отрицателна значимост. Спазването на нормативните

изисквания регламентирани в Закона за управление на отпадъците и подзаконовите нормативни уредби към него е достатъчно основание да се заключи, че правомерното събиране, съхраняване и третиране на образуваните отпадъци няма да породи каквито и да е въздействия върху компонентите на околната среда.

4.10.2 Въздействие по време на експлоатация

Всички генерирани отпадъци в резултат от експлоатацията на обекта, ще бъдат съхранявани на отредени за целта площадки, отговарящи на нормативните изисквания, така че да не се допуска замърсяване на околните терени и отделните компоненти и фактори на околната среда.

По време на експлоатацията - генерираните отпадъци не се очаква да окажат вредно въздействие върху компонентите на околната среда. Ще се събират разделно и редовно извозват от територията на обекта. Предвижда се всички генерирани отпадъци да се предават 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. В случай на неспазване на нормативните изисквания в областта на управлението на отпадъците очакваните въздействия няма да се различават по вид, степен и значимост от описаните такива, характерни за периода на строителство на инвестиционното предложение.

4.11 Здравно-хигиенни аспекти

4.11.1 Методика на оценка

Оценката на въздействието от неблагоприятните физични фактори на средата върху здравето на населението в близост до строителната и в последствие производствена площадка, както и върху това на работниците на обекта, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията, е в съответствие с действащата в страната нормативна уредба и възприетата от проекта обща Методика за оценка на въздействията, описана подробно в т. 4.1. В таблиците по-долу са представени обобщените критерии за оценка на въздействието върху здравето на населението и работниците.

Критериите за оценка степен/големина/величина на въздействие и Критериите за оценка чувствителността на рецептора са представени в Таблица 15 и Таблица 16 на ДОВОС.

4.11.2 Въздействие по време на строителството

По време на строително-монтажните дейности работната площадка ще бъде организиран площтен източник на прахови емисии, емисии на изгорели газове от двигателите с вътрешно горене на строително-монтажната техника, както и шумови емисии и наднормени вибрационни нива. На разстояние повече от 1000 m генерираният шум на работната площадка затихва до дневната норма за шум в населено място, докато емисиите от ДВГ се разнасят бързо, още в границите на работната площадка. Увеличаването на транспортният трафик резултат от строително-монтажните работи ще е незначително и няма да доведе до повишаване на шумовото натоварване при преминаване през населените места, както и няма да е фактор за влошаване на КАВ, резултат от генерирането на емисии в атмосферата, в т. ч. прахови и такива от изгорели газове от ДВГ.

При определени климатични условия, като сухо и ветровито време, праховите емисии рядко, и в ниски концентрации могат да достигат до регулационните граници на село Чирен, като техният негативен ефект ще бъде ограничен на нивото на временен дискомфорт и не се очаква да повлияят върху здравето на хората.

По време на строително-монтажните дейности, в определени периоди от време, работниците ще работят в условията на прегряващ и/или преохлаждащ микроклимат. Тежният физически труд потенцира ефекта на прегряващия микроклимат. Отчитайки чувствителността на рецептора може да се заключи, че очакваното въздействие ще е с незначителна значимост. В резултат на комплексно действие в изключително редки случаи е възможно да се стигне до манифестирането на остри негативни ефекти.

Водачите на изкопната и товарна техника ще бъдат експонирани на наднормени шум и вибрации. Независимо, че на конкретният обект работата ще е за относително кратко време и само по себе си очакваното въздействие ще е с незначителна значимост, то продължителната професионална експозиция е предпоставка за развитието на трайни увреждания на слуховия анализатор, на вестибуларния апарат, опорно-двигателния апарат, увреждане на паренхимните органи, както и за развитието на вибрационна болест, която не е рядко срещано професионално заболяване сред строителните работници и чието развитие също така се дължи на потенцираното вибрационното въздействие от страна на преохлаждащия микроклимат и комбинирания им ефект.

По отношение на негативните здравни ефекти на конвенционалните фактори на работната среда има разработени и успешно внедрени в практиката ефективни мерки, които намаляват и ограничават риска за здравето и които е препоръчително да бъдат прилагани по време на строително-монтажните работи на площадката на ПГХ „Чирен“, така че да се гарантира опазване здравето на работниците.

4.11.3 Въздействие по време на експлоатация

Експлоатацията на новопроектираното разширение на площадката на ПГХ „Чирен“ няма да доведе до влошаване КАВ, както в района на производствената площадка, така и в близко разположените населени места. Увеличаване капацитета на газохранилището чрез изграждане на нови надземни мощности от друга страна няма да доведе и до шумово натоварване на средата в района на извършваните дейности и в близко разположените и засегнатите от експлоатацията населени места. Ето защо експлоатацията на обекта няма да окаже неблагоприятен здравен ефект върху населението.

Някои от физическите фактори на работната среда, като шум и прегряващ микроклимат, могат да имат въздействие само върху ограничен брой работници. Това са конвенционални фактори на работната среда, по отношение на които има разработени и изпитани в практиката профилактични мерки и тяхното прилагане води да намаляване и ограничаване на риска за здравето. Значимостта на очакваните въздействия е незначителна.

4.12 Материални активи

4.12.1 Методика на оценката

Оценката на въздействието от строителството и експлоатацията върху материалните активи на и в близост до строителната и в следствие производствена

площадка е в съответствие с действащата в страната нормативна уредба и възприетата от проекта обща Методика за оценка на въздействията, описана подробно в т. 4.1.

Критериите за оценка степен/големина/величина на въздействие и Критериите за оценка чувствителността на рецептора са представени в т. 4.12.1 на ДОВОС.

4.12.2 Въздействие по време на строителството

Предвид характера на новопроектираните инфраструктурни елементи, които могат да засегнат съществуващи материални активи може да се счете, че рискът от прекъсване или увреждане на съответните ВиК елементи или газопроводи е много нисък и при прецизно изпълнение на съгласувания проект не се очакват подобни въздействия.

Отрицателни въздействия могат да се очакват върху пътната инфраструктура вследствие на придвижването на тежка техника, особено ако пътищата не са в състояние да поемат такова натоварване. Тези въздействия се очаква да са локални, временни и обратими при навременна рехабилитация на пътищата и се определят като такива с незначителна отрицателна значимост.

Реализирането на инвестиционното предложение няма да окаже каквото и да е въздействие върху машините и съоръженията, както и инфраструктурните обекти на и обслужващи съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“.

4.12.3 Въздействие по време на експлоатация

В етапа на експлоатацията се очаква отрицателно въздействие единствено върху пътната инфраструктура. Трафикът се очаква да е свързан с обслужването на подземното газохранилище, за което ще се ползват микробуси за превоз на работници и лични автомобили на персонала. За доставка на необходими материали, суровини и елементи за ПГХ „Чирен“ може да се използват и камиони, като натоварването се предвижда да е минимално. Съответните отрицателни въздействия върху пътната инфраструктура се определят като локални и с незначителна значимост.

От друга страна, с реализацията на ИП ще се увеличат инженерните съоръжения (новоизградена КС и прилежаща инфраструктура и съоръжения за добив и нагнетяване), което по отношение на материалните активи означава дългосрочно положително въздействие в района на ИП, което може да бъде оценено като такова с умерена/ средна по степен положителна значимост.

4.13 Обобщаване на въздействията

В ДОВОС са представени обобщени данни за потенциалните въздействия върху компонентите на околната среда (елементите по чл. 95, ал. 4 от ЗООС) и на населението от реализацията на инвестиционното предложение - по време на строителството и експлоатацията му, включени в Матрица за обобщаване на потенциалните въздействия (Таблица 1).

В тази матрица е включено и обобщение на очакваните въздействия, както преди, така и след прилагането на смекчаващите мерки, което позволява да се отчетат различните параметри на значимостта на въздействията и включва:

- **Въздействия със силна/висока положителна значимост** - може да се свърже с дългосрочен или постоянен положителен ефект, с действие върху много голяма територия и др.

- **Въздействия с умерена (средно по степен) положителна значимост** - забележимо и ясно изразено въздействие върху голяма територия и с продължителен период на проява
- **Въздействия с ниска/слаба положителна значимост** – свързано с временни, краткосрочни, ограничени по време и по площ въздействия
- **Въздействия с незначителна положителна значимост** - очаква се положително въздействие, проявяващо се в много малки количества на малка площ, пренебрежимо въздействие или много кратък период на действие с пълна обратимост. Не е необходимо прилагане на мерки.
- **Не се очаква въздействие** и не се налага прилагането на смекчаващи мерки.
- **Въздействия с незначителна отрицателна значимост** - очаква се отрицателно въздействие, проявяващо се в много малки количества на малка площ, пренебрежимо въздействие или много кратък период на действие с пълна обратимост. Не е необходимо прилагане на мерки.
- **Въздействия с ниска/слаба отрицателна значимост** – проявяващо се посредством временни, краткосрочни, ограничени по време и по площ, с лесна обратимост въздействия и др. Може да са необходими мерки за намаляване на въздействието, а може и да бъде избегнато без прилагане на специални мерки, освен спазване на най-добрите практики по време на експлоатацията.
- **Въздействия с умерена (средно по степен) отрицателна значимост** - необходимо е да се отчете в комбинация с други фактори, в резултат от средносрочни или дългосрочни, постоянни отрицателни въздействия, на голяма площ, вторични, кумулативни, синергични. Необходимо е да бъде намалено или смекчено посредством смекчаващи/компенсиращи мерки или чрез избор на алтернативи.
- **Въздействия със силна/висока отрицателна значимост** - постоянно, необратимо въздействие с висока интензивност, на значителна площ, което засяга важни компоненти на околната среда. Въздействието не може да бъде предотвратено/премахнато чрез избор на алтернативи или прилагане на смекчаващи/компенсиращи мерки.

Таблица 1 Матрица за обобщаване на потенциалните въздействия при реализация на ИП

Компонент или фактор на ОС Дейности, водещи до въздействие	Вероятност за поява на въздействието ¹	Териториален обхват на въздействието ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отр. Въздействие ⁵	Обобщение на очакваните въздействия, вкл. и след прилагането на смекчаващите мерки – т.н. остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативност ¹			
По време на строителството										
Климат и атмосферен въздух										
1. Строителни и транспортни дейности на площадката на ИП 2. Транспортна схема по общински път VRC1036	Очаква се	Л	Отрицателно, обратимо	Пряко	Временна	Краткотрайно	Не	Незначителна отрицателна значимост	Не	Незначителна отрицателна значимост
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Очаква се	Л	Отрицателно, обратимо	Пряко	Временна	Краткотрайно	Не	Незначителна отрицателна значимост	Не	Незначителна отрицателна значимост
Повърхностни води										
Химично състояние от аварийни течове на масла и нефтопродукти	Очаква се	Л	Отрицателно/Обратимо	Непряко	Временно	Краткосрочно	Не	Силна/висока отрицателна значимост	Необходими са	Въздействия с ниска/слаба отрицателна значимост

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Компонент или фактор на ОС Дейности, водещи до въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействие то ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отр. Въздействие ⁵	Обобщение на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т н остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Химично състояние от заустване на образувани потоци отпадъчни води от хидротеста	Очаква се	Д	Отрицателно/Обратно	Пряко	Временно	Краткосрочно	Не	Въздействието е с ниска/слаба отрицателна значимост	Не са необходими	Въздействието е с ниска/слаба отрицателна значимост
Количествено състояние	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Подземни води										
Промяна в количествените и качествени параметри на подземните води	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Компонент или фактор на ОС Дейности, водещи до въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействие то ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отр. Въздействие ⁵	Обобщение на очакваните въздействия, вкл. и след прилагането на смекчаващите мерки – т н остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Почви										
Временно нарушаване, частично унищожаване и увреждане и/или потенциално локално замърсяване на тъмносиви горски почви, резултат от строителните дейности.	Очаква се	(Л)	Отрицателно	Пряко	Временно	Дългосрочни	Очаква се	Ниска/слаба отрицателна значимост	Необходими са	Незначителна отрицателна значимост

Компонент или фактор на ОС Дейности, водещи до въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействие то ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщени е на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отр. Въздействие ⁵	Обобщение на очакваните въздействия, вкл. и след прилагането на смекчаващите мерки – т н остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Временно нарушаване, частично унищожаване и увреждане и/или потенциално локално замърсяване на сиви горски почви, резултат от строителните дейности.	Очаква се	(Л)	Отрицателно	Пряко	Временно	Дългосрочни	Очаква се	Въздействия с умерена (средно по степен) отрицателна значимост	Необходими са	Ниска/слаба отрицателна значимост
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Очаква се	Л	Отрицателно, обратимо	Пряко	Временна	Краткотрайно	Не	Незначителна отрицателна значимост	Не	Незначителна отрицателна значимост
Земни недра										
Нарушаване слоеве на земните недра	Очаква се	Л	Отрицателно/Частично обратимо	Пряко	Временно	Краткосрочно	Не се очаква	Ниска/слаба отрицателна значимост	Не се изискват	Ниска/слаба отрицателна значимост

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Компонент или фактор на ОС Дейности, водещи до въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействие то ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщени е на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отр. Въздействие ⁵	Обобщение на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т н остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Замърсяване на геоложката среда	Очаква се	Л	Отрицателно/Частично обратимо	Пряко	Временно	Краткосрочно	Не се очаква	Силна/висока отрицателна значимост	Необходими са	Незначителна отрицателна значимост
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Ландшафт										
	Очаква се	(Л)	Отрицателно	Пряко	Временно	Дългосрочно	Очаква се	Ниска/слаба отрицателна значимост	Необходими са	Незначителна отрицателна значимост
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Биологично разнообразие										
Унищожаване на растителна покривка	Очаква се	ИП	Отрицателно, обратимо / необратимо	Пряко	Временно / постоянно	Дълготрайно/ краткотрайно	Незначително	Незначителна отрицателна	Не са необходими	Незначителна отрицателна

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Компонент или фактор на ОС Дейности, водещи до въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействие то ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отр. Въздействие ⁵	Обобщение на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т н остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Трансформация на естествения характер на растителната покривка поради навлизане на чужди, рудерални и инвазивни видове	Очаква се	ИП, Л	Отрицателно, обратимо / необратимо	Пряко	Временно / постоянно	Дълготрайно/ краткотрайно	Не се очаква	Незначителна отрицателна	Необходими са	Незначителна отрицателна
Загуба/увреждане на местообитания на животни	Очаква се	ИП	Отрицателно, обратимо / необратимо	Пряко	Временно / постоянно	Дълготрайно/ краткотрайно	Незначително	Незначителна отрицателна	Не са необходими	Незначителна отрицателна
Загуба на индивиди (животни)	Очаква се	ИП	Отрицателно, необратимо	Пряко	Временно	Краткотрайно	Незначително	Незначителна отрицателна	Необходими са	Незначителна отрицателна
Барьерен ефект/фрагментация	Не се очаква	-	-	-	-	-	-	Незначителна отрицателна	-	Незначителна отрицателна
Безпокойство	Очаква се	ИП, Л	Отрицателно, обратимо /	Пряко	Временно /	Краткотрайно	Не се очаква	Незначителна отрицателна	Необходими са	Незначителна отрицателна

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Компонент или фактор на ОС Дейности, водещи до въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействие то ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщени е на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отр. Въздействие ⁵	Обобщение на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т н остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Очаква се	ИП, Л	Отрицателно, обратимо	Пряко / Косвено	Временно / Постоянно	Дълготрайно/ Краткотрайно	Незначително	Незначителна отрицателна	Не са необходими	Незначителна отрицателна
Културно-историческо наследство										
Засягане на обекти на културно-историческото наследство	Очаква се	ИП, Л	Отрицателно, необратимо	Пряко	Постоянно	Дълготрайно	Не се очаква	Силна/висока отрицателна значимост	Необходими са	Незначително отрицателно
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Население и човешко здраве										
Въздействие на праха по време на изкопни и товарни дейности въздействие върху населението.	Очаква се	Л, ще засегне ограничен брой население	Отрицателно и обратимо	Пряко	Временно	Краткосрочно	Не	Не се очаква въздействие	Не са необходими	Не се очаква въздействие

Компонент или фактор на ОС Дейности, водещи до въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействието ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отрицателно въздействие ⁵	Обобщение на очакваните въздействия, вкл. и след прилагането на смекчаващите мерки – т.н. остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативност ¹			
Цялата строителна дейност върху населението.	Очаква се	Л, Р	Положително и обратимо до необратимо	Непряко/Косвено	Временно	Краткосрочна	Да	До въздействието с ниска/слаба положителна значимост	Не са необходими	До въздействието с ниска/слаба положителна значимост
Въздействие на шума и вибрациите по време на изкопни и товарни дейности въздействие върху работниците.	Очаква се	Л, върху ограничен брой работници	Отрицателно и обратимо	Пряко	Временно	Краткосрочно	Обект на професионална кумуляция	Въздействието с незначителна отрицателна значимост по отношение дейностите на конкретния обект	Необходими са	Въздействието с незначителна отрицателна значимост

Компонент или фактор на ОС Дейности, водещи до въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействие то ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отпр. Въздействие ⁵	Обобщение на очакваните въздействия, вкл. и след прилагането на смекчаващите мерки – т н остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Въздействие върху работниците на метални аерозоли и лъчиста енергия по време на монтажната дейност при извършване на заварки	Очаква се	Л. върху ограничен брой работници	Отрицателно и обратимо	Пряко	Временно	Краткосрочно	Обект на професионална кумулация	Въздействието е с незначителна отрицателна значимост по отношение дейностите на конкретния обект	Необходими са	Въздействието е с незначителна отрицателна значимост
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Очаква се	Л. само върху ограничен брой работници	Отрицателно и обратимо	Пряко	Временно	Краткосрочно	Обект на професионална кумулация	Въздействието е с незначителна отрицателна значимост по отношение дейностите на конкретния обект	Необходими са	Въздействието е с незначителна отрицателна значимост

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Компонент или фактор на ОС Дейности, водещи до въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействието то ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщени е на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отпр. Въздействие ⁵	Обобщение на очакваните въздействия, вкл. и след прилагането на смекчаващите мерки – т н остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Материални активи										
Въздействия върху пресичани инженерни препятствия	Очаква се	Л	Отрицателно; Обратимо	Пряко	Временно	Краткосрочно	Не	До въздействието със силна/висока отрицателна значимост	Да	Не се очакват въздействия
Въздействия върху пътната инфраструктура	Очаква се	Л	Отрицателно; Обратимо	Пряко	Временно	Краткосрочно	Не	До въздействието със силна/висока отрицателна значимост	Да	Не се очакват въздействия
Въздействия върху МА на територията на съществуващата площадка	Не се очакват	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействието	=	Не се очаква въздействие

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Компонент или фактор на ОС Дейности, водещи до въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействие то ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отр. Въздействие ⁵	Обобщение на очакваните въздействия, вкл. и след прилагането на смекчаващите мерки – т н остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Вредни физични фактори										
Генериране на шум от строителната техника по време на строителството на КС	Очаква се	Л	Отрицателно/Обратно	Пряко	Временно	Краткосрочно	Очаква се	Незначителна отрицателна значимост на очакваните въздействия	Не се налагат	Незначителна отрицателна значимост на очакваните въздействия
Генериране на вибрации от строителната техника по време на строителството на КС	Очаква се	Р	Отрицателно/Обратно	Пряко	Временно	Краткосрочно	Очаква се	Незначителна отрицателна значимост на очакваните въздействия	Не се налагат	Незначителна отрицателна значимост на очакваните въздействия

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Компонент или фактор на ОС Дейности, водещи до въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействието то ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отр. Въздействие ⁵	Обобщение на очакваните въздействия, вкл. и след прилагането на смекчаващите мерки – т.н. остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Очаква се	Р, Л	Отрицателно/Обратно	Пряко	Временно	Краткосрочно	Очаква се	Незначителна отрицателна значимост	Не се налагат	Незначителна отрицателна значимост
Отпадъци										
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Очаква се	ИП, Л	Отрицателно/Обратно	Пряко	Временно	Краткосрочно	Не се очаква	От незначителна отрицателна До силна/висока отрицателна значимост	Необходими са	От не се очаква въздействие До незначителна отрицателна

Въздействие	Вероятност за поява на въздействието ¹	Териториален обхват на въздействието ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отровъздействието ⁵	Обобщение на значимостта на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т.н. остатъчни въздействия ⁶
			Положително / отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко / непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
По време на експлоатацията										
Атмосферен въздух и климат										
1. Производствени дейности на площадката на ИП	Очаква се	Л	Отрицателно / обратимо	Пряко	Постоянно	Дълготрайно	Не	Незначителна отрицателна	не се налагат	Незначителна отрицателна
2. Транспортна схема по общински път VRC1036										
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Повърхностни води										
Влошаване на химичното състояние на повърхностните води	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Въздействие	Вероятност за поява на въздействието ¹	Териториален обхват на въздействието ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отровно въздействие ⁵	Обобщение на значимостта на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т.н. остатъчни въздействия ⁶
			Положително / отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко / непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Количествено състояние	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Подземни води										
Количествено и качествено изменение на показателите на подземните води	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Почви										

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействието то ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отровно въздействие ⁵	Обобщение на значимостта на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т.н. остатъчни въздействия ⁶
			Положително / отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко / непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Въздействие от новоизградените обекти	Очаква се	Л	Отрицателно / обратимо	Пряко	Временно	Краткотрайно	Не	Незначителна отрицателна	Не се налагат	Незначителна отрицателна
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Земни недра										
Нарушаване слоеве на земните недра	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Замърсяване на геоложката среда	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Ландшафт										

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Въздействие	Вероятност за поява на въздействието ¹	Териториален обхват на въздействието ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отровъздействие ⁵	Обобщение на значимостта на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т.н. остатъчни въздействия ⁶
			Положително / отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко / непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Въздействие върху ландшафта от новоизградените обекти	Очаква се	(Л)	Отрицателно / обратимо	Пряко	Постоянно	Дълготрайно	Очаква се	Незначителна отрицателна	Не са необходими	Незначителна отрицателна
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Биологично разнообразие (в т.ч. видове и местообитания, предмет на опазване в ЗЗ)										
Безпокойство	Очаква се	ИП, Л	Отрицателно, обратимо	Пряко	Временно / Постоянно	Дълготрайно / Краткотрайно	Очаква се	Незначителна отрицателна	Не са необходими	Незначителна отрицателна
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Културно-историческо наследство										

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Въздействие	Вероятност за поява на въздействие то ¹	Териториален обхват на въздействие то ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отровно въздействие ⁵	Обобщение на значимостта на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т.н. остатъчни въздействия ⁶
			Положително / отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко / непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Въздействие върху обектите на КИН	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Население и човешко здраве										
Въздействие на експлоатацията на ИП	Очаква се	Л, Р	Положителен здравно-социален ефект върху населението; обратимо	Непряко / Косвено	Постоянно	Дългосрочно	Да	Въздействие с ниска или слаба положителна значимост	Не са необходими	Въздействие с ниска или слаба положителна значимост

Въздействие	Вероятност за поява на въздействие ¹	Териториален обхват на въздействието ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отровъздействието ⁵	Обобщение на значимостта на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т.н. остатъчни въздействия ⁶
			Положително / отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко / непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Въздействие на шума, прегряващ микроклимат върху работниците.	Очаква се	Л, върху ограничен брой работници	Отрицателно, обратимо	Пряко	Временна, за периода на смяната и постоянна, за периода на експлоатация	Дългосрочно	Професионална кумулация	Въздействие с незначителна отрицателна значимост отчитайки въздействието от настоящия обект и задължителния характер на мерките	Необходими са	Въздействие с незначителна отрицателна значимост

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Въздействие	Вероятност за поява на въздействието ¹	Териториален обхват на въздействието ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отровъздействието ⁵	Обобщение на значимостта на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т.н. остатъчни въздействия ⁶
			Положително/отрицателно/Обратимо/необратимо	Пряко/непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Очаква се	Л, само върху работниците	Отрицателно, обратимо	Пряко	Временна, за периода на смяната и постоянна, за периода на експлоатация	Дългосрочно	Професионална кумулация	Въздействие с незначителна отрицателна значимост отчитайки въздействието от настоящия обект и задължителния характер на мерките	Необходими са	Въздействие с незначителна отрицателна значимост
Материални активи										
Въздействия върху пътната инфраструктура	Очаква се	Л	Отрицателно; Обратимо	Пряко	Временно	Дългосрочно	Не	До въздействия със силна/висока отрицателна значимост	Да	Не се очакват въздействия

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“

Въздействие	Вероятност за поява на въздействието ¹	Териториален обхват на въздействието ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отровно въздействие ⁵	Обобщение на значимостта на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т.н. остатъчни въздействия ⁶
			Положително / отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко / непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ст ¹			
Въздействия върху МА на територията на съществуващата площадка	Очакват се	Л	Положително; Обратимо	Пряко	Постоянно	Дългосрочно	Да	Умерена/средна положителна значимост	Не са необходими мерки	Не се очаква въздействие
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Отпадъци										
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Вредни физични фактори										

Въздействие	Вероятност за поява на въздействието ¹	Териториален обхват на въздействието ²	Вид на въздействието		Характеристика на въздействието			Обобщение на очакваните въздействия преди прилагането на смекчаващи мерки	Мерки за предотвратяване, намаляване, компенсиране на отровъздействието ⁵	Обобщение на значимостта на очакваните въздействия, вкл. и след прилагане на смекчаващите мерки – т.н. остатъчни въздействия ⁶
			Положително / отрицателно / Обратимо / необратимо	Пряко / непряко	Честота ³	Продължителност ⁴	Кумулативно ¹			
Генериране на шумово натоварване и вибрации от работата на съоръженията на производствената площадка на ПГХ „Чирен“	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие
Взаимодействие с останалите елементи по чл. 95, ал. 4 от ЗООС	Не се очаква	=	=	=	=	=	=	Не се очаква въздействие	=	Не се очаква въздействие

¹ Очаква се, не се очаква

² Локално (Л), регионално (Р), национално (Н) или трансгранично (Т)

³ Временно или постоянно

⁴ Краткосрочни, средносрочни и дългосрочни

⁵ Необходими са / не се налагат

⁶ Силна/висока положителна значимост, умерена положителна значимост, ниска/слаба положителна значимост, незначителна положителна значимост, не се очаква въздействие, незначителна отрицателна значимост, ниска/слаба отрицателна значимост, умерена отрицателна значимост и силна/висока отрицателна значимост.

5 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда произтичащи от

5.1 Строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо

5.1.1 Вероятните значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи и от строителството на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване

Не се предвиждат дейности по събаряне или разрушаване.

5.1.1.1 Атмосферен въздух и климат

Не се очакват значителни последици от въздействие както върху атмосферния въздух, така и върху климата вследствие на дейностите, заложили в проекта за изграждане на нова площадка на ПГХ „Чирен“, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията.

5.1.1.2 Води

По време на строителните дейности не се очакват значителни въздействия върху повърхностните и подземните води, като такива със силна или още висока отрицателна значимост, поради което не се очакват и значителни последици за повърхностните и подземните води.

5.1.1.3 Почви

Не се очакват вероятни значителни последици върху почвите в района от реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение.

5.1.1.4 Земни недра и минерално разнообразие

Не се очакват значителни последици.

5.1.1.5 Ландшафт и природни обекти

Не се очакват вероятни значителни последици върху ландшафтите в района от реализацията на инвестиционното предложение.

5.1.1.6 Биологично разнообразие, ЗЗ и ЗПТ

Не се очаква строителството на ИП да доведе до значителни отрицателни въздействия върху биологичното разнообразие, ЗЗ и ЗТ.

5.1.1.7 Културно историческо наследство

Не се очакват вероятни значителни последици върху културно-историческото наследство в района от реализацията на инвестиционното предложение.

5.1.1.8 Здравно-хигиенни аспекти

Последици върху здравето на населението

Изкопните строителни дейности ще продължат кратък период от време, през който работната площадка ще бъде организиран площен източник на прахови емисии, емисии на моторни газове и шум. На разстояние повече от 1000 m генерираният шум на работната площадка затихва до дневната норма за шум в населено място. Моторните газове се разреждат бързо още на работната площадка.

Увеличаването на транспортният трафик от товарните МПС обслужващи строителството ще е незначително и няма да доведе до повишаване на шумовото натоварване при преминаване през населените места.

При определени климатични условия, като сухо и ветровито време, праховите емисии рядко и в разредени количества могат да достигат до най-близките жилищни сгради на село Чирен. Техният негативен ефект ще бъде ограничен на нивото на кратковременен дискомфорт върху малка част от населението на селото, като не се очаква да доведе до последици върху здравето на населението.

Строителството на първия етап от разширяването на ПГХ Чирен ще продължи 24 месеца. В него ще участват, в различни периоди, до 180 лица.

Двегодишния период на строителство ще има косвен благоприятен ефект върху здравно-социалния статус на населението от близките населени места на общината и областта и ще доведат до въздействия с ниска или още слаба положителна значимост.

Последици върху здравето на строителните работници

Изкопните строителни дейности ще са за много кратък период от време, през който работниците ще бъдат експонирани на наднормени шум и на вибрации.

Независимо, че на конкретният обект работата ще е за относително кратко време, продължителната професионална експозиция е предпоставка за развитие но на трайни увреждания на слуховият вестибуларния анализатор. Преохлаждащият микроклимат потенцира вибрационното въздействие и комбинираният им ефект води до развитие на вибрационна болест.

Неблагоприятния ефект на шума и вибрации ще е върху много ограничен брой работници, ще има кумулативен характер с предхождащи въздействия. Прилагането на профилактични мерки водят до значително намаляване и ограничаване на здравния риск.

По време на монтажните работи работниците ще бъдат експонирани на метални аерозоли и лъчиста енергия.

Върху много ограничен брой работници е възможен е остър негативен здравен ефект върху очния анализатор и белите дробове. Възможен е и кумулативен ефект с предхождащи професионални въздействия. Прилагането на профилактични мерки водят до значително намаляване и ограничаване на здравния риск

5.1.1.9 Материални активи

Не се очакват значителни последици от въздействията върху материалните активи, произтичащи от строителните дейности по време на строителството на новопроектираното разширение на ПГХ „Чирен“ и съпътстващата го инфраструктура.

5.1.2 Вероятните значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи и от експлоатацията на инвестиционното предложение

5.1.2.1 Атмосферен въздух и климат

Не се очакват значителни последици от въздействие както върху атмосферния въздух, така и върху климата вследствие на експлоатацията на „ПГХ „Чирен“.

5.1.2.2 Води

По време на нормалната експлоатация не се очакват значителни въздействия, вкл. и такива със силна или още висока отрицателна значимост, върху повърхностните и подземните води. Не се очакват и значителни последици за повърхностните и подземните води.

5.1.2.3 Почви

Не се очакват вероятни значителни последици върху почвите в района по време на експлоатацията на инвестиционното предложение.

5.1.2.4 Земни недра и минерално разнообразие

Не се очакват значителни последици.

5.1.2.5 Ландшафт и природни обекти

5.1.2.6 Биологично разнообразие, ЗЗ и ЗПТ

Не се очаква експлоатацията на ИП да доведе до значителни отрицателни въздействия върху биологичното разнообразие, ЗЗ и ЗТ.

5.1.2.7 Културно историческо наследство

Не се очакват вероятни значителни последици върху КИН в района по време на експлоатацията на инвестиционното предложение.

5.1.2.8 Здравно-хигиенни аспекти

Експлоатацията на новата площадка на ПГХ „Чирен“ няма да доведе до промяна в КАВ и до повишаване на шумовото натоварване и няма да има неблагоприятен здравен ефект върху населението.

Експлоатацията на ИП ще има благоприятен косвен здравно-социален ефект върху населението.

Някои от физическите фактори на работната среда, като шум и прегряващ микроклимат, могат да имат въздействие само върху ограничен брой работници. Това са конвенционални фактори на работната среда по отношение на които има разработени и изпитани в практиката профилактични мерки и тяхното прилагане води да намаляване и ограничаване на риска за здравето.

5.1.2.9 Материални активи

Реализацията на инвестиционното предложение, свързано с разширение на подземното газохранилище „Чирен“ ще има положително въздействие върху материалните активи, резултат от проектирането, изграждането и въвеждането в експлоатация на новопроектираните ГТКА, както и съпътстващата ИП инфраструктура, като пътни връзки, ВиК отклонения, газопроводни връзки и шлейфи и др.

5.1.3 Вероятните значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи и от извеждане от експлоатация

В обозримо бъдеще не се предвижда извеждане от експлоатация както на съществуващите съоръжения на действащата към момента площадка на ПГХ „Чирен“, така и на машините и съоръженията, които предстои да бъдат монтирани на новопроектираното разширение на производствената площадка. Следователно не са предвиждани дейности по извеждане от експлоатация и закриване. Тъй като се очаква най-общо дейностите при извеждане от експлоатация да не се различават от тези, извършвани по време на строителството, то и очакваните въздействия ще са близки по характер до тези, оценени за етапа на строителство. В резултат от посоченото може да се направи заключението, че не се очакват въздействия със силна или висока отрицателна значимост, произтичащи от дейностите по извеждане от експлоатация, които биха могли да доведат до увреждане на компонентите на околната среда и застрашат нормалното функциониране на екосистемите в района на ИП.

5.2 Използването на природните ресурси, по-специално на земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси

5.2.1 Води

Инвестиционното предложение предвижда използването на незначителни водни количества за извършване на хидротест на новоизградените газопроводни отклонения и шлейфи. Доставка на вода за хидротеста ще се извърши посредством помпена станция изградена на близкия язовир „Чирен III“ и съгласно издадено Разрешително №11490001/14.06.2007 за водовземане от повърхностен воден обект. Не се очакват отрицателни въздействия, вкл. и такива със силна или висока отрицателна значимост резултат от използването на води.

По време на експлоатацията на инвестиционното предложение се предвижда водовземане от повърхностни води съгласно действащото и към момента Разрешително №11490001/14.06.2007 г.. изменено и продължено с Решение №Вр-1/29.07.2020 г. валидно до 06.05.2025г за водовземане от язовир „Чирен III“. Не се очаква реализирането на инвестиционното предложение и неговата експлоатация да доведат до превишаване или промяна на вече разрешените лимити и режими на водовземане, съгласно действащото разрешително, поради което реализирането на ИП не следва да окаже значително влияние върху биологичните и хидроморфологичните елементи за

качество и влошаване на екологичното и химичното състояние на повърхностните водни тела и непостигане на поставените екологични цели.

По време на строителството и експлоатацията не се предвижда използване на подземни води. Поради това не се очакват последици върху ресурси им.

5.2.2 Почви

По време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение не се предвижда използването на почвите в района в качеството им на природен ресурс.

5.2.3 Земни недра и минерално разнообразие

В земните недра няма доказани ресурси и запаси на подземни богатства, не е осъществяван и не се предвижда добив на подземни богатства. Поради това не се очакват последици върху ресурси от подземни богатства

5.2.4 Биологично разнообразие

ИП не е свързано с използване на биологичното разнообразие.

5.3 Емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците

5.3.1 Емисии на замърсители

Количеството на генерираните емисии както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на двете площадки на ПГХ „Чирен“ не са предпоставка за концентрации в атмосферния въздух, които да се определят като ЗНАЧИТЕЛНО въздействие, водещо и до вероятни значителни последици и при двата варианта на ИП.

Въздействието се очаква да бъде пряко, локално, обратимо и без кумулативен ефект, с незначителна степен на значимост, което няма да застрашава качеството на атмосферния въздух на населени места в района. Значимостта на въздействието се оценява като незначителна и допустима в локален и регионален мащаб.

5.3.2 Шум, вибрации, йонизиращи лъчения и радиация, възникване на вредни въздействия

5.3.2.1 Шум, вибрации, йонизиращи лъчения и радиация, възникване на вредни въздействия по време на строителството

Шум

Етапа на строителство, като част от процеса на реализиране на инвестиционното предложение, е свързан с генериране на шумови нива резултат от работата на строителната техника и механизация.

Предвид местоположението на производствената площадка на ПГХ „Чирен“ и отстоянието ѝ от населени места, около 1 200 m от новопроектираното разширение до с. Чирен, то експертната оценка е, че не се очаква въздействие върху населението в селото при работа на машините и съоръженията в етапите на добив и нагнетяване след въвеждане в експлоатация на новопроектираните съоръжения. Относно въздействието

върху единственият рецептор, намиращ се в зоната на въздействие, производствената зона на сега действащата площадка на подземното газохранилище и в частност риска да се въздейства върху работещите на съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“, чиято чувствителност е оценена като много ниска, може да се заключи, че се очаква въздействие от незначителна до много висока отрицателна степен, пряко зависима от конкретното местоположение на строителните работи в обсега на строителната площадка, което ще доведе до незначително отрицателно въздействие. Въздействието ще е краткосрочно, временно и обратимо.

Вибрации

Предвид оценената като средна чувствителност на оценявания в случая рецептор, населението в населените места, засегнати от увеличението автомобилен трафик по време на строителството за доставка на суровини и материали и работна ръка, както и степента на очакваните отрицателни въздействия – от незначителна до висока отрицателна, в пряка зависимост от източника и близостта на рецептора, то може да се заключи, че очакваните въздействия ще са в района на пътищата за достъп, като същите ще са от незначителни отрицателни до такива с ниска или още слаба отрицателна значимост, краткосрочни, временни и обратими.

5.3.2.2 Шум, вибрации, йонизиращи лъчения и радиация, възникване на вредни въздействия по време на експлоатацията

Шум

След реализиране на инвестиционното предложение не се очаква изменение на акустичната обстановка в мястото на въздействие (с. Чирен).

Вибрации

Работата на съоръженията на производствената площадка на подземното газохранилище след реализирането на инвестиционното предложение няма да създаде условия за дискомфорт и не представлява опасност за хората дори и на площадката на подземното газохранилище. Генерираните вибрации са или вън от честотния диапазон 1Hz ÷ 80Hz, в който се нормират общите вибрации, въздействащи на човека или бързо затихват при своето разпространение в околната среда.

5.3.3 Обезвреждане и оползотворяване на отпадъци

Реализирането на инвестиционното предложение не предвижда на площадката на ПГХ „Чирен“ след нейното разширение да се извършват дейности по обезвреждане и оползотворяване на отпадъци. Образуваните отпадъци по време на строителството и по време на експлоатацията ще се третират съгласно действащото законодателство и най-добрите налични практики от фирми, притежаващи съответните разрешителни съгласно Закона за управление на отпадъците.

5.4 Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи

5.4.1 Рисковете за човешкото здраве

Реализирането на инвестиционното предложение, вкл. етапите на строителство и експлоатация, не създават рискове за човешкото здраве в района на ИП и следователно не се очаква да доведат до значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение върху здравето на населението, включително вследствие на произшествия или катастрофи.

5.4.2 Рискове за културното наследство

Реализирането на инвестиционното предложение не е предпоставка за възникване на каквито и да е рискове за КИН в района на ИП. Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за културното наследство, включително вследствие на произшествия или катастрофи. Спазването на нормативните изисквания, свързани с предварително проучване на района на ИП и присъствието на археолог, осигуряващ наблюдението по време на строително-монтажните работи свежда до минимум дори и риска от случайно увреждане на обекти на КИН.

5.4.3 Рискове за околната среда

5.4.3.1 Атмосферен въздух

Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за КАВ в района на ИП и близко населените места, с. Чирен, включително вследствие на произшествия или катастрофи. При слабия трафик по общински път VCR 1036 на тежкотоварните автомобили, обслужващи процеса на строителство и експлоатация и при спазване на правилата за движение по пътищата не се очакват пътно-транспортни произшествия, които да водят до риск от залпово замърсяване на атмосферния въздух.

5.4.3.2 Води

Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение върху повърхностните и подземните води, включително вследствие на произшествия или катастрофи. Реализирането на ИП не създава и не е предпоставка за възникването на каквито и да е рискове за повърхностните и подземните води в района на ИП.

5.4.3.3 Почви

Отрицателни въздействия върху почвите в района на ПГХ „Чирен“ може да се очакват при големи аварии, свързани с възникване на пожари и евентуални разливи на нефтопродукти или метанол. Високата температура може да доведе до увреждане на почвените агрегати и до временно намаляване на почвеното плодородие. Замърсяванията с нефтопродукти предизвикват трайни увреждания на почвената покривка.

5.4.3.4 Земни недра и минерално разнообразие

Реализирането на инвестиционното предложение не е предпоставка за възникване на каквито и да е рискове за земните недра и минералното разнообразие в района на ИП.

5.4.3.5 Ландшафт и природни обекти

Евентуалните произшествия или катастрофи, водещи до рискове за ландшафта, могат да имат последици, които на този етап не биха могли да се оценят, тъй като зависят от вида, обхвата и мащаба на произшествията. Вероятните последици върху ландшафтните компоненти (почви, води, биоразнообразие и др.) могат да варират от ниски до високи, да бъдат локални, краткотрайни и обратими или напротив – с по-дълготраен и по-широкообхватен ефект

5.4.3.6 Биологично разнообразие

Въздействията на евентуалните произшествия или катастрофи върху биоразнообразието не могат да се идентифицират и оценят коректно на този етап, тъй като зависят от вида, обхвата и мащаба на произшествията. Вероятните отрицателни последици върху биоразнообразието могат да варират, но предвид характера на местообитанията в района и характеристиките на ИП се очаква да бъдат локални и обратими.

5.5 Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, като се вземат предвид всички съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с използването на природни ресурси

5.5.1 Други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения

По информация от националния публичен регистър с данни от извършване на процедурите по ОВОС на официалния сайт на МОСВ (<http://registers.moew.government.bg/ovos/?supervisorId=3055&ekDistrictId=6&ekMunicipalityId=49&ekSettlementId=5133>) за периода 2013 г до момента на територията на област Враца, община Враца, с. Чирен са проведени общо 4 процедури по преценяване на необходимостта от ОВОС.

В района на ПГХ „Чирен“ и на новообразуваната неразривно свързана технологична площадка към хранилището са проведени процедури по реда на глава шеста от ЗООС за нови инвестиционни предложения, посочени в т.5.5.1 на ДОВОС.

5.5.1.1 Атмосферен въздух и климат

Не се очаква кумулативно въздействие върху атмосферния въздух от съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения в района при реализация на ИП.

5.5.1.2 Води

Отчитайки факта, че заустването на образуваните количества отпадъчни води става въз основа на необходимите разрешителни по закона за водите, то не се очаква реализацията на ИП да доведе нито до комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, нито до значително отрицателно въздействие върху повърхностните води, вкл. и което да бъде оценено като такова със силна или още висока отрицателна значимост. Едновременното заустване на водни количества и от други производства няма да промени в степен, оказваща влияние върху екологичните елементи за качество, хидрологията на водното тяло.

5.5.1.3 Почви

Земеделската земя (код по НТП- 2500) в землището на с. Чирен е около 2650,6 ha, а площта необходима за реализация на инвестиционното предложение е 8,2 ha, което възлиза на около 0,31% от общата земеделска земя. Съществуващата площадка на ПГХ „Чирен е с площ от около 5,5 ha. Сумарно новата и стара площадка заемат 0,52% от земеделската земя в землището на с. Чирен. С оглед на ниския икономическия потенциал на района, вероятната поява на други инвестиционни проекти няма да доведе до значително намаляване на земеделските земи. В землището на с. Чирен няма големи промишлени обекти и към момента не е предвидено изграждането на такива.

В землището на с. Чирен са разположени 2 кариери за добив на инертни материали, както и част от трета кариера, чиято основна площ обаче се намира в землището на съседното село Лиляче.

5.5.1.4 Земни недра и минерално разнообразие

Не се очаква кумулативно въздействие върху земните недра и минералното разнообразие от съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения в района при реализация на ИП.

5.5.1.5 Ландшафт и природни обекти

Поради липсата на други индустриални терени в района на ПГХ „Чирен“, както съществуващи, така и новопредвидени, не се очакват комбинирани въздействия върху ландшафтите. Може да се очаква единствено комбинирано визуално въздействие от старата и новата площадка, както по времето на строителството, така и по време на експлоатацията.

5.5.1.6 Биологично разнообразие

Не се очаква значителна степен на кумулативно въздействие в резултат на реализирането на ИП, когато към очакваното от него въздействие се прибави ефектът от другите минали, настоящи и/или очаквани проекти/инвестиционни предложения землището на с. Чирен, независимо от кого са осъществявани те както по време на строителството, така и по време на експлоатацията.

5.5.1.7 Културно-историческо наследство

Не се очаква кумулативно въздействие върху КИН от съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения в района при реализация на ИП.

5.5.1.8 Вредни физични фактори

Отчитайки упоменатите в предходните точки генерирани шумови нива по време на строителството, водещи до въздействие от незначителна до много висока отрицателна степен, както и чувствителността на рецептора (изключително ниска), явяващ се работната среда и в частност работещите на съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“, то очакваното кумулативно въздействие ще е с незначителна отрицателна значимост.

5.5.1.9 Отпадъци

При реализирането на инвестиционното предложение не се очаква кумулативно въздействие от въздействията на инвестиционното предложение върху процеса на управление на отпадъците, произтичащи от комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

5.5.1.10 Здравно-хигиенни аспекти

Не се очаква кумулативно въздействие върху здравно-хигиенните аспекти на средата в населените места, разположени в близост до ИП, от съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения в района при реализация на ИП.

Кумулативно въздействие се очаква върху работниците и служителите в района на строителната площадка и територията на съществуващата производствена площадка на ПГХ „Чирен“, което ще е резултат от едновременната работа на машините и съоръженията и кумулиране на генерираните шумови нива и вредни емисии. Отчитайки чувствителността на рецепторите и степента на очакваните въздействия, то може да се заключи, че очакваните кумулативни въздействия ще са с незначителна отрицателна значимост.

5.5.1.11 Материални активи

Реализацията на инвестиционното предложение ще доведе до увеличаване на материалните активи, резултат на изграждането на новопроектираните машини и съоръжения и съпътстващата разширението новопроектирана инфраструктура, което се отчита като положително кумулативно въздействие в едно с другите инвестиции в района на ИП и в частност съществуващите машини и съоръжения на сега действащата площадка на ПГХ „Чирен“.

5.5.2 Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения

Комбинирани въздействия се очакват основно по време на строителството на новопроектираното разширение с процесите на съществуващата площадка, които по своята същност не се различават от тези, които са предвидени да се осъществяват на новата площадка – добиви нагнетяване на природен газ, описани по-горе в настоящия доклад.

По време на експлоатацията на инвестиционното предложение, като резултат от предвиденото разширение се очаква незначително кумулиране на въздействията върху хидрологията на приемащия заустваните отпадъчни води воден обект, резултат от незначителното покачване на количествата зауствани води. Предвид чувствителността на водното тяло въздействието е оценено като такова с ниска/слаба отрицателна

значимост, като не се очаква да повлияе в значителна степен водния отток и от тук да окаже въздействие и върху екологичните и някои химични показатели за качество.

5.5.3 Съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение

В района на ИП и в близост няма области с особено екологично значение по отношение на биоразнообразието. Най-близко разположената зона от екологичната мрежа „Натура 2000“ се намира на над 3 km от ИП, а най-близко разположената защитена територия по ЗЗТ – на над 4 km.

ИП не засяга защитени зони и защитени територии и не се очаква да допринесе към съществуващите заплахи/натиск в тях.

5.5.4 Съществуващи проблеми в околната среда, свързани с използването на природни ресурси

От реализацията на инвестиционното предложение не са идентифицирани проблеми, свързани с използването на подземните и повърхностните води и земните недра. Водоснабдяването с необходимите количества за хидротеста и доставянето на необходимите водни количества по време на експлоатация ще става от и сега използваните водоизточници на база налични разрешителни за водовземане, описани в детайли по-горе в настоящия доклад за оценка на въздействието върху околната среда.

5.6 Въздействието на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата

Реализацията на ИП няма да окаже въздействие върху режима и пространственото разпределение на стойностите на климатичните елементи на прилежащите територии на площадката на ПГХ „Чирен“. Не се очаква да настъпят промени в климата по време фазите на реализация на ИП: строителство и експлоатация.

5.7 Използване на технологии и вещества

По отношение на околната среда и населението не се очакват значителни въздействия, произтичащи от използваните технологии и вещества, доколкото при реализацията на ИП ще се прилагат изпитани методи на строителство и строителни материали, чието въздействие се оценява като незначително.

Изграждането и експлоатацията на разширението на ПГХ „Чирен“ и свързаната с него инфраструктура ще се извърши съгласно изискванията на българското и европейското законодателство. Материалите, влагани в процеса на строителството, ще отговарят на действащите изисквания в страната. Всички предвидени дейности ще се извършват съобразно приети планове и програми за реализиране на обекта. Ще се прилагат доказани технологии и методи, разработени на базата на опита, натрупан при изграждането на други компресорни станции и газопроводи.

5.7.1 Опасни химични вещества

С реализацията на настоящото ИП ще се увеличи капацитета на ПГХ „Чирен“ и ще се увеличат наличните количества на следните опасни вещества в обхвата на Приложение 3 на ЗООС:

- *увеличаване на количеството природен газ на площадката на ПГХ „Чирен“ от 1.302 млрд. Nm³ природен газ (911 400 t при плътност на газа 0.7 kg/m³ при 0°C и 101.325 kPa) съгласно валидираната класификация от 2016 г., до 1.752 млрд. Nm³;*
- *промяна в наличното количество Метанол - от 199.4 t съгласно валидираната класификация от 2016 г., до 223.1 t.*

На площадката са налични и опасни смеси в обхвата на Приложение 3 на ЗООС (уплътнителна смазка за монтажни тръби и зимна течност за автомобилни стъкла), за които не се предвиждат промени в количества и/или склад за съхранение.

За дейността се използват и химични вещества/смеси, които не се класифицират като опасни съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 CLP- масло МС 20 и триетилен гликол. С реализацията на ИП ще се използват допълнително и масло ТП 32 и пропилен гликол, които също не се класифицират като опасни съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008.

5.7.2 Предприятия или съоръжения с нисък или висок рисков потенциал

ПГХ „Чирен“ на „Булгартрансгаз“ ЕАД е класифицирано като предприятие с висок рисков потенциал, със становище УК-75/17.03.2016 г. За дейността са изготвени Доклад за безопасност и Вътрешен аварийен план, които са одобрени с Решение на ИАОС № 124-A2/17.05.2017 г.

Във връзка с настоящата процедура, е внесено допълнено уведомление за класификация на предприятието, което е валидирано от компетентния орган (МОСВ) с вхд. № ОВОС-17/12.01.2022 г. Съгласно чл. 7, ал. 4 от Наредба за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях и чл. 94, ал. 1, т.9 ЗООС, като неразделна част към настоящия ДОВОС са актуализираните Доклад за безопасност и Вътрешен аварийен план на предприятието.

В района няма други предприятия класифицирани с рисков потенциал по реда на ЗООС.

6 Прогнозни методи или данни, използвани за определяне и изготвяне на оценката

6.1 Атмосферен въздух и климат

Настоящата оценка се базира на нормативни документи, ръководства, методики и литература, подробно описани в т.6.1 на ДОВОС.

6.2 Води

6.2.1 Повърхностни води

Настоящата оценка се базира на нормативни документи, подробно описани в т.6.2.1 на ДОВОС.

6.2.2 Подземни води

Настоящата оценка се базира на нормативни документи, подробно описани в т.6.2.2 на ДОВОС.

6.3 Почви

Настоящата оценка се базира на нормативни документи и литература, подробно описани в т.6.3 на ДОВОС.

6.4 Земни недра и минерално разнообразие

Настоящата оценка се базира на нормативни документи и литература, подробно описани в т.6.4 на ДОВОС.

6.5 Ландшафт и природни обекти

Настоящата оценка се базира на нормативни документи и литература, подробно описани в т.6.5 на ДОВОС.

6.6 Биологично разнообразие

Настоящата оценка се базира на нормативни документи, ръководства, методики и литература, подробно описани в т.6.6 на ДОВОС.

6.7 Културно-историческо наследство

Настоящата оценка се базира на нормативни документи и литература, подробно описани в т.6.7 на ДОВОС.

6.8 Вредни физични фактори

Настоящата оценка се базира на нормативни документи, ръководства, методики и литература, подробно описани в т.6.8 на ДОВОС.

6.9 Отпадъци

Настоящата оценка се базира на нормативни документи и литература, подробно описани в т.6.9 на ДОВОС.

6.10 Здравно-хигиенни аспекти

Настоящата оценка се базира на нормативни документи и методики, подробно описани в т.6.10 на ДОВОС.

6.11 Материални активи

Настоящата оценка се базира на литература, подробно описана в т.6.11 на ДОВОС.

7 Описание на предвидените мерки за намаляване на последиците и мерки за наблюдение

По-долу са описани предвидените мерки за намаляване на последиците по време на проектирането, строителството и експлоатацията на ИП.

7.1 Атмосферен въздух

- *Да се разработи План за организация на транспортната схема по време на строителството.*
- *Да се спазват правилата на движение по пътищата, така че да се сведе до минимум опасността от възникване на пътно транспортни произшествия.*
- *Строителната и транспортна техника да се поддържат в изправност.*
- *Да не се допускат течове на горива, и масла.*
- *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 с вода.*
- *Предвидената техника и транспортни средства трябва да покриват изискванията на Наредба № 10/2004 (ДВ, бр. 11/2004) – мерки за намаление на газообразни и прахови замърсители от двигателите с вътрешно горене, инсталирани на извънпътни и строителни машини.*
- *Да не се допуска претоварване на транспортните средства с прахообразни вещества.*
- *Транспортните средства да са покрити при транспорт на изкопана земна маса, строителни материали, строителни отпадъци и др. (чл. 70 от Наредба 1/2005)*
- *Работният режим на строителните и транспортни машини да не допуска работа на празен ход на двигателите.*
- *Използване на оросителна (подвижна) инсталация за потискане на прахоотделянето при съответните операции (товаро-разтоварни, изкопни, насипни и др.).*
- *Складовите площи за насипни материали (основно пясък и пръст) и строителните отпадъци при сухо и ветровито време да бъдат оросявани с цистерна с вода.*
- *Използване на нискосеристо дизелово гориво.*
- *Непосредствено след приключване на строителните работи, складовите площи за насипни строителни материали да бъдат почистени.*
- *Прилагане на вътрешни правила за безопасност и на правила за проверка на оборудването (строителната техника) и на превантивна поддръжка.*
- *Аварийният план да се съгласува и изпълнява с местните противопожарни екипи.*

7.2 Води

7.2.1 Повърхностни води

Значителни последици върху повърхностните води не се очакват, поради което проектните решения и тяхната реализация следва да се съобразяват основно с изискванията в нормативните документи по отношение на опазването на екологичното и химичното им състояние. В тази връзка предлагаме следните мерки:

- *В проектите за строително-монтажните дейности да се предвиждат и при реализирането им да се прилагат най-добри налични практики за опазване от замърсяване на повърхностните води;*
- *Стриктно изпълнение на проектните решения по опазване на екологичното и химичното състояние на повърхностните води;*
- *В съответствие с чл. 131 от Закона за водите незабавно да се улавят и третираат разливи и течове на нефтопродукти и други замърсители, възникнали на площадката на подземното газохранилище, с оглед недопускане на постъпването им в дъждовната канализация и оттам в повърхностния водоприемник. В аварийния план за обекта да бъдат предвидени съответните действия за справяне с такива ситуации и да бъдат осигурени съответните средства и материали за реагиране при разливи и течове;*
- *Мерки от Раздел 7 на Програмата от мерки към ПУРБ 2016-2021 г, имащи отношение към инвестиционното предложение (Писмо Изх. № ПУ-01-128(1)/17.02.2021г. и Писмо Изх. № ПУ-01-128(7)/24.09.2021г. на Басейнова дирекция „Дунавски район“):*
 - *„Предотвратяване на влошаването на състоянието на водите от проекти и дейности на етап инвестиционни предложения “ с действие: „Недопускане реализацията на инвестиционни предложения, водещи до негативна промяна на състоянието на водните тела “;*
 - *„Намаляване на дифузното замърсяване от промишлени дейности“ с действие „Депониране на производствени отпадъци в съответствие с изискванията за третиране на отпадъци“.*

7.2.2 Подземни води

Значителни последици върху подземните води не се очакват, поради което проектните решения и тяхната реализация следва да се съобразяват с изискванията в нормативните документи по отношение на опазването на количественото и химичното им състояние. Основни мерки са:

- *Проектирането и строителството да се съобразява с регламентираните забрани в чл. 46, ал. 2 и чл. 118а, ал. 1, т. 2, 3 и 4 от Закона за водите: т. 2-обезвреждането, включително депонирането на приоритетни вещества, които могат да доведат до непряко отвеждане на замърсители в подземните води; т. 3-други дейности върху повърхността и в подземния воден обект, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни вещества в подземните води; т. 4-използването на материали, съдържащи приоритетни вещества, при изграждане на конструкции, инженерно-строителни*

съоръжения и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води;“.

- Да се спазват забраните и ограниченията предписани от БДДР при проектиране и строителство – мерки с код РМ_2, GD_1 и РМ_9 и действия за изпълнението им с код РМ_2_2, GD_1_2 и РМ_9-2 – “Консултации по изготвянето на Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на ИП“ Изх. № ПУ-01-128/24.09.2021 г.
- Да се спазват изискванията на БДДР, залегнали в разрешителните за ползване на воден обект - за реинжектиране в сондаж Р15 на води – Решение № 12570003 от 16.12.2015 год., изменено с Решение № 2757 от 30 септември 2019 год. и Решение № РР-05-3/30.10.2019 г. и за заустване на отпадъчни води в повърхностен воден обект - сухо дере в м. „Лъките“ в землището на с. Чирен, в съответствие с действащото Разрешително №13140017/14.06.2007г.
- С цел оценка на въздействието в отгорележация аптски водоносен хоризонт, се извършва анализ на питейните води от сондаж ТК2 Чирен – стопанисван от „ВиК“ ООД- гр. Враца, два пъти годишно в добивен сезон.
- В проектите да се предвиждат и при реализирането им да се прилагат най-добри налични практики за опазване от замърсяване на водните тела

7.3 Почви

Отрицателните въздействия върху почвите са основно в резултат от нарушаване, уплътняване и запечатване по време на строителството. За смекчаване на въздействията върху почвите извън строителните граници на обекта е необходимо да се спазват следните мерки:

- Недопускане на замърсяване на почвите със строителни материали и отпадъци – складиране и употреба на строителни материали и смеси по начин не позволяващ замърсяване и увреждане на почвите
- Недопускане на замърсяване на почвите с нефтопродукти – ремонти, зареждане и обслужване на строителна техника само на предназначени за целта места.
- При разлива на нефтопродукти и горива в следствие на непредвидени събития, замърсените почви да се изземват и третират като опасни отпадъци.
- Почвите, уплътнени от строителна техника по време на изграждането и поддръжката на съоръжения и инфраструктура да бъдат възстановени чрез подходящи дейности като засаждане на подходяща растителност, разрохкване и други известни добри практики.

7.4 Земни недра и минерално разнообразие

Значителни последици върху земните недра не се очакват, поради което мерките за тяхното опазване се свеждат до съобразяване на проектните решения и тяхната реализация с изискванията в нормативните документи по отношение на изкопно-насипните работи, фундирането и хидроизолацията на сградите и съоръженията,

сигурността на тръбопроводите, водопроводите, газопроводите и пр.. Основни всред тези мерки са:

- *Повеждане на инженерно-геоложки проучвания и изследвания, съгласно изискванията в чл. 12, ал. 1, т. 2 и чл. 47, т. 3 на Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.;*
- *Стриктно спазване на техническите изисквания на Норми за проектиране на плоско фундиране, в това число и за особените пропадъчни почви;*
- *Параметрите на откосите на строителните изкопи и насипи да съответстват на нормативните изисквания в „Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения“;*
- *Екологосъобразно събиране и третиране на битовите и строителните отпадъци;*
- *Незабавно да се отстраняват замърсени земни маси от случайни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества и материали.*
- *Поддържане в изправност и постоянен контрол на площадковата и дъждовната канализация, водопроводите, газопроводните шлейфи, пътните връзки и пр. ;*
- *При извънредни ситуации (земетресения, замърсяване при аварийно разливане на нефтопродукти и други опасни вещества и материали) да се предприемат действия за намаляване и ликвидиране на отрицателните последици, регламентирани в действащите закони и нормативни документи и да се сигнализират незабавно службите, пряко ангажирани в борбата с бедствия и аварии.*

7.5 Ландшафт и природни обекти

За намаляване на визуалните въздействия по време на експлоатацията на ПГХ „Чирен“ в проекта за рекултивация на терена около сградите и съоръженията, да бъдат предвидени подходящи растителни видове подобряващи визуалното възприятие на обекта.

7.6 Биологично разнообразие

За минимизиране или избягване на отрицателните въздействия се считат за целесъобразни следните мерки:

- *За биологическа рекултивация на терена да се използват само местни видове и да се прилагат строги мерки срещу навлизане на инвазивни чужди видове (списък на ИЧВ в ЕС е наличен на www.moev.government.bg/bg/priroda)*
- *Отстраняването на растителността при подготовката за строителство и поддръжката на сервитутите да се извършва извън размножителния период на птиците (април - юли).*

7.7 Културно-историческо наследство

За да не се допусне да бъдат застрашени или унищожени културни ценности, инвестиционното намерение да се предхожда от теренни издирвания на археологически обекти съгласно изискванията на чл. 161, ал. 1 и чл. 148, ал. 5 от Закона за културното

наследство /ЗКН/. Резултатите от проучванията да се приемат от Комисия по чл.158а от ЗКН.

По време на реализацията на инвестиционното предложение всички изкопни дейности да бъдат извършени под наблюдение от археолог съгласно изискванията на чл. 161, ал. 2 от ЗКН. В случай на откриване на археологически обекти да се приложат чл. 148 и 160 от ЗКН.

7.8 Вредни физични фактори

Резултатите от направените изчисления за нивата на излъчвания по време на строителството и в периода на експлоатация шум, резултат от реализирането на инвестиционното предложение и изграждането на новата КС показват, че експлоатацията на технически изправна механизация и оборудване и стриктно спазване на нормативните изисквания, касаещи съответната дейност, не се очаква шумови нива над нормативно определените норми. Предвид същото не се налага поставяне на мерки, които да бъдат спазени по време на строителството, експлоатацията и извеждането на компресорната станция от експлоатация.

7.9 Отпадъци

По отношение на мерките за наблюдение е необходимо стриктно да се съблюдава правилното събиране и временно съхранение на генерираните при строителството на ИП отпадъци до предаването им на лицензирани фирми за последващо третиране или до тяхното оползотворяване.

По време на експлоатация мерките за наблюдение включват отчет по видове и количества, образувани от технологичната дейност отпадъци (производствени и опасни), който ще се осъществява всеки месец и веднъж годишно за общото количество отпадъци. Съгласно Наредба № 1/04.06.2014г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по управление на отпадъците, както и реда за водене на публичен регистър ще се попълва необходимата информация за ПГХ „Чирен“, която е - отчетна книга; годишен отчет и идентификационен документ. Системната регулярна отчетност ще се осъществява чрез НИСО в електронна форма.

7.10 Здравно-хигиенни аспекти

С цел опазване здравето на населението в близост до площадката на ИП:

- *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, намиращи се в близост до територията на ИП.*

С цел опазване здравето на работниците на площадката на ИП:

- *Осигуряване на ЗБУТ на територията на работната площадка и при необходимост ползване на лични предпазни средства, като например антифони при извършване на дейности, емитиращи шум.*

7.11 Материални активи

Своевременна рехабилитация на елементи от пътната инфраструктура, увредени във връзка със строителството и експлоатацията на ИП.

7.12 План за изпълнение на мерките

В таблицата по-долу е показан план на предвидените мерки за намаляване на последиците за околната среда и човешкото здраве.

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
1.	Атмосферен въздух		
1.1	Да се разработи План за организация на транспортната схема.	Строителство	Ограничаване на вредните емисии от изгорели газове в атмосферата и свеждане до минимум негативното влияние върху атмосферния въздух в района.
1.2	Да се спазват правилата на движение по пътищата, така че да се сведе до минимум опасността от възникване на пътно транспортни произшествия	Строителство Експлоатация	Предотвратяване на залпови емисии, вследствие на ПТП с възникнал пожар
1.3	Строителната и транспортна техника да се поддържат в изправност. Да не се допускат течове на горива, и масла.	Строителство Експлоатация	Опазване на въздуха и здравето на работещите от наднормени емисии от ауспуха на строителната и транспортна техниката
1.4	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 с вода	Строителство	Ограничаване на замърсяване на асфалтовата настилка на пътя с прахов нанос, който ще генерира допълнителни прахови емисии от движението на автомобилите.
1.5	Предвидената техника и транспортни средства трябва да покриват изискванията на Наредба № 10/2004 (ДВ, бр. 11/2004) – мерки за намаление на газообразни и прахови замърсители от двигателите с вътрешно	Строителство Експлоатация	Ограничаване на вредните емисии от изгорели газове в атмосферата и свеждане до минимум негативното влияние върху атмосферния въздух в района

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
	горене, инсталирани на извънпътни и строителни машини		
1.6	Да не се допуска претоварване на транспортните средства с прахообразни вещества.	Строителство По време на товарни работи	Недопускане на разпиляване, разтрошаване и смачкване на тези материали, които в последствие стават допълнителни източници на неорганизиран прахови емисии, Опазване на въздуха, почвите и здравето на работещите и населението в района.
1.7	Транспортните средства да са покрити при транспорт на изкопана земна маса, строителни материали, строителни отпадъци и др. (чл. 70 от Наредба 1/2005)	Строителство Експлоатация	Недопускане на прахови емисии
1.8	Работният режим на строителните и транспортни машини да не допуска работа на празен ход на двигателите.	Строителство	Намаляване на вредните газове в атмосферата. Опазване на въздуха и здравето на работещите и населението в района.
1.9	Използване на оросителна (подвижна) инсталация за потискане на прахоотделянето при съответните операции (товаро-разтоварни, изкопни, насипни и др.).	Строителство	Намаляване запрашването на атмосферния въздух. Опазване на здравето на работещите в района.
1.10	Складовите площи за насипни материали (основно пясък и пръст) и строителните отпадъци при сухо и ветровито време да бъдат оросявани с цистерна с вода.	Строителство При съответната метеорологична обстановка	Недопускане на наднормени прахови емисии при работа с прахообразни материали.
1.11	Непосредствено след приключване на строителните работи, складовите площи за насипни строителни материали да бъдат почистени.	След приключване на Строителство	Опазване на въздуха от ветрова ерозия на праховите частици.

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
1.12	Прилагане на вътрешни правила за безопасност и на правила за проверка на оборудването (строителната техника) и на превантивна поддръжка	Постоянно по време на Строителство	Ограничаване на вероятност от залпови емисии на токсични вещества при инциденти и пожари
1.13	Аварийният план да се съгласува и изпълнява с местните противопожарни екипи	Експлоатация	Недопускане на залпови емисии на токсични вещества.
1.14	Използване на ниско сернисто дизелово гориво	Строителство и експлоатация	Намаляване на серни оксиди в атмосферата
2.1	Повърхностни води		
2.1.1	В проектите за строително-монтажните дейности да се предвиждат и при реализирането им да се прилагат най-добри налични практики за опазване от замърсяване на повърхностните води	Проектиране и строителство	Опазване от замърсяване на повърхностните води
2.1.2	Стриктно изпълнение на проектните решения по опазване на екологичното и химичното състояние на повърхностните води	Строителство	Опазване на екологичното и химичното състояние на повърхностните води
2.1.3	Мерки от Раздел 7 на Програмата от мерки към ПУРБ 2016-2021 г, имащи отношение към инвестиционното предложение (Писмо Изх. № ПУ-01-128(1)/17.02.2021г. и Писмо Изх. № ПУ-01-128(7)/24.09.2021г. на Басейнова дирекция „Дунавски район“): - „Предотвратяване на влошаването на състоянието на водите от проекти и дейности на етап инвестиционни предложения " с действие: „Недопускане	Строителство и експлоатация	Предотвратяване на замърсяването на повърхностните води

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
	<p>реализацията на инвестиционни предложения, водещи до негативна промяна на състоянието на водните тела”;</p> <p>- „Намаляване на дифузното замърсяване от промишлени дейности” с действие „Депониране на производствени отпадъци в съответствие с изискванията за третиране на отпадъци”.</p>		
2.1.4	<p>В съответствие с чл. 131 от Закона за водите незабавно да се улавят и третират разливи и течове на нефтопродукти и други замърсители възникнали на площадката на КС, с оглед недопускане на постъпването им в дъждовната канализация и оттам в повърхностния водоприемник. В аварийния план за обекта да бъдат предвидени съответните действия за справяне с такива ситуации и да бъдат осигурени съответните средства и материали за реагиране при разливи и течове.</p>	Експлоатация	Опазване от замърсяване на повърхностните води и опазване от замърсяване и увреждане на водните обекти
2.2	Подземни води		
2.2.1	<p>Проектирането и строителството да се съобразява с регламентираните забрани в чл. 46, ал. 2 и чл. 118а, ал. 1, т. 2, 3 и 4 от Закона за водите: т. 2-обезвреждането, включително депонирането на приоритетни вещества, които могат да доведат до непряко отвеждане на замърсители в подземните води; т. 3-други дейности върху повърхността и в подземния воден обект, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни</p>	Проектиране и строителство	Проектни предпоставки за избягване на значителни неблагоприятни последици върху подземните води

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
	вещества в подземните води; т. 4-използването на материали, съдържащи приоритетни вещества, при изграждане на конструкции, инженерно-строителни съоръжения и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води;“		
2.2.2	Да се спазват забраните и ограниченията предписани от БДДР при проектиране и строителство – мерки с код РМ_2, GD_1 и РМ_9и действия за изпълнението им с код РМ_2_2, GD_1_2 и РМ_9-2 – “Консултации по изготвянето на Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на ИП“ Изх. № ПУ-01-128/24.09.2021 г	Проектиране и строителство	Проектни предпоставки за избягване на значителни неблагоприятни последици върху подземните води
2.2.3	<i>Да се спазват изискванията на БДДР, залегнали в разрешителните за ползване на воден обект - за реинжектиране в сондаж Р15 на води – Решение № 12570003 от 16.12.2015 год., изменено с Решение № 2757 от 30 септември 2019 год. и Решение № РР-05-3/30.10.2019 г. и за заустване на отпадъчни води в повърхностен воден обект - сухо дере в м. „Лъките“ в землището на с. Чирен, в съответствие с действащото Разрешително №13140017/14.06.2007г.</i>	Експлоатация	Превенция
2.2.4	С цел оценка на въздействието в отгорележация аптски водоносен хоризонт, се извършва анализ на питейните води от сондаж ТК2 Чирен – стопанисван от „Вик“ ООД- гр. Враца, два пъти годишно в добивен сезон.	Експлоатация	Превенция

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
2.2.5	В проектите да се предвиждат и при реализирането им да се прилагат най-добри налични практики за опазване от замърсяване на водните тела	Проектиране	Проектни предпоставки за избягване на значителни неблагоприятни последици върху подземните води
3	Почви		
3.1	Недопускане на замърсяване на почвите със строителни материали и отпадъци - складиране и употреба на строителни материали по начин не позволяващ замърсяване и увреждане на почвите.	Строителство	Опазване на почвите от замърсяване със строителни материали и други отпадъци.
3.2	Недопускане на замърсяване на почвите с нефтопродукти – ремонти, зареждане и обслужване на строителна техника само на предназначени за целта места.	Строителство	Опазване на почвите от замърсяване с нефтопродукти
3.3	При разлива на нефтопродукти и горива в следствие на непредвидени събития, замърсените почви да се изземват незабавно и предприемат действия за ремедиация.	Строителство и експлоатация	Рекултивирание на замърсените почви и недопускане на проникване на замърсители в дълбочина.
3.4	Почвите, уплътнени от строителна техника по време на изграждането и поддръжката на съоръжения и инфраструктура да бъдат възстановени чрез подходящи добри практики.	Строителство и експлоатация	Предотвратяване уплътняването на почвите и развитието на други процеси, увреждащи почвения профил
4	Земни недра и минерално разнообразие		
4.1	Повеждане на инженерно-геоложки проучвания и изследвания, съгласно изискванията в чл. 12, ал. 1, т. 2	Проектиране	Осигуряване на информация за обосновка на проектните решения, осигуряващи премахване или намаляване до

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
	и чл. 47, т. 3 на Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти		незначителна степен на неблагоприятните последици върху земните недра
4.2	Стриктно спазване на техническите изисквания на Норми за проектиране на плоско фундиране, в това число и за особените пропадъчни почви	Проектиране	Проектни предпоставки за избягване на значителни неблагоприятни последици върху земните недра
4.3	Екологосъобразно събиране и третиране на битовите и строителните отпадъци	Строителство и експлоатация	Предпазване на земните недра от замърсяване
4.4	Незабавно да се отстраняват замърсени земни маси от случайни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества и материали	Строителство и експлоатация	Предпазване на земните недра от замърсяване
4.5	Поддържане в изправност и постоянен контрол на площадковата и дъждовната канализация, водопроводите, газопроводните шлейфи, пътните връзки и пр.	Експлоатация	Предпазване на земните недра от замърсяване
4.6	Параметрите на откосите на строителните изкопи и насипи да съответстват на нормативните изисквания в „Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения“	Проектиране и строителство	Предпазване на земните недра от механично нарушаване
4.7	При извънредни ситуации (зетресения, замърсяване при аварийно разливане на нефтопродукти и други опасни вещества и материали) да се предприемат действия за намаляване и ликвидиране на отрицателните последици, регламентирани в действащите законови и нормативни документи и да	Експлоатация	Възстановяване и предпазване от замърсяване на земните недра от замърсяване

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
	се сигнализируют незабавно службите, пряко ангажирани в борбата с бедствия и аварии		
5	Ландшафт и природни обекти		
5.1	Предвиждане на подходящи растителни видове в проекта за рекултивация	Строителство и експлоатация	Намаляване на визуалните въздействия
6	Биологично разнообразие		
6.1	За озеленяване да се използват само местни видове и да се прилагат строги мерки срещу навлизане на инвазивни чужди видове	Строителство Експлоатация	Запазване на местния характер на растителния свят. Предотвратяване разпространението на чужди инвазивни растителни видове в района, които могат да навлязат и постепенно да доведат до нарушаване на видовия състав на растителността в района.
6.2	Отстраняването на растителността при подготовката за строителство да се извърши извън размножителния период на птиците (април - юли).	Преди строителството	Минимизиране на загуба на индивиди и безпокойство при птиците
7	Културно-историческо наследство		
7.1	Теренни издирвания на археологически обекти съгласно изискванията на ЗКН.	Да предхождат инвестиционното намерение.	Предотвратяване унищожаването на археологически обекти или структури.
7.2	По време на реализацията на инвестиционното предложение всички изкопни дейности да бъдат извършени под наблюдение от археолог съгласно изискванията на чл. 161, ал. 2 от ЗКН. В случай на	Строителство	Предотвратяване унищожаването на археологически обекти или структури.

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
	откриване на археологически обекти да се приложат чл. 148 и 160 от ЗКН.		
8	Отпадъци		
8.1	Да се събират и съхраняват по подходящ начин на определени места всички генерирани по време на строително монтажните работи отпадъци. Изкопните земни маси да се извозват на специално отредено за строителни отпадъци депо, съгласувано с общинските власти.	По време на проектирането и строителството.	Предотвратяване на риска от замърсяване с отпадъци на прилежащите територии.
8.2	Изготвяне на ПУСО (План за управление на строителните отпадъци), съгласно чл. 11 от ЗУО и стриктното му изпълнение.	По време на проектирането и строителството.	Предотвратяване на риска от замърсяване с отпадъци на прилежащите територии.
8.3	Генерираните опасни отпадъци да се предават приоритетно за оползотворяване/рециклиране, а в случай на невъзможност – за обезвреждане на лицензирани фирми, съгласно сключен договор.	По време на строителство и експлоатация.	Предотвратяване на риска от замърсяване с отпадъци.
8.4	Образуваните битови отпадъци да се извозват на регламентираното депо за твърди битови отпадъци.	По време на строителство и експлоатация.	Предотвратяване на замърсяването с ТБО както на площадката на ПГХ „Чирен“, така и на прилежащата ѝ територия.
8.5	Да се предвиди подходящ режим на извозване на отпадъците с оглед предотвратяване на замърсяването на околната среда.	По време на строителство.	Предотвратяване на замърсяването на околната среда.

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
8.6	Да се реализира система за организирано сметосъбиране, сметоразделяне и сметоизвозване на отпадъците от цялата територия на новоформираната площадка на подземното газохранилище.	По време на експлоатация.	Предотвратяване на замърсяването на околната среда.
8.7	Да се осигурят необходимите съдове за събиране и съхранение на генерираните отпадъци, да бъдат затворени, да не се допускат разливи, да са взети мерки съгласно свойствата на отпадъка, да са обозначени с наименование и код съгласно нормативните документи.	По време на експлоатация.	Предотвратяване на замърсяването на територията на инвестиционното предложение.
9	Здравно-хигиенни аспекти		
9.1	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, намиращи се в близост до територията на ИП.	По време на строителство и експлоатация	Опазване здравето на населението в близост до площадката на ИП:
9.2	Осигуряване на ЗБУТ на територията на работната площадка и при необходимост ползване на лични предпазни средства, като например антифони при извършване на дейности, емитиращи шум.	По време на строителство и експлоатация	Опазване здравето на работниците на площадката на ИП:
10	Материални активи		
10.1	Своевременна рехабилитация на елементи от пътната инфраструктура, увредени във връзка със строителството и експлоатацията на ИП.	Строителство и експлоатация	Възстановяване на увредени във връзка с ИП елементи от пътната инфраструктура

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
11	Опасни химични вещества. Предприятия или съоръжения с нисък или висок рисков потенциал		
11.1	След получаване на положително решение по ОВОС, одобряване на проектната документация и изграждане на обекта, въз основа на проектната документация да бъде изградена локална система за оповестяване, съгласно изискванията на чл. 35, ал. 3, т. 5 от Закона за защита при бедствия	Проектиране, строителство и експлоатация	Опазване на живота и здравето на хората, намиращи се на открито

8 Описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение на риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за него

8.1 Оценка на риска

ПГХ Чирен е класифицирано като предприятие с висок рисков потенциал поради наличието на природен газ многократно над прага от 200 тона за висок риск, съгласно Приложение №3 от ЗООС, Част 2, т.18, колона 3. Останалите налични ОХВ са незначителни за определянето на потенциала на предприятието.

Настоящото ИП се разглежда в обща процедура по ОВОС, по реда на чл. 94, ал. 1, т. 9 от ЗООС и като отделен документ е изготвен актуализиран Доклад за безопасност на предприятието – Приложение III към ДОВОС.

8.1.1 Рискове от възникване на аварии

В представения Доклад за безопасност е извършена оценка на риска, като са анализирани сценариите на основните причини за възникване на аварии по методите „Матрица на риска“ и CEL (метода на трите фактора), които дават възможност за приоритизиране на сценариите за големи аварии.

В приложения Доклад за безопасност са извършени анализи за възможните аварии на площадката на „Булгартрансгаз“ ЕАД- съществуваща и нова. От сценариите разгледани в доклада и съответни зони на въздействие, е заключено, че няма условия за възникване на „ефект на доминото“. За целите на настоящия доклад за ОВОС, по-долу е представена информация за аварията, които е възможно да възникнат вследствие реализация на инвестиционното предложение. По отношение на съществуващата площадка, възможните аварии и зоните на поражение са в съответствие с оценката на риска към Доклада за безопасност от 2016 г. Реализацията на настоящото ИП не води до промени в изчислените зони на поражения при голяма авария на съществуващата площадка.

8.1.2 Методика за оценка на риска

Въз основа на извършено проучване на основните методи за оценка на риска, техните предимства и недостатъци е избран за използване методът CEL или 3 F (метод на трите фактора).

Оценката на последиците от голяма авария са извършени с помощта на следните методики и изчислителни модели:

- *Методика за определяне на свръхналягането и импулса на генерираната при физически взрив ударна вълна;*
- *Уравнения за изчисляване на безопасното за хората разстояние от мястото на изтичане при факелно горене на газ;*

- Програмен продукт ALOHA (Aerial Location Of Hazardous Atmosphere – версия 5.4.7), разработена от Американската агенция по опазване на околната среда (Environmental Protection Agency of USA);
- Методика за бърза оценка на евентуални поражения от голяма авария с опасни химични вещества, изготвена за Италианско министерство за гражданска защита, 1994 г.

8.1.3 Оценка на риска

В ДОВОС е представена информация за аварията и съответните зони на въздействие, които е възможно да възникнат вследствие реализация на инвестиционното предложение. Инвестиционното предложение не води до промени в сценариите за аварии, които са включени в оценката на риска към Доклада за безопасност от 2016 г. на предприятието.

8.1.4 Риск за околната среда

При голяма авария не се очаква да има пряко, значимо засягане на компонентите и факторите на околната среда. При пожар и/или токсично разсейване е възможно да присъстват замърсители в атмосферния въздух- продукти на непълно изгаряне при пожар, които ще се разсеят до безопасни за хората концентрации намиращи се в близките населени места.

Косвен негативен ефект е възможно да има при изпускане на непречистени пожарни води, извън площадката на предприятието.

8.2 Описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение на риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за него

8.2.1 Атмосферен въздух

Сценарий 1 – авария с природен газ – При авария с изпускане и последващо разсейване на природен газ не се очаква въздействие върху приземния атмосферен въздух, поради силните самоочистващи способности на атмосферата – бързо разреждане облака от метан.

Образуването на запалим облак ще има локално въздействие, поради способностите на атмосферата да разрежи бързо концентрацията му. Количеството на емисията на метан зависи от големината на аварията, т.е. от продължителността ѝ и от количеството вещество участващо в аварията. Въздействието върху атмосферния въздух ще е пряко, отрицателно, краткотрайно и обратимо.

Сценарий 2 – авария с метанол – При авария свързана с разлив и/или възпламеняване на метанол - огнено кълбо/ BLEVE (образуване на облак с взривоопасна концентрация), очакваното въздействие върху атмосферния въздух ще е пряко, краткотрайно и временно, със степен на въздействие от ниска до висока, но само за района на самия пожар.

8.2.2 Води

8.2.2.1. Повърхностни води

Замърсяване на повърхностните води от големи аварии и/или бедствия на площадката на ПГХ „Чирен“ може да бъде предизвикано от формиране на замърсени водни потоци вследствие на аварията и пожарогасителни дейности. Замърсените води могат да постъпят в дъждовната канализационна система на площадката на КС и от там чрез външната канализация към водоприемника. В тези води може да се съдържат нефтопродукти, както и отпадъчни вещества от горенето и топенето на материали – строителни, изолационни и др. Такова въздействие се очертава като отрицателно, с ниска до средна значимост, пряко, временно, краткосрочно до средносрочно, обратимо и локално.

8.2.2.2. Подземни води

Замърсяване на подземните води в случай на възникване на аварии свързани с изтичане и възпламеняване на природен газ и метанол, може да се дължи на инфилтрация на малки количества замърсени атмосферни води. Такова въздействие се очертава като отрицателно, с ниска до средна значимост, пряко, временно, краткосрочно до средносрочно, обратимо и локално.

8.2.3 Почви

Сценарий 1 – авария с природен газ – При авария свързана с експлозия или възпламеняване на изтичащ газ, 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.

Сценарий 2 – авария с метанол – При авария свързана с разлив и/или възпламеняване на метанол въздействията върху почвите са отрицателни и съсредоточени в мястото на авария.

8.2.4 Земни недра и минерално разнообразие

При възникване на аварии свързани с изтичане и възпламеняване на природен газ и метанол потенциално е възможно отрицателно, с ниска до средна значимост, пряко, временно, краткосрочно до средносрочно, обратимо и локално въздействие върху приповърхностната зона на земните недра, вследствие на изхвърляне и разпиляване на земни маси и евентуално водонасищане със замърсени атмосферни води.

8.2.5 Ландшафт и природни обекти

Сценарий 1 – авария с природен газ – Предвид локалния характер на очакваните аварии свързани с експлозия и факелно горене на природен газ, въздействията върху ландшафта извън площадката на инвестиционното предложение ще са с ниска/слаба отрицателна значимост.

Сценарий 2 – авария с метанол - Предвид локалния характер на очакваните аварии свързани с разлив и възпламеняване на метанол, въздействията върху

ландшафта извън площадката на инвестиционното предложение ще са с ниска/слаба отрицателна значимост.

8.2.6 Биологично разнообразие

Сценарий 1 – авария с природен газ - Токсичното разсейване на газ без възпламеняване не крие рискове за растителността, но може да доведе до смъртност на индивиди от различни животински видове в определени стадии от развитието им – главно неподвижни или бавно подвижни млади индивиди (малки на гнездящи птици или малки на бозайници в бърлоги и укрития) попадащи в обхвата на разпространение на облака.

Предвид характера на ИП и неговото местоположение не се очаква въздействието върху биоразнообразието да бъде значително, отрицателно и необратимо.

Сценарий 2 – авария с метанол - Предвид локалния характер на очакваните аварии свързани с разлив и възпламеняване на метанол, въздействията извън площадката на инвестиционното предложение върху биоразнообразието ще са с ниска/слаба отрицателна значимост.

8.2.7 Културно-историческо наследство

При възникване на аварии свързани с изтичане и възпламеняване на природен газ и метанол не се очакват въздействия върху културното наследство поради локалния характер на аварията.

8.2.8 Вредни физични фактори

В случай на образуване на взривна вълна при възпламеняване на природен газ и метанол и при фронт на въздушно ударната вълна, не надвишаващ или равен на 0,5 psi се очаква звук със сила около 90-100 dB, който може да предизвика стресова ситуация или уплах сред персонала на ПГХ. Опасната прагова стойност за човешкия слух, над която се получават различни слухови увреждания е 120 dB. Това въздействие върху шумовите нива на площадката ще бъде отрицателно, със средна до висока значимост, пряко, временно, краткосрочно до средносрочно, обратимо и локално.

8.2.9 Отпадъци

Съгласно използваната методиката за оценка риска, възникването на такъв риск е минимален, като на площадката ще действат редица превантивни мерки, които свеждат вероятността от развитие на такава авария – почти невъзможно.

Въздействието върху компонентите и факторите на околната среда на площадката и в прилежащата ѝ територия ще бъде отрицателно, със средна до висока значимост, пряко, временно, краткосрочно до средносрочно, обратимо и локално, като същото ще е резултат от завишаване на количествата образувани отпадъци.

8.2.10 Здравно-хигиенни аспекти

При възникване на аварии свързани с изтичане и възпламеняване на природен газ и метанол са възможни отрицателни въздействия върху човешкото здраве в близките до ПГХ „Чирен“ населени места. Въздействията са в резултат както от отделяните газове

при горенето на различни материали и вещества на площадката, така и от възможното възпламеняване на растителността в близост до пожара, което неминуемо ще доведе до увеличаване на димните газове в атмосферата. Степента на въздействието ще зависи основно от моментното състояние на атмосферата и по-точно от силата и посоката на вятъра и може да бъде отрицателно, със средна до висока значимост, пряко, временно, краткосрочно до средносрочно, обратимо и локално. При определени условия е възможно въздействията да са незначителни или нулеви.

Отрицателни въздействия може да се очакват от временната загуба на работни места, нарушаване на пътната свързаност между селата Чирен и Девене и увреждане или унищожаване на земеделска продукция в обхвата на евентуален пожар.

8.2.11 Материални активи

При възникване на аварии свързани с изтичане и възпламеняване на природен газ и метанол са възможни отрицателни въздействия върху материалните активи изразяващи се в унищожаване на сгради и съоръжения, както и увреждане на елементи от пътната инфраструктура, разположена в близост до площадката на ПГХ „Чирен“. Въздействията са отрицателни, временни и локални.

8.3 Мерки за наблюдение и приложими мерки за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици на тези събития за околната среда и човешкото здраве

Към пасивните мерки спадат предвиждането и осигуряването на: необходимата степен на огнеустойчивост на сградите; огнеустойчивост на конструктивните елементи; условия за евакуация; антикорозионна и огнезащита; експлозивна защита; пожарозащитни прегради, пожарни сектори; пътища и тротоари на площадката, вкл. за пожарогасителна и аварийно-спасителна дейност и външен автомобилен път; стълби за пожарогасителни и аварийно-спасителни дейности; необходимите отстояния до сгради и съоръжения; необходимата категория по сигурност на електроснабдяване, защиты на ел. захранването; външен и площадкови водопроводи; и мн. други.

Към активните мерки спадат:

- *изграждането на пожарогасителни инсталации- за ГТКА е предвидена пожарозащитата на оборудването, разположено вътре в контейнера. Осигурена е автоматична система за пожарогасене с CO₂.*
- *пожароизвестителни инсталации- ще се изгради в сгради за електро и автоматизация, ГИС и БПГГ. За обезопасяване на помещенията ще се използва адресируема пожароизвестителна система. За ГТКА1-4 е предвидено също локално пожароизвестяване и газосигнализация в контейнерите, включително сензори, окабеляване и т.н. Контролният панел за известителните системи ще бъде свързан към UCS, а впоследствие и към системата за управление на станцията. Пожароизвестителната система е комплексна електронна система, която се състои от различни видове автоматични пожароизвестители, реагиращи на различни признаци за пожар, преди да избухне открит огън.*

8.4 Подробности за подготвеността и за предлаганото реагиране при такива извънредни ситуации

„Булгартрансгаз“ ЕАД предприема основни мерки, които гарантират едновременно:

- спазване на изискванията за съхранение на опасни вещества и смеси и отпадъци;
- и намаляване на риска от възникване на големи аварии.

Конкретните мерки за обучение и създаване на нагласа в персонала и осигуряването на средства за справяне в аварийни ситуации и своевременно извършване на спасителни неотложни аварийно-възстановителни работи са описани в ДОВОС.

9 Получени становища и мнения

В Приложение 8 на ДОВОС е дадена информация за изпълнение на изискванията на чл. 9, ал. 5 във връзка с чл. 9, ал. 1 от Наредбата за ОВОС – Приложена е справка за проведените до сега консултации, с приетите и неприети забележки и мотивите за това, като са приложени и копия от получените писмени становища. В Приложение 8 са включени и допълнително получените писма по Заданието от засегнатите общини и кметства.

При изготвяне на Доклада за ОВОС на инвестиционно предложение са отчетени препоръките и са дадени отговори на въпросите, които са възникнали при проведените консултации в съответствие на изискванията на чл. 95, ал. 3 от ЗООС и Наредбата за условията и реда за извършване на оценка върху околната среда.

10 Описание на трудностите, (технически причини, недостиг или липса на данни) срещнати при събирането на информация за изработване на доклада за ОВОС

Възложителят на доклада е предоставил своевременно и в пълен обхват наличната информация и документи за инвестиционното предложение. Не са констатирани проблеми и при провеждане на консултациите и при посещенията на площадката.

Оказано бе пълно съдействие от Възложителя при събирането на информация и данни за инвестиционното предложение и за провеждане на консултации

Колективът, разработил настоящия доклад за ОВОС, среща добро разбиране от различните институции при събирането на необходимата за ОВОС информация. Оказано беше необходимото съдействие както от компетентния орган МОСВ, така и от РИОСВ-Враца, БДДР-Плевен, както и община Враца.

11 Заключение в съответствие с изискванията на чл. 83, ал. 5

Докладът за ОВОС на инвестиционно предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“ е разработен от колектив от независими експерти по отделните компоненти и фактори на околната среда, които при изготвянето на Доклада за ОВОС са се ръководили от принципите за намаляване и преодоляване на риска за околната среда и човешкото здраве и осигуряване на устойчиво развитие, съобразно действащите в страната норми за качеството на околната среда.

В Доклада за ОВОС на инвестиционно предложение е направено описание и анализ на компонентите на околната среда, културно наследство и човешкото здраве, които се очаква да бъдат засегнати реализацията а ИП, както и взаимодействието между тях.

Разгледани са алтернативи и вариантни решения, които са относими за инвестиционното предложение и неговите специфични характеристики, предвид очакваните въздействия и последиците от тези въздействия от реализацията на ИП върху околната среда - по технология и по отношение на капацитета на съоръженията на ПГХ, по технико-икономическите показатели на броя на ГТКА. В резултат от равностойното разглеждане на възможните алтернативи, нулевата алтернатива е отхвърлена като възможна, тъй като ще доведе до социални и финансови негативи за работещите, местното население, общините и региона като цяло и ще се отрази отрицателно на национално ниво, като блокира увеличаване капацитета на ПГХ, което от своя страна може да има негативен ефект върху икономиката и населението.

По отношение на възможните алтернативи за местоположението на новата площадка, предвид описаните в т.2.2.1. изисквания и ограничения като лимитиращ фактор, е предпочетено обособяване на новата технологична площадка, в съседство на съществуващата и неразривно свързана с територията на сега действащото ПГХ „Чирен“. На тази база, в контекста на предпочетената алтернатива за местоположение, е оценена степента на потенциалното въздействие върху компонентите и факторите на околната среда при разглежданите вариантни решения за осъществяване на инвестиционното предложение.

Тъй като по отношение на технологията разглежданите Вариант V и Вариант VI са отхвърлени като възможни за реализиране, поради изброените в т.2.2.2 недостатъци, същите не са оценявани по отношение степента на въздействие на отношение на компонентите и факторите на околната среда.

В резултат от равностойното разглеждане на Вариант I, Вариант II, Вариант III и Вариант IV, и равностойно сравнение с относимите критерии по отношение на степента на предпочитаност и предимство на съответния вариант, като най-добър вариант и предпочитан за реализиране, е определен Вариант III В: 3+1 - ГТКА, за който в ДОВОС са определени, описани и оценени предполагаемите въздействия върху населението и околната среда в резултат от реализацията на инвестиционното предложение, ползването на природни ресурси, емисии на вредни вещества, генерирането на

отпадъци и създаването на дискомфорт, при строителството, нормалната експлоатация и при извънредни ситуации, прилагайки Методологията за оценка на въздействията върху компонентите и факторите на средата, детайлно разписана в т. 4.1.

Въз основа на направения в ДОВОС анализ и прогноза за очакваното въздействие може да се обобщи, че като цяло не се очакват значителни въздействия по отношение на околната среда и здравето на населението. По-долу са дадени изводите за очакваното въздействие върху околната среда и здравето на хората от реализацията на инвестиционното предложение:

Атмосферен въздух и климат –Количеството на генерираните емисии както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на новата площадка на ПГХ „Чирен“ не са предпоставка за концентрации в атмосферния въздух, които да се определят като значително въздействие. По време на строителството при извършването на земно-изкопните дейности и подготовката на площадката за монтиране на газотурбинните агрегати, водогрейните котли и останалите инженерни съоръжения, очакваното въздействие е пряко, локално, средносрочно, временно, обратимо и незначително. Степента на въздействие е незначителна отрицателна и не застрашава качеството на атмосферния въздух (КАВ) на населени места в района и екосистемите. Отчитайки чувствителността на рецептора като изключително ниска, то значимостта на въздействието се оценява като незначителна отрицателна и допустима в локален и регионален мащаб. По време на експлоатацията в годишен и краткосрочен аспект качеството на атмосферния въздух по отношение на серни и азотни оксиди и въглероден оксид няма да бъде повлияно отрицателно при експлоатацията на ПГХ „Чирен“ с достигане на пълния капацитет. Степента на въздействие е незначителна и няма да има отрицателен ефект върху населените места в района и екосистемите. Значимостта на въздействието се оценява като незначителна и допустима в локален и регионален мащаб. Въздействието по време на експлоатацията както от точковите източници, така и от транспортната схема е локално, дълготрайно, обратимо, и незначително. Степента на въздействие е незначителна и не застрашава качеството на атмосферния въздух (КАВ) на населени места в района.

Не се очаква изменение в режима и пространственото разпределение на стойностите на климатичните елементи в разглеждания район.

Повърхностни води – По време на строителството въздействия върху повърхностните води се очакват резултат от аварийни течове на масла и нефтопродукти от строителните машини, както и резултат от процесите на водовземане и заустване на водите от провеждането на хидравличното изпитване на газопроводните отклонения и шлейфи. Възможните въздействия се очертават като отрицателни въздействия на локално ниво, с непряко действие, резултат от аварийни течове, до пряко, при заустване на отпадъчните води, временни, краткосрочни, само за периода на строителство и обратими. По време на експлоатацията ще има минимално или още незначително повишаване на количествата зауствани битово-фекални и дъждовни отпадъчни води, зауствани с Поток 1 в сухо дере в местност „Лъките“, което от своя страна не се очаква да доведе до промяна във водните нива. По отношение качеството на заустваните води, то същите ще бъдат с непроменено такова и отговарящо на условията и нормите, поставени в издадените и действащи разрешителни за заустване на генерираните потоци отпадъчни води в повърхностни водни обекти. Не се очаква реализирането на

инвестиционното предложение и неговата експлоатация да доведат до превишаване или промяна на вече разрешените лимити и режими на водоземане, съгласно действащото разрешително, поради което реализирането на ИП не следва да окаже значително влияние върху биологичните и хидроморфологичните елементи за качество и влошаване на екологичното и химичното състояние на повърхностните водни тела и непостигане на поставените екологични цели.

Подземни води – В периода на строителството не се очаква въздействие върху подземните води, поради факта, че терена на площадката на дълбочина до около 25 – 30 m е представен от алтернация на глини и пясъчливи глини, явяващи се като естествен екран, възпрепятстващ проникването на повърхностни води. Независимо от високата чувствителност на рецептора не се очакват въздействия, вкл. такива които биха довели до промяна в количествените и/или качествените параметри на подземното водно тяло. По време на експлоатацията отпадъчните води от площадката формират четири потока. В Поток 1 и Поток 2 се събират отпадъчни води от площадката, като водите се отвеждат чрез извънплощадкови канализации към местата на заустване в повърхностни водни обекти - сухи дерета. През Поток 3 канализационната система отвежда условно чисти дъждовни води от площадката на склад за кондензат и метанол, които се заустват в опашката на яз. „Чирен III“. Поток 4 се образува от отделената от сепарацията при добива на природен газ течна фаза (пластова вода), която се реинжектира в Сондаж Р-15, след постигане на химически състав, отговарящ на предписанията в разрешително на БДДР – Плевен № 12570003/16.12.2015 г., изменено с Решение № 2757 от 30 септември 2019 год. При спазване на изискванията заложените в разрешителното, не се очаква въздействие върху химичното и количественото състояние на подземното водно тяло (код BG1G000K1ap043 – Карстови води в Мраморенски масив).

Почви - Отрицателните въздействия върху почвите са съсредоточени главно във фазата на строителството на компресорната станция, шлейфите, връзката с факела и прилежащата инфраструктура. Умерените отрицателни въздействия са в резултат от дейностите водещи до унищожаване на почвите на дадената площ. Предвид размера на сградите и съоръженията, засегнатите площи със сиви горски почви са незначителен процент на фона на разпространението на този почвена тип в района. По време на експлоатацията не се очакват въздействия върху почвите извън границите на компресорната станция.

Земни недра и минерално разнообразие - Не се очаква въздействие върху земните недра при нормална безаварийна експлоатация на ПГХ, тъй като проектно не се предвиждат дейности, нарушаващи и замърсяващи геоложката среда.

Ландшафт и природни обекти - По време на строителството на инвестиционното предложение ще има промяна на съществуващите ландшафти и създаването на нови такива. Очакваното визуално въздействие от изграждането на компресорната станция и прилежащата ѝ инфраструктура ще бъде отрицателно, временно, краткотрайно, локално (в района на строителните дейности), пряко и средно по степен. Не се очакват визуални въздействия по отношение на жителите на с. Чирен. След приключване на етапа на строителство ще се извърши възстановяване и рекултивация на терените.

Биологично разнообразие - Въздействията при строителството и експлоатацията на ИП са оценени като незначителни за биоразнообразието, ЗЗ и ЗТ при предприемане на съответните смекчаващи мерки.

Културно-историческо наследство - Вероятността за наличие на неизвестни археологически обекти в обхвата на строителните дейности може да доведе до поява на отрицателни въздействия, локални по обхват, постоянни и необратими. Предвид наличието на археологически обект, който е в непосредствена близост до инвестиционното намерение и предотвратяването на унищожаването на потенциални археологически обекти, следва да бъдат извършени предварителни археологически проучвания-теренни издирвания в границите на площта съгласно изискванията на чл. 161, ал. 1 и чл. 148, ал. 5 от ЗКН. Резултатите от проучванията трябва да бъдат приети от Комисия по чл. 158а от ЗКН, която ще определи бъдещите предписания на евентуално регистрираните археологически обекти. По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху културни ценности и археологически обекти.

Вредни физични фактори–За периода на строителството източник на шум в околната среда ще бъде използваната строителна техника, като въздействието на шума ще е съсредоточено в и около работната полоса, с очаквана кумулация на шумово натоварване от различната строителна техника в светлата част на деня. Отчитайки отстоянието на площадката на ПГХ „Чирен“ до близко разположеното населено място с. Чирен, то може да се заключи, че не се очаква въздействие върху населението. Относно въздействието върху единственият рецептор, намиращ се в зоната на въздействие, производствената зона на действащата към момента площадка и в частност работещите на съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“, чиято чувствителност е оценена като много ниска, може да се заключи, че се очаква въздействие от незначителна до много висока отрицателна степен, пряко зависима от конкретното местоположение на строителните работи в обсега на строителната площадка, което ще доведе до незначително отрицателно въздействие. Въздействието ще е краткосрочно, временно и обратимо. По отношение новопроектираната площадка на ПГХ „Чирен“, основните източници на шум на същата са: газотурбинни двигатели, центробежни компресори, топлообменници с въздушно охлаждане, аварийен газов генератор в случай на отпадане на резервното електрозахранване. Всеки ГТКА е комплектован с шумоизолираща кабина, която снишава нивото на отделения от него шум и шумозаглушител, монтиран в устройството за изхвърляне на изгорели газове в атмосферата. След реализиране на инвестиционното предложение не се очаква изменение на акустичната обстановка в мястото на въздействие (с. Чирен).

Отпадъци - По време на фазата на строителство се очакват въздействия върху компонентите на околната среда единствено и само резултат от неправомерното съхраняване на образуваните отпадъци, тяхното изхвърляне на нерегламентирани места и предаването им за последващо третиране на фирми, които не притежават необходимите разрешителни по Закона за управление на отпадъците. Очакваните въздействия ще бъдат отрицателни, преки, краткосрочни, временни и обратими, като не се очакват вторични въздействия, както и кумулативност. Спазването на нормативните изисквания регламентирани в Закона за управление на отпадъците и подзаконовите нормативни уредби към него е достатъчно основание да се заключи, че правомерното събиране, съхраняване и третиране на образуваните отпадъци няма да породи каквито и да е въздействия върху компонентите на околната среда. По време на експлоатацията

- генерираните отпадъци не се очаква да окажат вредно въздействие върху компонентите на околната среда. Предвижда се всички генерирани отпадъци да се предават 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. В случай на неспазване на нормативните изисквания в областта на управлението на отпадъците очакваните въздействия няма да се различават по вид, степен и значимост от описаните такива, характерни за периода на строителство на инвестиционното предложение.

Здравно-хигиенни аспекти - По време на строителните дейности работната площадка ще бъде организиран площтен източник на прахови емисии, емисии моторни газове и шум. Увеличаването на транспортният трафик от товарните МПС обслужващи строителството ще е незначително и няма да доведе до повишаване на шумовото натоварване при преминаване през населените места. При определени климатични условия, като сухо и ветровито време, праховите емисии рядко, и в разреждени количества могат да достигат до село Чирен и техният негативен ефект ще бъде ограничен на нивото на временен дискомфорт, като не се очаква да повлияят върху здравето на хората. По отношение на негативните здравни ефекти на конвенционалните фактори на работната среда има разработени и успешно внедрени в практиката ефективни мерки, които намаляват и ограничават риска за здравето. Експлоатацията на новата площадка на ПГХ Чирен няма да доведе до промяна в КАВ и до повишаване на шумовото натоварване и няма да има неблагоприятен здравен ефект върху населението. Някои от физическите фактори на работната среда, като шум и прегряващ микроклимат, могат да имат въздействие само върху ограничен брой работници. Това са конвенционални фактори на работната среда по отношение на които има разработени и изпитани в практиката профилактични мерки и тяхното прилагане води до намаляване и ограничаване на риска за здравето. Значимостта на очакваните въздействия е незначителна.

Материални активи - Реализирането на инвестиционното предложение няма да окаже каквото и да е въздействие върху машините и съоръженията, както и инфраструктурните обекти на и обслужващи съществуващата площадка на ПГХ „Чирен“. В етапа на експлоатацията се очаква отрицателно въздействие единствено върху пътната инфраструктура. Трафикът се очаква да е свързан с обслужването на подземното газохранилище, за което ще се ползват микробуси за превоз на работници и лични автомобили на персонала. За доставка на необходими материали, суровини и елементи за ПГХ „Чирен“ може да се използват и камиони, като натоварването се предвижда да е минимално. Съответните отрицателни въздействия върху пътната инфраструктура се определят като локални и с незначителна значимост. От друга страна, с реализацията на ИП ще се увеличат инженерните съоръжения (новоизградена КС и прилежаща инфраструктура и съоръжения за добив и нагнетяване), което по отношение на материалните активи означава дългосрочно положително въздействие в района на ИП, което може да бъде оценено като такова с умерена/ средна по степен положителна значимост.

ПГХ „Чирен“ е класифицирано като предприятие с висок рисков потенциал поради наличието на природен газ многократно над прага от 200 тона за висок риск, съгласно Приложение №3 от ЗООС, Част 2, т.18, колона 3. Съгласно изискванията на чл. 94, ал. 1, т. 9 от ЗООС като отделен документ към ДОВОС е изготвен актуализиран Доклад за

безопасност на предприятието, в който е извършена оценка на риска. В резултат от направения анализ на сценариите на основните причини за възникване на аварии по методите „Матрица на риска“ и CEL (метода на трите фактора), които дават възможност за приоритизиране на сценариите за големи аварии, заключението е, че при голяма авария не се очаква да има пряко, значимо засягане на компонентите и факторите на околната среда. При пожар и/или токсично разсейване е възможно да присъстват замърсители в атмосферния въздух - продукти на непълно изгаряне при пожар, които ще се разсеят до безопасни за хората концентрации намиращи се в близките населени места.

В Доклада за ОВОС са предложени конкретни мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно отстраняване на неблагоприятните последствия върху околната среда - дефинирани по компонентите на околната среда, отнасящи се за периода на проектирането, на строителството и на експлоатацията на ИП.

От извършения анализ, прогноза и оценка в доклада за ОВОС може да се направи извода, че в резултат от реализацията на инвестиционното предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива не се очакват въздействия с отрицателна значимост за околната среда и човешкото здраве при съобразяване с действащите в страната норми за качество на околната среда, прилагането на принципите за намаляване на риска за човешкото здраве и осигуряване на устойчиво развитие, и при прилагането на предложените в доклада мерки.

Заключението на колектива от независими експерти, разработили Доклада за ОВОС е, че инвестиционното предложение за „Проектиране и изграждане на нови надземни съоръжения - компресорна станция с всичките ѝ прилежащи технически съоръжения за обезпечаване надеждна и непрекъсната работа в режим нагнетяване и добив на газ, както и нова газоизмервателна станция (ГИС), във връзка с разширение капацитета на подземно газохранилище (ПГХ) „Чирен“ и връзката им със съществуващите такива“ може да се реализира по Вариант III B: 3+1 - ГТКА.