



Greenburn

# ДОПЪЛНЕН ДОКЛАД

ЗА

ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

„ИЗГРАЖДАНЕ НА ДЕПО ЗА ОПАСНИ ОТПАДЪЦИ КЪМ ИНСТАЛАЦИЯ ЗА  
ПРОИЗВОДСТВО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ОТПАДЪЦИ И БИОМАСА НА  
„ГРИЙНБЪРН“ ЕООД, ГР. ПЕЩЕРА”



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: „ГРИЙНБЪРН“ ЕООД, ГР. ПЕЩЕРА

ИЗГОТВИЛ: „СОКОЛОВСКИ'С ЕНВИРОНМЕНТ“ ЕООД

УПРАВИТЕЛ:

/гл. ас. д-р инж. Е. Соколовски/



РЪКОВОДИТЕЛ НА КОЛЕКТИВ:

/ гл. ас. д-р инж. Е. Соколовски /

София, 2020

Грийнбърн ЕООД

ж.к. Младост 1, бл. 38А, вх. 2, ет. 2, ап. 5, район Младост, гр. София 1784, България

## СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ.....	7
1 ПОДРОБНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧАВЩО ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО РАЗМЕРА, ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, ПАРАМЕТРИТЕ, МАЩАБНОСТТА, ОБЕМА, ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА, ОБХВАТА, ОФОРМЛЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ .....	9
1.1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ .....	9
1.2 ВРЪЗКА С ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ/ПЛАНИРАНИ ДЕЙНОСТИ.....	11
1.3 ОПИСАНИЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ .....	12
1.4 ИНФРАСТРУКТУРА .....	19
1.5 НЕОБХОДИМИ ПЛОЩИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ, ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ .....	20
1.6 ЕТАПИ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ .....	20
1.6.1 Строителство .....	23
1.6.2 Експлоатация .....	32
1.6.3 Закриване и рекултивация.....	34
1.7 ОПИСАНИЕ НА ФИЗИЧЕСКИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ И АКО Е ПРИЛОЖИМО - НА НЕОБХОДИМИТЕ ДЕЙНОСТИ ПО СЪБАРЯНЕ И РАЗРУШАВАНЕ, КАКТО И ИЗИСКВАНИЯТА ОТНОСНО ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВОДИТЕ И ЗЕМНИТЕ НЕДРА - НА ЕТАПА НА СТРОИТЕЛСТВО И НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ .....	37
1.8 ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ (ВСИЧКИ ПРОЦЕСИ И ДЕЙНОСТИ), НАПРИМЕР ЕНЕРГИЙНИ НУЖДИ И ИЗПОЛЗВАНА ЕНЕРГИЯ, ЕСТЕСТВОТО И КОЛИЧЕСТВОТО НА ИЗПОЛЗВАНЕТЕ МАТЕРИАЛИ И ПРИРОДНИ РЕСУРСИ (ВКЛЮЧИТЕЛНО ВОДИТЕ, ЗЕМНИТЕ НЕДРА, ПОЧВИТЕ И БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ).....	37
1.8.1 Описание на основните характеристики на процеса .....	37
1.8.2 Основни режими на работа.....	38
1.8.3 Основни съоръжения и технологични процеси .....	38
1.8.4 Основни суровини и материали .....	39
1.8.5 Използвани енергоносители .....	39
1.8.6 Източници на водоснабдяване. Водни количества. Разрешителни за водоползване и ползване на воден обект. Баланс на водите.....	41
1.9 ОЦЕНКА ПО ВИД И КОЛИЧЕСТВО НА ОЧАКВАНИТЕ ОСТАТЪЧНИ ВЕЩЕСТВА И ЕМИСИИ (КАТО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДА, ВЪЗДУХ, ПОЧВА И ПОДПОЧВЕН СЛОЙ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ, РАДИАЦИЯ) И КОЛИЧЕСТВА И ВИДОВЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ, ПОЛУЧЕНИ ПО ВРЕМЕ НА ЕТАПА НА СТРОИТЕЛСТВО И НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ .	42
1.9.1 Генерирани отпадъчни газове – количествена и качествена оценка .....	42
1.9.2 Генерирани отпадъчни води – количествена и качествена оценка .....	45
1.9.3 Генерирани твърди отпадъци .....	50
1.9.4 Генерирани енергетични замърсители – количествена и качествена оценка.....	54
1.10 РИСК ОТ АВАРИИ.....	56
1.11 МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ И РЕАГИРАНЕ ПРИ ИНЦИДЕНТИ И НЕПРЕДВИДЕНИ СЪБИТИЯ .....	63
1.12 МОНИТОРИНГ.....	63
1.13 ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ .....	69
2 ОПИСАНИЕ НА РАЗУМНИ АЛТЕРНАТИВИ (НАПРИМЕР ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ТЕХНОЛОГИЯТА, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО, РАЗМЕРА И МАЩАБА), ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОИТО СА ОТНОСИМИ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И НЕГОВИТЕ СПЕЦИФИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, И ПОСОЧВАНЕ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ИЗБРАНИЯ ВАРИАНТ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА .....	70
2.1 Нулева алтернатива .....	70
2.2 АЛТЕРНАТИВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, СЪГЛАСНО НАЙ-ДОБРИТЕ НАЛИЧНИ ТЕХНИКИ (НДНТ) .....	70
2.3 АЛТЕРНАТИВНИ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ .....	72
3 ОПИСАНИЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ АСПЕКТИ ОТ ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (БАЗОВ СЦЕНАРИЙ) И КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ВЕРОЯТНАТА ИМ ЕВОЛЮЦИЯ, АКО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НЕ БЪДЕ ОСЪЩЕСТВЕНО, ДОКОЛКОТО ПРИРОДНИТЕ ПРОМЕНИ ОТ БАЗОВИЯ СЦЕНАРИЙ МОГАТ ДА СЕ ОЦЕНЯТ ВЪЗ ОСНОВА НА НАЛИЧНОСТТА НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАУЧНИ ПОЗНАНИЯ .....	72
3.1 АТМОСФЕРА.....	72
3.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ .....	75
3.3 Води.....	80
3.3.1 Повърхностни води.....	80
3.3.2 Подземни води .....	88
3.4 ЗЕМИ И ПОЧВИ .....	93

3.5	ЗЕМНИ НЕДРА.....	95
3.6	ЛАНДШАФТ.....	98
3.7	ПРИРОДНИ ОБЕКТИ .....	99
3.8	БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ .....	101
3.8.1	Растителност.....	101
3.8.2	Животински свят.....	103
3.9	МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ .....	105
3.10	МАТЕРИАЛНО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО .....	105
3.11	ЗДРАВЕН СТАТУС НА НАСЕЛЕНИЕТО.....	107
3.11.1	Здравен риск на населението .....	107
3.11.2	Здравен риск на работниците .....	110
3.12	ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ .....	110
3.13	ОТПАДЪЦИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА .....	111
3.13.1	Отпадъци.....	111
3.13.2	Опасни вещества .....	111
3.14	ГЕНЕТИЧНО МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ .....	112
4	ОПИСАНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ЗНАЧИТЕЛНО ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: НАСЕЛЕНИЕТО, ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ (НАПРИМЕР ФАУНА И ФЛОРА), ПОЧВАТА (НАПРИМЕР ОРГАНИЧНИ ВЕЩЕСТВА, ЕРОЗИЯ, УПЛЪТНЯВАНЕ, ЗАПЕЧАТВАНЕ), ВОДИТЕ (НАПРИМЕР ХИДРОМОРФОЛОГИЧНИ ПРОМЕНИ, КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО), ВЪЗДУХЪТ, КЛИМАТЪТ (НАПРИМЕР ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ, ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪВ ВРЪЗКА С АДАПТИРАНЕТО), МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВКЛЮЧИТЕЛНО АРХИТЕКТУРНИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ, И ЛАНДШАФТЪТ; ОПИСАНИЕТО НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4 ОБХВАЩА ПРЕКИТЕ ПОСЛЕДИЦИ И ВСИЧКИ НЕПРЕКИ, ВТОРИЧНИ, КУМУЛАТИВНИ, ТРАНСГРАНИЧНИ, КРАТКОСРОЧНИ, СРЕДНОСРОЧНИ И ДЪЛГОСРОЧНИ, ПОСТОЯННИ И ВРЕМЕННИ, ПОЛОЖИТЕЛНИ И ОТРИЦАТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И В НЕГО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ЦЕЛИТЕ ОТНОСНО ОПАЗВАНЕТО НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ .....	112
4.1	АТМОСФЕРА.....	112
4.2	АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ .....	113
4.3	Води.....	123
4.3.1	Повърхностни води.....	123
4.3.2	Подземни води .....	124
4.4	ЗЕМИ И ПОЧВИ .....	130
4.5	ЗЕМНИ НЕДРА.....	131
4.6	ЛАНДШАФТ.....	131
4.7	ПРИРОДНИ ОБЕКТИ .....	133
4.8	БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ .....	133
4.8.1	Растителност.....	133
4.8.2	Животински свят.....	135
4.9	МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ .....	136
4.10	МАТЕРИАЛНО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО .....	137
4.11	ЗДРАВЕН РИСК.....	137
4.11.1	Здравен риск по време на строителството.....	137
4.11.2	Здравен риск по време на експлоатацията и закриването.....	140
4.12	ДИСКОМФОРТ .....	144
4.13	ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ .....	144
4.14	ОТПАДЪЦИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА .....	147
4.15	ГЕНЕТИЧНИ МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ .....	151
4.16	ОБОБЩЕНИ ДАННИ ЗА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА .....	151
4.17	КУМУЛАТИВЕН ЕФЕКТ .....	158
4.18	ТРАНСГРАНИЧНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ.....	159
5	ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ:.....	159
5.1	СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТ ДЕЙНОСТИТЕ ПО СЪБАРЯНЕ, РАЗРУШАВАНЕ И ИЗВЕЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ, АКО Е ПРИЛОЖИМО.....	159
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.....	159

5.3	Емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците .....	159
5.4	Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи.....	160
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.....	162
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 .....	162
5.7	Използваните технологии и вещества .....	163
6	ОПИСАНИЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ МЕТОДИ ИЛИ ДАННИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКАТА НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПОДРОБНОСТИ ЗА ЗАТРУДНЕНИЯТА (НАПРИМЕР ТЕХНИЧЕСКИ НЕДОСТАТЪЦИ ИЛИ ЛИПСА НА НОУ-ХАУ), КОИТО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ Е СРЕЩНАЛ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА НЕОБХОДИМАТА ИНФОРМАЦИЯ, И ЗА ОСНОВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА НЕСИГУРНОСТ .....	163
6.1	Закони, наредби, методики, методични указания, инструкции, заповеди, постановления, правилници, стратегии, план-програми и други литературни източници използвани при изготвянето на ДОВОС .....	163
6.2	Основен и специфичен подход използван при изготвянето на ДОВОС .....	166
7	ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ПРИ ВЪЗМОЖНОСТ - ПРЕМАХВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, И ОПИСАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ (НАПРИМЕР ИЗГОТВЯНЕТО НА АНАЛИЗ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ), КАТО СЕ ДАВАТ ОБЯСНЕНИЯ ДО КАКВА СТЕПЕН ЩЕ БЪДАТ ИЗБЕГНАТИ, ПРЕДОТВРАТЕНИ, НАМАЛЕНИ ИЛИ ПРЕМАХНАТИ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ .....	168
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 ИЛИ БЕДСТВИЯ, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА НЕГО; СЪОТВЕТНАТА ИНФОРМАЦИЯ ТРЯБВА ДА Е ПОЛУЧЕНА ЧРЕЗ ОЦЕНКА НА РИСКА; ОПИСАНИЕТО ВКЛЮЧВА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ НА ТЕЗИ СЪБИТИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КАКТО И ПОДРОБНОСТИ ЗА ПОДГОТОВЕНОСТТА И ЗА ПРЕДЛАГАНОТО РЕАГИРАНЕ ПРИ ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ .....	173
8.1	ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ ОТ ОЦЕНКАТА НА РИСКА .....	173
8.2	ОПИСАНИЕ НА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ГОЛЯМА АВАРИЯ.....	174
9	СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС ИЛИ НА ОПРАВОМОЩЕНИ ОТ ТЯХ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСУВАНИ ДЪРЖАВИ – В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, ПОЛУЧЕНИ В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ.....	175
9.1	СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИТЕ ЛИЦА, НА КОИТО Е ИЗПРАТЕНО ПИСМО ЗА КОНСУЛТАЦИИ ПО ЗАДАНИЕТО ЗА ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДОВОС .....	175
9.2	СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИ ЛИЦА, КОИТО СА ИЗРАЗИЛИ СТАНОВИЩЕ ПО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.....	176
10	ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5 .....	185
10.1	Изводи относно очакваното въздействие върху компонентите на околната среда и здравето на хората в резултат на реализиране на инвестиционното предложение .....	185
10.2	Заключение .....	186
11	НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ .....	186
12	ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ (ТЕХНИЧЕСКИ ПРИЧИНИ, НЕДОСТИГ ИЛИ ЛИПСА НА ДАННИ), СРЕЩНАТИ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС ...	186
13	ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ - ПО ПРЕЦЕНКА НА КОМПЕТЕНТНИЯ ОРГАН ИЛИ НА ОПРАВОМОЩЕНОТО ОТ НЕГО ДЛЪЖНОСТНО ЛИЦЕ .....	186
14	РЕФЕРЕНТЕН СПИСЪК, В КОЙТО СЕ ИЗБРОЯВАТ ПОДРОБНО ИЗТОЧНИЦИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПИСАНИЯТА И ОЦЕНКИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ДОКЛАДА.....	186

## СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ

Таблица 1.3-1 Информация за имотите в района на ИП.....	16
Таблица 1.5-1 Основни параметри на депото за опасни отпадъци.....	20
Таблица 1.6-1 Характеристика на депото през различните етапи на експлоатация .....	33
Таблица 1.8-1 Характеристики на основните вещества, използвани като горива и смазочни материали, както и неблагоприятните ефекти, които биха могли да предизвикат .....	40
Таблица 1.9-1 Необходимо оборудване и техника за извършване на строителни работи .....	43
Таблица 1.9-2 Емисии от техниката по време на строителство.....	43
Таблица 1.9-3 Количествата инфилтрат при експлоатация на депото .....	46
Таблица 1.9-4 Класификация и очаквани количества на отпадъците по време на строителството.....	51
Таблица 1.9-5 Примерно ниво на звукова мощност, дължащо се на типични строителни дейности .....	54
Таблица 1.10-1 Състав на отпадъците и кодове на опасност .....	57
Таблица 1.10-2 Категории на опасност остра токсичност и оценки на остра токсичност (АТЕ), определящи съответните категории .....	58
Таблица 1.10-3 Оценки на остра токсичност за всяка съставка .....	59
Таблица 1.10-4 Вещества участващи в състава на отпадъците, класифицирани като опасни за околната среда.....	60
Таблица 1.10-5 Мултипликационни коефициенти за остро токсични съставки на смеси .....	61
Таблица 1.10-6 Информация за токсичността на съставките в отпадъците и съответните мултипликационни коефициенти.....	61
Таблица 1.12-1 Показатели за мониторинг на повърхностни води.....	65
Таблица 1.12-2 Методи на изпитване.....	65
Таблица 1.12-3 Показатели за мониторинг на подземни води и честота на пробонабиране .....	67
Таблица 1.12-4 Показатели за мониторинг на инфилтрата от депото .....	68
Таблица 3.1-1 Метеорологична характеристика на района на гр. Пещера.....	72
Таблица 3.1-2 Годишна честота и средна скорост на вятъра по посока.....	73
Таблица 3.2-1 Резултати от извършени индикативни измервания на нивата на основните показатели, характеризиращи КАВ през 2016 г. ....	77
Таблица 3.8-1 Видове гръбначни животни, установени в района на ИП, за които има подходящи местообитания, и техният статут – постоянни (размножаващи се и хранещи се в района), или само хранещи се в него, и размножаващи се в други местообитания. ЗБР – видове, включени в Приложения 2 и/или 3 на ЗБР .....	104
Таблица 3.11-1 Коефициенти на основните демографски процеси в Страната, област Пазарджик и община Пазарджик / X - КК на 1000 души население / .....	108
Таблица 3.11-2 Смъртност по причини през 2017 г. (на 100 000) .....	109
Таблица 4.2-1 Допустими максимални нива на замърсителите в атмосферния въздух съгласно Наредба № 12 .....	116
Таблица 4.2-2 Резултати от изчислени максимално еднократни концентрации на замърсителите при транспорт .....	118
Таблица 4.2-3 Честота и ср. скорост на вятъра по посока .....	120
Таблица 4.3-1 Географски координати на мониторингови пунктове на територията на депото .....	126
Таблица 4.16-1 Характеристика на въздействието на отпадъчните газове, генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда.....	153
Таблица 4.16-2 Характеристика на въздействието на отпадъчните води, генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда.....	154
Таблица 4.16-3 Характеристика на въздействието на отпадъците, генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда.....	155
Таблица 4.16-4 Характеристика на въздействието на рисковите енергийни източници (шумове, вибрации), генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда .....	156
Таблица 4.16-5 Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда и на културното наследство по време на строителство .....	157
Таблица 4.16-6 Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда и на материалното и културно наследство по време на експлоатация.....	157
Таблица 4.16-7 Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство по време на закриване и рекултивация .....	158
Таблица 9.2-1 Справка за извършените консултации по Заданието за обхват и съдържание на ДОВОС с мотиви за приетите и неприети бележки, становища, мнения и препоръки.....	177
Таблица 9.2-2 Справка на становищата по първоначално изготвения ДОВОС с мотиви за приетите и неприети бележки .....	181

## СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ

ФИГУРА 1.3-1 Местоположение на площадката и най-близко разположените населени места.....	14
ФИГУРА 1.3-2 КАРТА С НАНЕСЕНИ ГРАНИЦИ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ .....	14
ФИГУРА 1.3-3 ИЗВАДКА ОТ КАДАСТРАЛНАТА КАРТА НА РАЙОНА .....	16
ФИГУРА 1.3-4 ИЗВАДКА ОТ САТЕЛИТНО ИЗОБРАЖЕНИЕ С НАНЕСЕНИ НАЙ-БЛИЗКИ ОБЕКТИ С НАЛИЧНИ ОПАСНИ вещества в обхвата на Приложение 3 на ЗООС .....	18
ФИГУРА 1.6-1 ЕТАПИ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИП .....	21
ФИГУРА 1.6-2 СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ В ЕТАП 1 .....	24
ФИГУРА 1.6-3 СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ В ЕТАП 2 .....	24
ФИГУРА 1.6-4 СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ В ЕТАП 3 .....	25
ФИГУРА 1.6-5 СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ В ЕТАП 4 .....	26
ФИГУРА 1.12-1 МОНИТОРИНГОВИ ПУНКТОВЕ ЗА ВОДИ .....	64
ФИГУРА 3.1-1 Роза на вятъра по скорост [m/s] и честота [%], за района на гр. Пещера.....	73
ФИГУРА 3.2-1 Стойности на 24-часовата концентрация на ФПЧ <sub>10</sub> през 2013 г., $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .....	76
ФИГУРА 3.2-2 Стойности на 24-часовата концентрация на ФПЧ <sub>10</sub> през 2016 г., $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .....	78
ФИГУРА 3.3-1 Основни речни басейни на територията на Източноевропейски район и попадащите в поречието на р. Марица Стара река (BG3MA700R144) и Равногорска река (BG3MA700R145), (Източник: БД - ИБР) .....	80
ФИГУРА 3.3-2 Естествени, изкуствени и силономодифицирани водни тела на територията на Източноевропейски район (Източник: БД - ИБР) .....	81
ФИГУРА 3.3-3 Заустване на градски отпадъчни води и ПСОВ на територията на Източноевропейски район (Източник: БД - ИБР) .....	82
ФИГУРА 3.3-4 Заустване на отпадъчни води от индустрията на територията на Източноевропейски район (Източник: БД - ИБР) .....	83
ФИГУРА 3.3-5 Чувствителни зони на територията на Източноевропейски район (Източник: БД - ИБР).....	86
ФИГУРА 3.3-6 КАРТА НА РЗПРН BG3_APSFR_MA_13 (Източник: БД - ИБР).....	87
ФИГУРА 3.3-7 Окончателна оценка на риска по химичното състояние на подземните водни тела в ИБР (Източник: БД - ИБР) .....	88
ФИГУРА 3.3-8 Мониторингови пунктове за следене химичното състояние на подземните водни тела на територията на ИБР (Източник: БД - ИБР) .....	89
ФИГУРА 3.3-9 Чувствителни зони на територията на ИБР (Източник: БД - ИБР) .....	92
ФИГУРА 3.3-10 Нитратно уязвими зони в ИБР (Източник: БД - ИБР) .....	93
ФИГУРА 3.5-1 ГЕОЛОЖКА КАРТА НА РАЙОНА, М 1:100 000 .....	97
ФИГУРА 3.7-1 КАРТА С НАНЕСЕНИ ГРАНИЦИ НА ИП И НАЙ-БЛИЗКИТЕ ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ .....	100
ФИГУРА 3.7-2 КАРТА С НАНЕСЕНИ ГРАНИЦИ НА ИП И НАЙ-БЛИЗКИТЕ ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ .....	101
ФИГУРА 3.10-1 ОБЕКТИ НА КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОТО НАСЛЕДСТВО В РАЙОНА НА ИП .....	107
ФИГУРА 4.2-1 МАКСИМАЛНО ЕДНОКРАТНИ КОНЦЕНТРАЦИИ НА АЗОТНИ ОКСИДИ В ПРИЗЕМНИТЕ СЛОЕВЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ .....	117
ФИГУРА 4.2-2 МАКСИМАЛНО ЕДНОКРАТНИ КОНЦЕНТРАЦИИ НА СЕРНИ ОКСИДИ В ПРИЗЕМНИТЕ СЛОЕВЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ .....	118
ФИГУРА 4.2-3 ИЗОЛИНИИ НА КОНЦЕНТРАЦИИТЕ НА АЗОТНИ ОКСИДИ В ПРИЗЕМНИТЕ СЛОЕВЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ .....	119
ФИГУРА 4.2-4 ИЗОЛИНИИ НА КОНЦЕНТРАЦИИТЕ НА СЕРНИ ОКСИДИ В ПРИЗЕМНИТЕ СЛОЕВЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ .....	120
ФИГУРА 4.2-5 ИЗОЛИНИИ НА СРЕДНОГОДИШНИ КОНЦЕНТРАЦИИ НА ПРАХ В ПРИЗЕМНИТЕ СЛОЕВЕ НА АТМОСФЕРНИЯ въздух .....	121
ФИГУРА 4.2-6 ИЗОЛИНИИ НА СРЕДНОГОДИШНИ КОНЦЕНТРАЦИИ НА АЗОТНИ ОКСИДИ В ПРИЗЕМНИТЕ СЛОЕВЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ .....	121
ФИГУРА 4.3-1 ОБХВАТ НА ПОДЗЕМНО ВОДНО ТЯЛО BG3G0000PGN020 - “Пукнатинни води „Пещера-Доспат“ в ПАЛЕОГЕН-НЕОГЕН .....	125
ФИГУРА 4.3-2 ВОДОВЗЕМНИ СЪОРЪЖЕНИЯ ОТ ПОДЗЕМНО ВОДНО ТЯЛО BG3G0000PGN020 В РАЙОНА НА ИП.....	128
ФИГУРА 4.13-1 ОПРЕДЕЛЯНЕ НА $\Delta L_{\text{ПРАЗСТ.}}$ - НАМАЛЯВАНЕ НА НИВОТО НА ШУМА В dB(A) В ЗАВИСИМОСТ ОТ РАЗСТОЯНИЕТО R .....	144

## СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

СЪКРАЩЕНИЕ	ПЪЛНО НАИМЕНОВАНИЕ
БД ИБР	Басейнова дирекция Източнореломорски район
ПСОВ	Пречиствателна станция за отпадъчни води
ДКЦ	Диагностично-консултативен център
ДОВОС	Доклад за Оценка на Въздействието върху Околната Среда
ЗООС	Закон за Опазване на Околната Среда
ЗПН	загуби при наляване
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИП	Инвестиционно предложение
КАВ	Качество на атмосферния въздух
КР	Комплексно Разрешително
МАС	Мобилна автоматична станция
МБАЛ	Многопрофилна болница за активно лечение
НАСЕМ	Националната система за екологичен мониторинг
НДНТ	Най-Добри Налични Техники
НСМОС	Националната система за мониторинг на околната среда
НТП	начин на трайно ползване
НУРОВОС	Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда
ОВОС	Оценка на Въздействието върху Околната Среда
ОПЛ	Общо практикуващи лекари
ОРТВ	общо разтворими твърди вещества
ПВТ	Повърхностно водно тяло / Подземно водно тяло
ПУРБ	План за управление на речните басейни
РЗИ	Районна здравна инспекция
РЗПРН	Регионална със значителен потенциален риск от наводнения
РЛ	Регионална лаборатория
РЛ	Регионална лаборатория
СДН	Средноденоношна норма
СМТЛ	Самостоятелни медико-технически лаборатории
УПИ	Урегулиран поземлен имот
ФПЧ	Фини прахови частици

## НЕРАЗДЕЛНА ЧАСТ ОТ НАСТОЯЩИЯТ ДОКЛАД ЗА ОВОС СА:

1. Нетехническо резюме
2. Преработено Задание за обхват и съдържание на ДОВОС
3. Оценка по чл. 99а от Закона за опазване на околната среда (ЗООС)
4. Приложения към ДОВОС:

**Приложение № 1** - Списък на експертите и консултантите, участвали в разработването на ДОВОС, техните декларации и удостоверения за квалификация.

**Приложение № 2** – Документи и писма предоставени от Възложителя:

- Документи за собственост на имота, в който ще се реализира инвестиционното предложение;

- Скица на поземления имот (ПИ);
- Генерален план;
- Становище с изх. № 708/23.03.2020 г. на Изпълнителния директор на ИАОС;
- Писмо на БД „ИБР“ с изх. № ЗДОИ-01-31/20.05.2020 г.

**Приложение № 3** – Копие на писмо от РИОСВ Пазарджик с изх. № ПД-01-480/26.11.2019г., с което се определя, че инвестиционното предложение представлява разширение на основната дейност на дружеството, по смисъла на т. 25 от Приложение № 1 от ЗООС, което самостоятелно достига критериите на т. 9 от Приложение № 1 на ЗООС и съгласно чл. 92, ал. 1 от ЗООС подлежи на задължителна оценка за въздействието върху околната среда (ОВОС) и становище за допустимост на БД „ИБР“.

**Приложение № 4** – Справка за проведените консултации по Заданието за обхват и съдържание на ДОВОС (копия на получените становища, бележки и препоръки):

- Копие на писмо от РИОСВ Пазарджик, с изх. № ПД-01-480/17.01.2020 г.;
- Копие на писмо от БД Източнобеломорски район (БД ИБР) – гр. Пловдив с Изх. № ПУ-08-13/18.02.2020 г.;
- Копие на писмо от РЗИ Пазарджик с изх. № 25-760-1/03.01.2020 г.;
- Копие на писмо от кмета на община Пещера с изх. № 30-51-1/08.01.2020 г.

**Приложение № 5** – Работни файлове от програмата Traffic Oracle

**Приложение № 6** – Оценка по чл. 99а от ЗООС

## ВЪВЕДЕНИЕ

Докладът за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС) на инвестиционно предложение „Изграждане на депо за опасни отпадъци към инсталация за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, гр. Пещера” се разработва на основание чл. 95, ал. 1 от ЗООС, обн. ДВ. бр. 91 от 25.09.2002 г., посл. изм. ДВ. бр. 81 от 2019



г. и чл. 11 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка върху околната среда (НУРОВОС) (ДВ, бр. 3 от 2006 г., посл. изм. и доп. ДВ, бр. 67 от 2019 г.).

Докладът за ОВОС е съобразен с действащите разпоредби и с останалите законови и подзаконови актове, които са свързани с опазването на околната среда в Република България. Списък на независимите експерти и ръководителя на колектива, разработил настоящия ДОВОС, както и копия от Удостоверенията за квалификация на всички експерти и писмени декларации по чл. 11, ал. 3 от НУРОВОС, подписани лично от експертите са представени в **Приложение 1**.

Разработването на Доклада по ОВОС е възложено на колектив от независими експерти съгласно изискванията на ЗООС.

За определянето на обхвата и съдържанието на ДОВОС, Възложителят „Грийнбърн“ ЕООД е изпратил уведомление за своето предложение с искане за становище до следните институции и организации:

- РИОСВ Пазарджик;
- РЗИ – Пазарджик;
- БД Източнобеломорски район – гр. Пловдив;
- Кмета на община Пещера.

Целта на оценката на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение е да определят, опишат и оценят преките и непреките въздействия върху човека и компонентите на околната среда, включително биологичното разнообразие и неговите елементи, почвата, водите, въздуха, атмосферата, ландшафта, земните недра, природните обекти, минералното разнообразие и взаимодействието между тях. Настоящият доклад за ОВОС обхваща всички фази на реализация на инвестиционното предложение - строителство, експлоатация, закриване и рекултивация. Разгледани са приложимите за инвестиционното предложение алтернативи. Предложени са препоръки и мерки за намаляване на въздействието и решаване на евентуалните екологични проблеми при реализацията на инвестиционното предложение и неговото закриване, гарантиращи опазване здравето на хората, околната среда и устойчивото развитие на общината.

Изпълнявайки изискванията на чл. 4 от *Наредбата за условията и реда за извършване на Оценка на въздействие върху околната среда на инвестиционни предложения за строителство, дейности и технологии*, публикувана в ДВ, бр. 3 от 10.01.2006 г., е внесена необходимата документация за уведомяване в РИОСВ Пазарджик (уведомление с вх. № ПД-01-480/08.10.2019 г.). В тази връзка са изпратени и уведомителни писма до Кмета на община Пещера и други заинтересовани страни.

Съгласно писмо на РИОСВ Пазарджик с изх. № ПД-01-480/26.11.2019 г. инвестиционното предложение (ИП) на „Грийнбърн“ ЕООД се счита за разширение на основната дейност на дружеството, по смисъла на т. 25 от Приложение № 1 от ЗООС, което самостоятелно достига критериите на т. 9 от Приложение № 1 на ЗООС и съгласно чл. 92, ал. 1 от ЗООС подлежи на задължителна ОВОС. РИОСВ - Пазарджик е определен като компетентен орган за вземане на решение по ОВОС (**Приложение 3**).

На базата на получените становища от изброените по-горе институции и организации по определяне на обхвата и съдържанието на ДОВОС, е изготвено и Задание за обхват и съдържание на ДОВОС, което е неразделна част от настоящия ДОВОС и в което са отразени всички направени предложения и препоръки.

Първоначално изготвения ДОВОС е представен за оценяване в РИОСВ – Пазарджик. С писмо изх. № ПД-01-480/28.04.2020 г., Директорът на РИОСВ-Пазарджик връща ДОВОС заедно с приложената към него оценка по чл. 99а от ЗООС за допълване и преработване. В **Раздел 9** от настоящия ДОВОС и **Таблица 9.2-2** е представена информация за направените допълнения в съответствие със становището на Директора на РИОСВ-Пазарджик.

- **Информация за „Грийнбърн“ ЕООД**

<b>Възложител:</b>	„Грийнбърн“ ЕООД
<b>Рег. адрес:</b>	гр. София, 1784, район Младост, ж.к. „Младост 1“, бл. 38А, вх. 2, ет. 2, ап. 5
<b>Адрес за кореспонденция:</b>	Пещера, п.к. 4550, ул."Петър Раков"№ 39
<b>Управител:</b>	инж. Евгений Желязков
<b>Лице за контакт по ДОВОС:</b>	Иван Златев
<b>Телефон:</b>	0350 6 56 34 395;
<b>Факс:</b>	факс 0350 6 56 07;
<b>E-mail:</b>	i_zlatev@biovet.com

## **1 ПОДРОБНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧВАЩО ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО РАЗМЕРА, ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, ПАРАМЕТРИТЕ, МАЩАБНОСТТА, ОБЕМА, ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА, ОБХВАТА, ОФОРМЛЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ**

### **1.1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

Целта на настоящото инвестиционно предложение е да осигури депониране на отделяните от инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса в депо за опасни отпадъци, в съответствие с *Наредба № 6/27.08.2013 г. за условията и изискванията за*

изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.

Инвестиционното предложение е ново и е на етап извършване на проучвателни работи и изготвяне на инвестиционен проект.

Предвижда се изграждане на ново депо за обезвреждане чрез депониране на опасни отпадъци със следните кодове и наименования съгласно *Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците*:

- 19 01 07\* Твърди отпадъци от пречистване на газове
- 19 01 11\* Дънна пепел и шлага, съдържащи опасни вещества
- 19 01 13\* Увлечена/летища пепел, съдържаща опасни вещества

За отпадъците, които ще се подлагат на дейност по обезвреждане D5 съгласно ЗУО няма други методи за третиране, които са от по-горен ред в йерархията при управление на отпадъците. Опасните отпадъци се образуват при експлоатацията на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД в гр. Пещера. В инсталацията се изгарят основно отпадъци (*мицел и утайки*) генерирани от дейността на „Биовет“ АД в град Пещера.

Инвестиционното предложение е в пряка връзка с експлоатацията на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД. Инсталацията се експлоатира в съответствие с условията на комплексно разрешително (КР) № 558-Н0/2017 г. (*гр. Пещера*). От дейността на инсталацията се генерират опасни отпадъци (*посочени са по-горе*). Съгласно условие 11.6.1 на КР, на „Грийнбърн“ ЕООД се разрешава да предава за обезвреждане отпадъците от дейността на инсталацията извън територията на площадката единствено на лица, притежаващи разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР.

Настоящото ИП е за изграждане на депо, което е проектирано с общ полезен обем  $266\,000\text{ m}^3$ , капацитет  $133\,000\text{ t}$  и попада в обхвата на Приложение 4 на ЗООС, съответно подлежи на издаване на КР.

Територията на ИП е в близост до площадката на възложителя, от която ще се транспортират отпадъците за обезвреждане, с което ще се постигне максимално ограничаване на емисиите при транспорт, като се спазва и основният принцип при третиране и обезвреждането на отпадъци, това да става в максимална близост до мястото на генериране.

**Задачите, които ще бъдат изпълнени при реализацията на инвестиционното предложение са следните:**

- Изграждане на депо за опасни отпадъци в поземлен имот, собственост на възложителя, в гр. Пещера, отговарящо на нормативните изисквания за изграждане на депа за такъв тип отпадъци;

- Изграждане на цялата необходима за функционирането на депо то инфраструктура, съобразно изискванията на действащата в Р България нормативна уредба по отношение на третиране на отпадъци и опазване на околната среда.

Площадката, която ще бъде засегната от реализацията на ИП (ПИ с идентификатор 56277.3.1779), е урбанизирана с начин на трайно ползване „За друг вид производствен, складов обект“. Имотът не попада в границите на защитени зони от мрежата „Натура 2000“ и защитени територии по смисъла на чл. 5 от Закона за защитените територии.

Технологичният процес е подробно описан в **точка 1.8.3**. Зоните свързани с технологичния процес са представени на **Фигура 1.6-1**.

## 1.2 ВРЪЗКА С ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ/ПЛАНИРАНИ ДЕЙНОСТИ

Инвестиционното предложение е в пряка връзка с експлоатацията на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, която пък от своя страна оползотворява отпадъците генерирани от основната производствена площадка на „Биовет“ АД гр. Пещера. Инсталацията се експлоатира в съответствие с условията на КР № 558-Н0/2017 г. (гр. Пещера). От дейността на инсталацията се генерират опасни отпадъци. Съгласно условие 11.6.1 на КР, на „Грийнбърн“ ЕООД се разрешава да предава за обезвреждане отпадъците от дейността на инсталацията извън територията на площадката единствено на лица, притежаващи разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР. Настоящото ИП е за изграждане на депо с капацитет 133 000 t и попада в обхвата на Приложение 4 на ЗООС, съответно подлежи на издаване на КР.

Във връзка с изискванията на чл. 35, ал. 1, т. 2 от Наредба № 6 от 27.08.2013 г., преди да е възможно да се пристъпи към депониране на отпадъците в обхвата на настоящото ИП, е необходимо да се изготвят Доклади от основно охарактеризиране за всеки отпадък и да се одобрят от компетентния орган. Към настоящия момент са изготвени доклади за всеки отпадък, с които се доказва, че отпадъците могат да бъдат депонирани на депо за опасни отпадъци. Съгласно становище с изх. № 708/23.03.2020 г. на Изпълнителния директор на ИАОС ([Приложение № 2](#)), отпадъци с кодове 19 01 11\*, 19 01 07\* и 19 01 13\* може да бъдат приети за обезвреждане чрез депониране на депо за опасни отпадъци поради следните мотиви:

- отпадъците отговарят на критериите за приемане на депа за опасни отпадъци съгласно част I, раздел 2, т. 2.4 от Приложение № 1 на Наредба № 6/27.08.2013 г. и допустимите отклонения над граничните стойности посочени в раздел 2;
- няма нормативно въведени забрани за депониране на разглежданите отпадъци.

Съгласно условията на КР № 558-Н0/2017 г. и въз основа на резултатите от основното охарактеризиране, и положителното становище от страна на компетентния орган, отпадъците трябва да се обезвреждат, като се депонират на депо за опасни отпадъци, което има пряко отношение към реализацията на настоящото ИП.

Територията на ИП е в близост (1.5 *km* по въздушна линия) до площадката на инсталацията, която образува отпадъците предназначени за обезвреждане, чрез депониране. Така ще се постигне максимално ограничаване на емисиите при транспорт. **Освен всичко останало, ще се спазва изискването на един от основните принципи при управление на отпадъците, а именно обезвреждане в максимална близост до мястото на генериране.**

На настоящия етап няма информация за други дейности и инвестиционни предложения в района на площадката. На Фигура 1.3-3 и Таблица 1.3-1 е представена информация за предназначението и начина на трайно ползване на съседните терени.

Съгласно предоставена от Възложителя графична информация до имота, в който се предвижда изграждане на депо за опасни отпадъци има предвиден достъп по улица, която ще бъде предмет на друг проект – по-долу е представена по-подробна информация.

Транспортирането на отпадъците от площадката където се образуват до площадката за обезвреждане (*обект на настоящото ИП*) ще се извършва с автотранспорт (*автосамосвали*) по следния маршрут:

- от инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, гр. Пещера през Републикански път III-377 – в посока с. Брацигово;
- на 1.57 *km* от началото се отклонява на север към складова база на „Биовет“, по пътя свързващ Републикански път III-377 с Републикански път III-375;
- след складовата база на „Биовет“, маршрутът на камионите се отклонява на юг през ПИ 56277.3.1780 - второстепенна улица (*Фигура 1.3-3*) и на 3.8 *km* от началото се достига входа на депото.

### **1.3 ОПИСАНИЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

Депото ще бъде разположено на територията на поземлен имот (ПИ) с идентификатор 56277.3.1779, м. Луковица, в землището на гр. Пещера, община Пещера, област Пазарджик, с площ 55.254 *дка*.

Намира се в най-ниските зони на северния склон на планината Родопи недалеч гр. Пещера-квартал „Луковица и на около 700 *m* северно от пътя, свързващ град Пещера с град Брацигово (вж. **Фигура 1.3-1**). На север парцелът, в който ще се изгради бъдещото депо, достига до участък, който се използва за сметище. От останалите страни площадката е оградена от незастроени площи, покрити с дървесна и храстова растителност. По западната и

южната граници на участъка са оформени стръмни откоси с височина, която достига до повече от 7.0–8.0 m.

Имотът е с трайно предназначение на територията „Урбанизирана“ и начин на трайно ползване „За друг вид производствен, складов обект“. Скица на имота е представена в **Приложение 2**. Имотът е собственост на възложителя по силата на нотариален акт за покупко-продажба, рег. № 163, том 3 от 04.07.2019 г. (**Приложение 3**). Районът не е застроен - най-близките сгради са разположени на около 200 m северно от него. Това са основно производствени и складови постройки, които се използват интензивно.

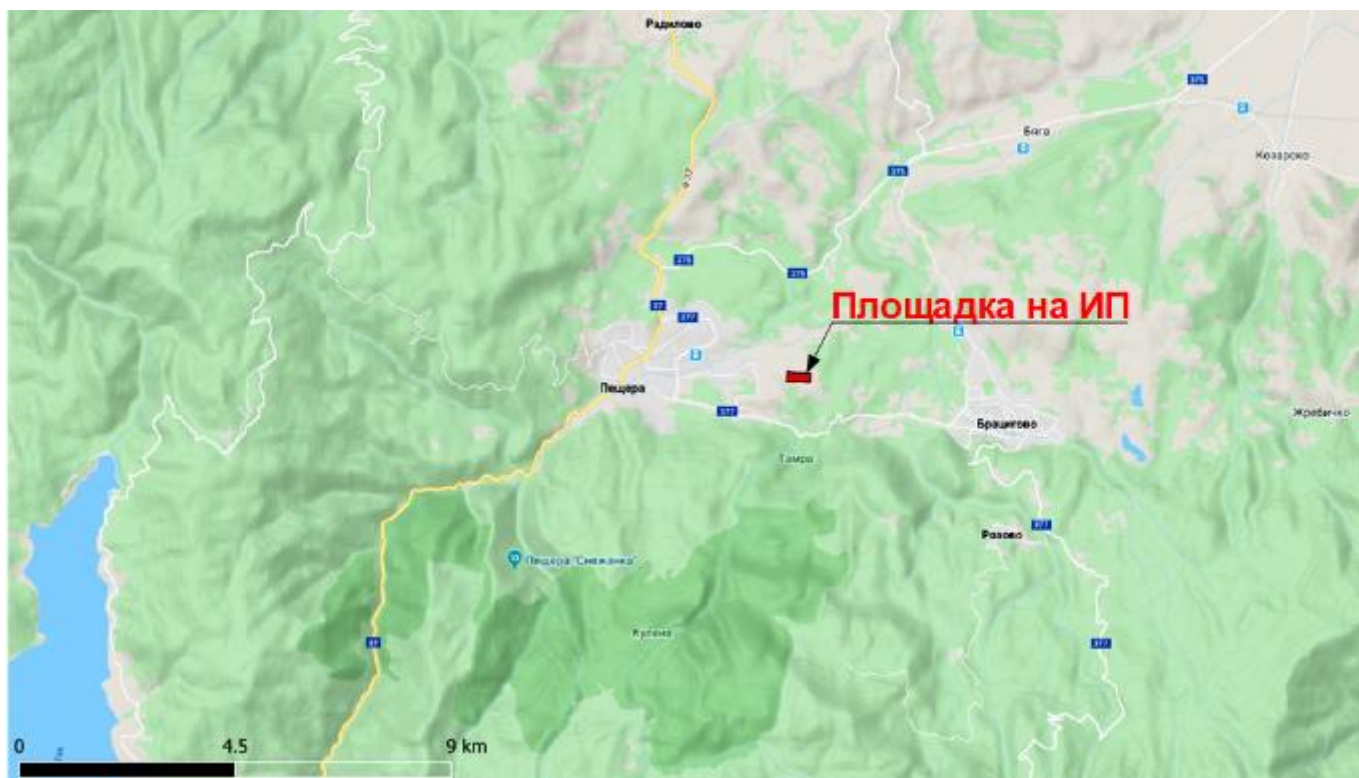
За площадката е изготвен генерален план (**Приложение 2**) съгласно изискванията на Наредба № 6 от 27.08.2013 г. (чл. 24), Наредба 7 от 24.08.2004 г. за изискванията на които трябва да отговарят площадките за разположение на съоръжения за третиране на отпадъци (Глава трета и ЗУТ), и съобразно конкретните условия и приетата технология за строителство и експлоатация на депата. Съгласно изискванията на Наредба 7 от 24.08.2004 г. коефициента на използваемост на територията на площадката при депониране е минимум 0.90, максимално допустимата плътност на застрояване е 80% и минимално озеленената площ в % от общата площ е 10% от незастроената площ + 50% от рекултивираната площ на депото.

Имотът е с географски център с координати (WGS 84), както следва:

- 42°1'52.81" N
- 24°19'55.14"E

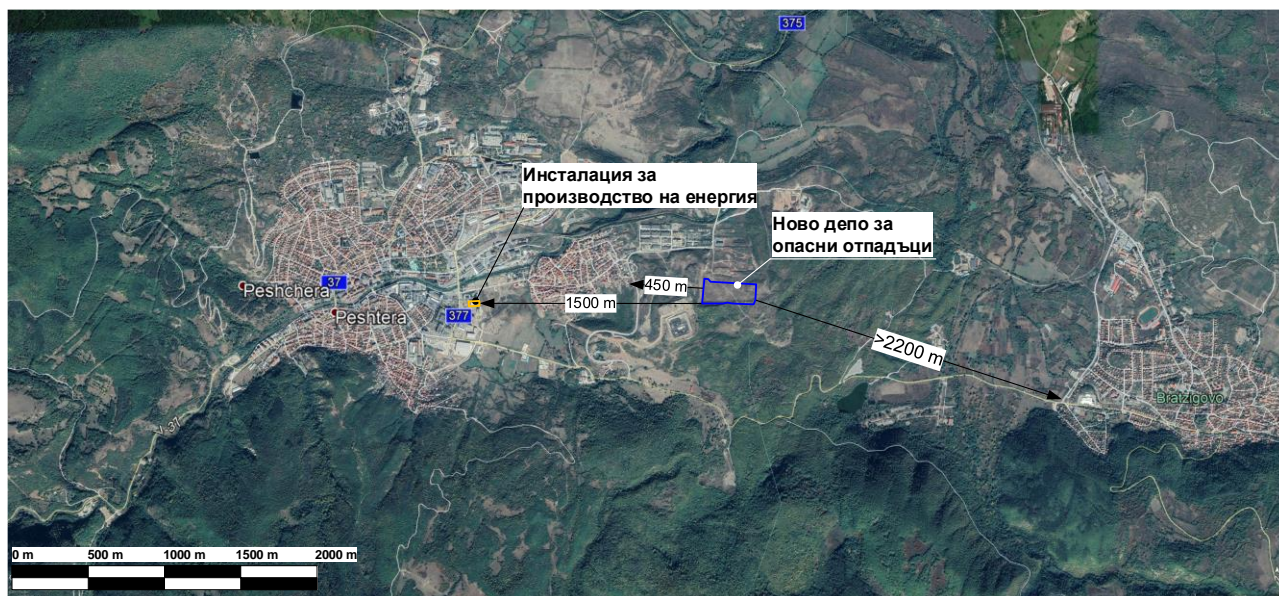
На **Фигура 1.3-1** е представена карта с местоположението на град Пещера и другите населени места в района на инвестиционното предложение.





**Фигура 1.3-1** Местоположение на площадката и най-близко разположените населени места

На **Фигура 1.3-2** е показано местоположението на ИП, инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса и най-близките населени места.



**Фигура 1.3-2** Карта с нанесени граници на инвестиционното предложение

Дейността на депото е пряко свързана с експлоатацията на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на възложителя, която е разположена на 1.5

km (по въздушна линия) западно от площадката на ИП. Най-близките населени места до границите на обекта са следните:

- кв. Луковица на гр. Пещера – на разстояние над 450 m западно;
- гр. Брацигово – на разстояние над 2200 m изток-югоизточно.

В **Приложение № 2** са представени скица на имота, върху които ще се реализира инвестиционното предложение и копие на документите за собственост.

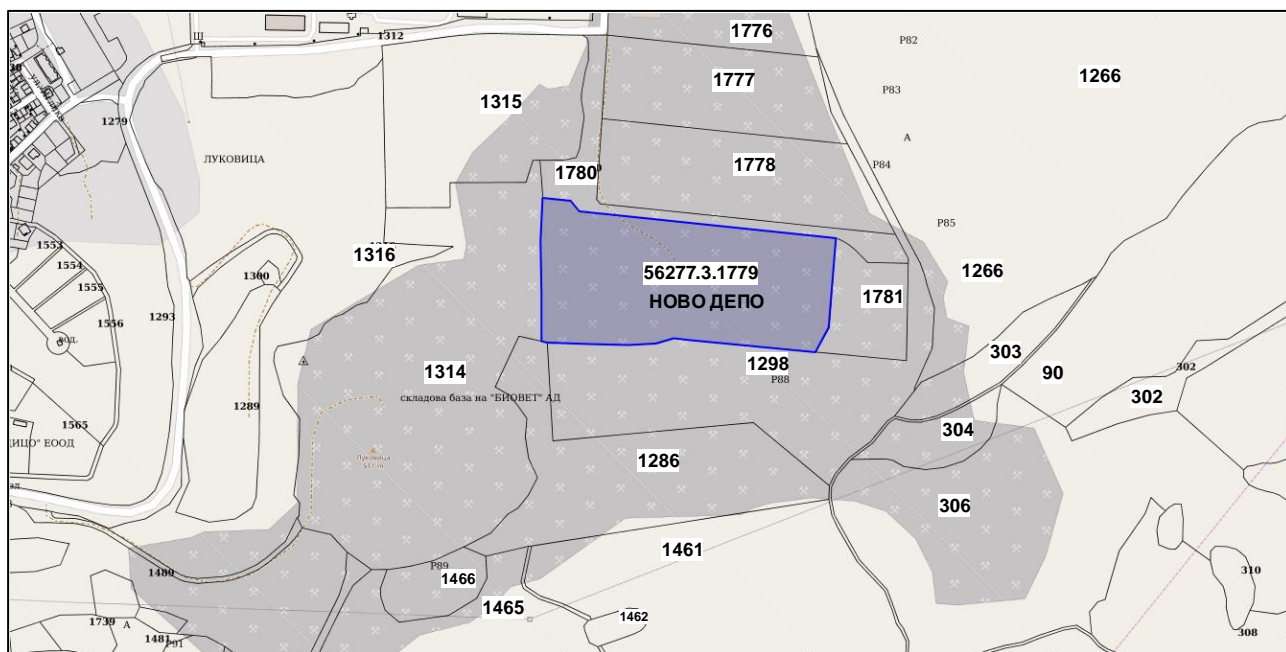
Във връзка с изготвянето на инженерно-геоложко проучване за целите на ИП, през месец май, 2019 г. е проведен оглед на мястото, предназначено за ново строителство. По време на огледа е направена визуална оценка на геоморфоложките особености на проучвания участък, изградените околни сгради, както и на площите, разположени в близост до него. При огледа е констатирано следното:

- проучваният участък се намира източно от град Пещера, в непосредствена близост до квартал „Луковица”;
- по северната граница на площадката преминава черен път, който я отделя от старо сметище;
- от останалите страни парцелът граничи с незастроени площи, които са покрити с дървесна и храстова растителност;
- северно от зоната на проучване преминава река Стара река;
- речното корито е естествено, без следи от корекции;
- надморската височина в обхвата на площадката се изменя от 450 m до 453 m;
- стръмни и високи зони се наблюдават по южната и западната граници на разглеждания терен;
- във високите участъци надморската височина достига до около 462 m;
- площта на разглеждания парцел е около 55000 m<sup>2</sup>;
- естествените теренни форми, респ. наклони, са ориентирани в посока север;
- наклонът на терена е плавен и незабележим с изключение на южните и западните му части, където са оформени стръмни откоси;
- има ясни белези за преместване на земни и скални маси от високите към ниските зони на естествения склон, което е извършено с цел подравняване на площадката;
- парцелът, предвиден за ново строителство, не е застроен;
- в околния район има изградени стопански и складови постройки, повечето от които са на възраст под 10 години, но съществуват и по-стари;
- като цяло сградите наоколо са с височина от 2 до 3 етажа;



- по фасадите на близките сгради, дори и по по-старите такива, не се забелязват конструктивни нарушения, които могат да са резултат на недопустими деформации на земната основа;
- по време на огледа в района не са установени теренни нарушения, които да свидетелстват за развитие на неблагоприятни склонови явления като свлачища и пр.;
- нивото на подземните води не се откри на дълбочина около 3.0 m.

На Фигура 1.3-3 е представена кадастрална карта на района с нанесени граници на ИП и най-близките имоти.



**Фигура 1.3-3 Извадка от кадастралната карта на района**

Площадката на ИП граничи с или е в близост до урбанизирани или земеделски територии. В следващата таблица е представена информация за имотите в района на ИП по вид собственост, вид на територията и начин на трайно ползване.

**Таблица 1.3-1 Информация за имотите в района на ИП**

ПИ №	Местоположение спрямо ИП	Вид собственост	Вид територия	Начин на трайно ползване
56277.3.1315	северозападно от ИП	Общинска публична	Земеделска, кат-я 9	Пасище
56277.3.1780	граничи от север	Частна	Урбанизирана	За второстепенна улица
56277.3.1778	северно от площадката на ИП	Частна	Урбанизирана	За друг вид производствен, складов обект
56277.3.1777	северно от ИП	Частна	Урбанизирана	За друг вид производствен, складов обект

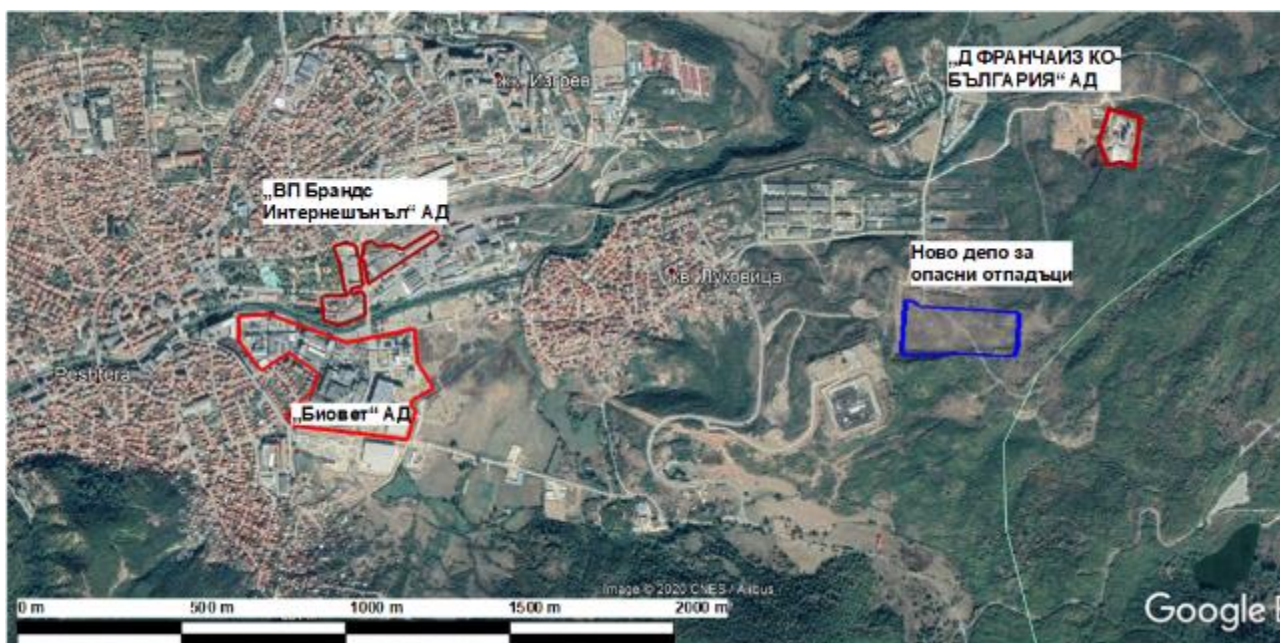
ПИ №	Местоположение спрямо ИП	Вид собственост	Вид територия	Начин на трайно ползване
56277.3.1776	северно от ИП	Частна	Урбанизирана	За друг вид производствен, складов обект
56277.3.1781	граничи от изток	Частна	Урбанизирана	За съоръжение на газопровод
56277.3.1266	източно от ИП	Общинска частна	Земеделска, кат-я 9	Пасище
06207.3.303	югоизточно от ИП	Стопанисвано от общината	Земеделска, кат-я 9	Друг вид земеделска земя
06207.3.304	югоизточно от ИП	Стопанисвано от общината	Земеделска, кат-я 9	Гори и храсти в земеделска земя
06207.3.90	източно от ИП	Общинска частна	Земеделска, кат-я 9	Друг вид земеделска земя
06207.3.302	югоизточно от ИП	Частна	Земеделска, кат-я 9	Пасище
06207.3.306	югоизточно от ИП	Общинска частна	Земеделска, кат-я 9	Друг вид земеделска земя
56277.3.1298	граничи от юг	Стопанисвано от общината	Земеделска	Насип, насипище
56277.3.1286	южно от ИП	Общинска частна	Земеделска, кат-я 9	Пасище
56277.3.1461	южно от ИП	Общинска публична	Земеделска, кат-я 9	Пасище
56277.3.1462	южно от ИП	Частна	Земеделска, кат-я 9	Пасище
56277.3.1465	юг-югозападно	Общинска публична	Земеделска, кат-я 9	Пасище
56277.3.1466	юг-югозападно	Частна	Земеделска, кат-я 9	Пасище
56277.3.1314	граничи от запад	Частна	Урбанизирана	За складова база
56277.3.1316	западно от ИП	Общинска публична	Земеделска, кат-я 9	Пасище

Отпадъците ще се транспортират от инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса до площадката на депото чрез автотранспорт, по съществуващата пътна мрежа. Местоположенията на двете площадки са в близост една до друга, като транспортирането на отпадъците ще се осъществява предимно по третокласен Републикански път III-377. Маршрутът на транспортната техника не минава през населени места – от промишлената зона на града, през Републикански път III-377, асфалтиран път към кв. Луковица и складова база на „Биовет“, като след складовата база маршрутът на камионите се отклонява на юг през ПИ 56277.3.1780 (*второстепенна улица*) и на 3.8 km от началото се достига входа на депото.

По отношение на предприятията, в които се употребяват/ произвеждат/ съхраняват опасни вещества в обхвата на Приложение 3 на ЗООС, на територията на община Пещера има едно класифицирано предприятие с рисков потенциал, с оператор „Биовет“ АД. Складовите/ резервоарите/ инсталациите, в които е възможно да има налични опасни вещества в обхвата на Приложение 3 на ЗООС са разположени западно от границите на депото, на разстояние над 1 500 m по въздушна линия (*вж. Фигура 1.3-4*).

В близост до „Биовет“ АД се експлоатира предприятие с оператор „ВП Брандс Интернешънъл“ АД, в което са налични ОХВ в количества надвишаващи 10% от съответните прагови количества, посочени в част 1, колона 2 от Приложение 3 на ЗООС. Местоположението на предприятието на „ВП Брандс Интернешънъл“ АД е представено на Фигура 1.3-4. Разстоянието между „ВП Брандс Интернешънъл“ АД и площадката за ново депо е над 1 500 m по въздушна линия.

На разстояние 560 m по въздушна линия (вж. Фигура 1.3-4), североизточно от границите на ПИ 56277.3.1779 се експлоатира предприятие за газификация и когенерация на биомаса и производство на гориво за газификация на „Д Франчайз Ко-България“ АД. В предприятието се извършва анаеробната ферментация на биомаса, животинска тор и биоотпадъци, в резултат на което получава т.н. биогаз. Предприятието не е класифицирано с рисков потенциал.



**Фигура 1.3-4** Извадка от сателитно изображение с нанесени най-близки обекти с налични опасни вещества в обхвата на Приложение 3 на ЗООС

Площадката за депото не попада в санитарно-охранителни зони за питейно-битово водоснабдяване и минерални водоизточници.

Не засяга и не е в непосредствена близост до защитени зони или защитени територии определени по Закона за биологичното разнообразие и Закона за защитените територии.

Площадката не е в близост и не засяга обекти на културното наследство.

Бъдещата площадка за обезвреждане на отпадъци не попада в абсолютните забрани за разполагане на площадки за третиране на отпадъци, определени в т. 3, 4 и 5 от чл. 9(2) от Наредба № 7 от 24 август 2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят

площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци. ПИ 56277.3.1779 не попада в:

1. Национални паркове и природни резервати и други защитени територии.
2. Археологически, архитектурни и други резервати и обекти, обявени за недвижими паметници на културата.
3. Райони с неблагоприятни инженерно-геоложки условия (свлачища, срутища и др.).
4. Райони с открит карст.
5. Терени с потенциална опасност от слягане и пропадане над изоставени минни изработки.
6. Пояс I и пояс II на санитарно-охранителни зони на водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди – в Приложение е представено писмо на БД „ИБР“ с изх. № ЗДОИ-01-31/20.05.2020 г.
7. Находища за открит добив на подземни богатства, включени в Националния баланс на запасите и ресурсите на подземни богатства.
8. Крайбрежни заливаеми ивици, речни русла и защитни диги.
9. други територии, за които със закон са забранени дейности и операции по третиране на отпадъци.

#### 1.4 ИНФРАСТРУКТУРА

Обслужването на депото ще се извършва по вътрешен технологичен път (вж. **Фигура 1.6-1**), условно разделен на пътни участъци, съобразно етапността на строителство (**Фигура 1.6-2, Фигура 1.6-3, Фигура 1.6-4, Фигура 1.6-5**).

##### ЕТАП 1

Вход и кръстовище - участък от в1 до в2 с  $L=10\text{ m}$ ; с ширина  $13.50\text{ m}$  и двустранни криви с  $R=5\text{ m}$

участък 1 - с  $L=150\text{ m}$ ; с ширина  $6\text{ m}$

участък 3 от край у-к 2 до в6 с  $L=35.60\text{ m}$ ; с ширина  $6\text{ m}$  и обръщало

участък 4 от в4 до в8 с  $L=65.40\text{ m}$ ; с ширина  $6\text{ m}$  и обръщало

участък 5 по короната на разделителна дига между клетка 1 и 2 с  $L=163.0\text{ m}$ ; с ширина  $4\text{ m}$

##### ЕТАП 2

участък 2 от край у-к 1 до в край у-к 2 с  $L=211.2\text{ m}$ ; с ширина  $6\text{ m}$

##### ЕТАП 3

участък 6 от начало у-к 1 до в10 с  $L=160\text{ m}$ ; с ширина  $6\text{ m}$  и обръщало

участък 7 по короната на разделителна дига между клетка 3 и 4 с  $L=153.00\text{ m}$ ; с ширина 4 m.

По-подробна информация за предвижданите строителни дейности е представена по-долу в точка 1.6.1.

### 1.5 НЕОБХОДИМИ ПЛОЩИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ, ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ

Общата площ на площадката на депото засяга единствено ПИ 56277.3.1779, с площ  $55254\text{ m}^2$ . Всички дейности, които се предвижда да се реализират с настоящото ИП засягат тази площ и не са необходими допълнителни терени.

Застроените площи и основните параметри на депото са представени в табличен вид по-долу:

**Таблица 1.5-1 Основни параметри на депото за опасни отпадъци**

№	ПАРАМЕТРИ НА ДЕПОТО	мярка	Колич.
1.	Обща площ на площадката за изграждане на депо (ПИ 3.1779)	$\text{m}^2$	55254
2.	Полезен обем на депото (етапи 1, 2, 3 и 4)	$\text{m}^3$	192000
3.	Общ полезен обем на депото при надграждане (етапи 5 и 6)	$\text{m}^3$	266000
4.	Застроена площ на депото	$\text{m}^2$	42697
5.	Използвана площ <sup>*1</sup>	$\text{m}^2$	53419 <sup>*1</sup>
6.	Площ за озеленяване	$\text{m}^2$	2700
7.	Коефициент на използваемост на площадката <sup>*2</sup>	0.97 <sup>*2</sup>	
8.	Плътност на застрояване	до 80%	

<sup>\*1</sup> Използваната площ включва депото ( $42697\text{ m}^2$ ), технологичните пътища - в т.ч. пътно платно и откоси към терена ( $9380.37\text{ m}^2$ ) и канавките ОК1 ( $622.8\text{ m}^2$ ) и ОК2 ( $718.36\text{ m}^2$ ).

<sup>\*2</sup> Коефициентът на използваемост е изчислен като отношение на площта, застроена с основното съоръжение (депо) и надземни и подземни площадкови мрежи на техническата инфраструктура (пътища, канализационни площадкови съоръжения - канавки) –  $53419\text{ m}^2$ , към общата територия на площадката –  $55254\text{ m}^2$ .

За озеленяване, след приключване на строителството са предвидени 2.7 дка. След изпълнението на горния изолиращ екран повърхността на депото ще се затреви.

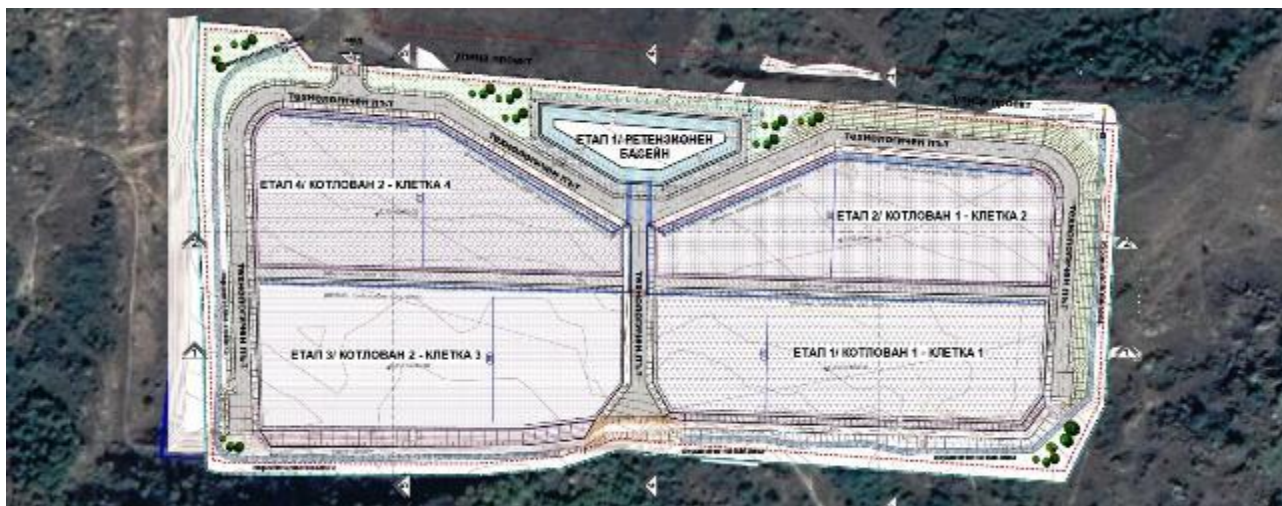
Депото за опасни отпадъци заедно с необходимите за функционирането му сгради, съоръжения, пътища и проводи ще е разположено в границите на отредения за целта имот с обща площ 55.254 дка.

### 1.6 ЕТАПИ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Предвижда се ИП да се изпълни на етапи.

На Фигура 1.6-1 са представени различните етапи на реализация на ИП.





**Фигура 1.6-1 Етапи на реализиране на ИП**

Етапността в строителството, експлоатацията и закриването на депото е следната:

**Първи етап:**

- строителство на:
  - обслужващ път около ретензионен басейн и котлован 1 - клетка 1;
  - ретензионен басейн;
  - Клетка 1 с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат;
  - канавка за повърхностни води - клон 1.
- експлоатация - депониране на отпадъци
- закриване и рекултивация – включва:
  - изграждане на горен изолиращ екран на клетка 1;
  - извършване на техническа рекултивация;
  - извършване на биологична рекултивация.

**Втори етап:**

- строителство на:
  - обслужващ път около ретензионен басейн и котлован 1 - клетка 2;
  - Клетка 2 с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат.
- експлоатация - депониране на отпадъци
- закриване и рекултивация – включва:
  - изграждане на горен изолиращ екран на клетка 2;
  - извършване на техническа рекултивация;
  - извършване на биологична рекултивация.

**Трети етап**

- строителство на:
  - обслужващ път около котлован 2 - клетка 3;

- Клетка 3 с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат;
- канавка за повърхностни води - клон 2.
- експлоатация - депониране на отпадъци
- закриване и рекултивация – включва:
- изграждане на горен изолиращ екран на клетка 3;
- извършване на техническа рекултивация;
- извършване на биологична рекултивация.

#### **Четвърти етап:**

- строителство на:
- обслужващ път около котлован 2 - клетка 4;
- Клетка 4 с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат.
- експлоатация - депониране на отпадъци
- закриване и рекултивация – включва:
- изграждане на горен изолиращ екран на клетка 4;
- извършване на техническа рекултивация;
- извършване на биологична рекултивация.

При изпълнение на пети и шести етапи, предвидените в по-горе описаните етапи - горен изолиращ екран, техническа и биологична рекултивация се изпълняват само върху изцяло завършените откоси на клетките.

Технически е възможно надграждане във височина на Котлован 1 (*Етап 5*) и Котлован 2 (*Етап 6*).

#### **Пети етап:**

При завършена експлоатация на Котлован 1 - клетки 1 и 2 (*Етапи 1 и 2*), надграждането се извършва във височина до  $H=6\text{ m}$  върху обединената хоризонтална повърхност (*плато*) на двете клетки. В този случай хоризонталната повърхност не се изолира с горен изолиращ екран. Полага се само подравняващ пласт от 50 *см*, върху който започва подреждане на нови редове (4 реда) на „биг-бег“ (*Етап 5*). Горен изолиращ екран и рекултивационен слой се изпълнява при постигане на проектните коти за етап 5 - надграждане.

#### **Шести етап**

При завършена експлоатация на Котлован 2- клетки 3 и 4 (*Етапи 3 и 4*), надграждането се извършва във височина до  $H=6\text{ m}$  върху обединената хоризонтална повърхност (*плато*) на двете клетки. В този случай хоризонталната повърхност не се изолира с горен изолиращ екран. Полага се само подравняващ пласт от 50 *см*, върху който започва подреждане на нови редове

(4 реда) на „биг-бег“ (Етап 6). Горен изолиращ екран и рекултивационен слой се изпълнява при постигане на проектните коти за етап 5 - надграждане.

### **1.6.1 Строителство**

Депото за опасни отпадъци заедно с необходимите за функционирането му сгради, съоръжения, пътища и проводи е разположено в границите на отредения за целта имот с обща площ 55.254 дка.

Проектните решения за определяне на конфигурацията на котлованите и технологичните пътища са съобразени изцяло с топографските, геоложките, хидрогеоложките и хидроложките характеристики на терена.

Цялата територия, върху която ще се изгражда депото се оформя като един общ проектен терен чрез обемно планировъчни работи. Изграждането на земната основа включва изкопно-насипни работи за оформяне на проектния терен в т.ч. котловани-клетки, ретензионен басейни, пътища и канавки за повърхностно отводняване.

Строителната фаза ще се развива през целия период на експлоатация на ИП. Това е така поради предвиденото изграждане и експлоатация на депото на етапи, с което ще се избегне откриването на големи площи.

ИП не предвижда изграждане на водопровод и канализация за отпадъчните води. Персоналът на площадката ще бъде осигурен с химическа тоалетна и бутилирана вода за пиене. Няма да се изграждат и санитарни помещения.

Най-общо строителството обхваща следните дейности по години:

#### **ЕТАП 1:**

През първата година ще се извършат следните строителни дейности - Фигура 1.6-2:

- изграждане на обслужващ път около ретензионен басейн и котлован 1 - клетка1;
- ретензионен басейн;
- Клетка 1 с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат;
- канавка за повърхностни води - клон 1.





Фигура 1.6-2 Строителни дейности в етап 1

### **ЕТАП 2:**

След около 10 години експлоатация на котлован 1 – клетка 1 ще се извършат следните строителни дейности по котлован 1 - клетка 2 - Фигура 1.6-3:

- обслужващ път около ретензионен басейн и котлован 1 - клетка 2;
- Клетка 2 с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат.



Фигура 1.6-3 Строителни дейности в етап 2

В този период се извършва едновременно и рекултивацията на котлован 1 – клетка 1.

### **ЕТАП 3:**

След 7 години експлоатация на котлован 1 – клетка 2 ще се извършат следните строителни дейности по котлован 2 - клетка 3 - Фигура 1.6-4:

- обслужващ път около котлован 2 - клетка 3;
- Клетка 3 с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат;
- канавка за повърхностни води - клон 2.



Фигура 1.6-4 Строителни дейности в етап 3

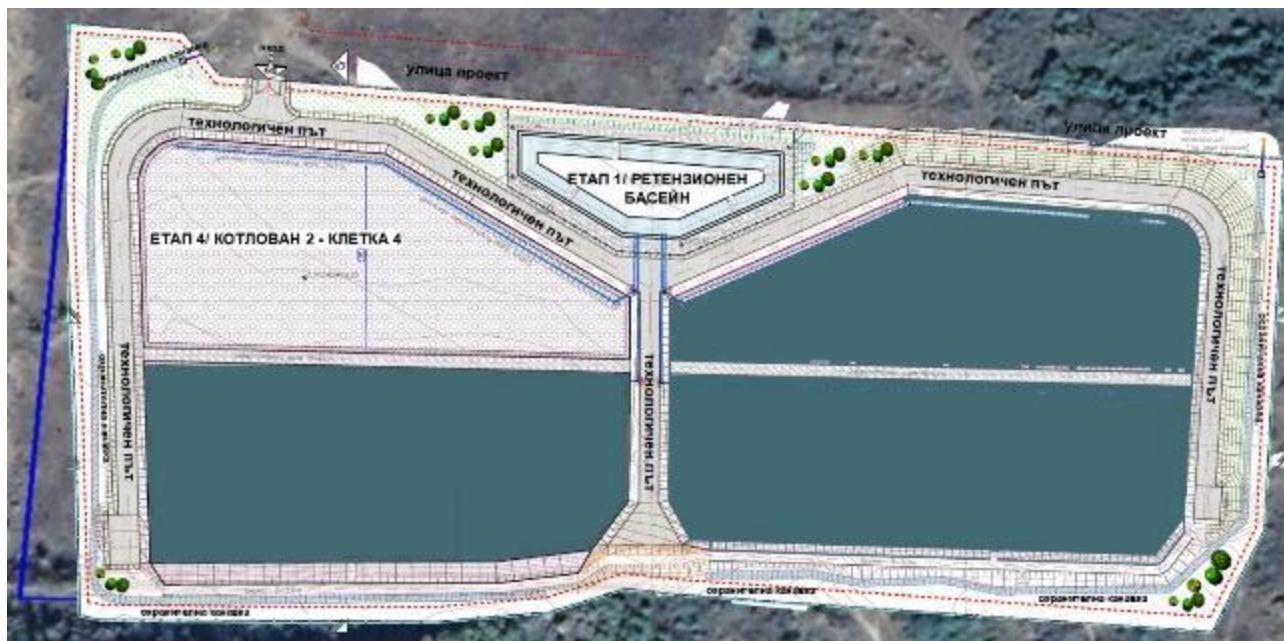
В този период се извършва едновременно и рекултивацията на котлован 1 – клетка 2.

#### **ЕТАП 4:**

След 6 години експлоатация на котлован 2 – клетка 3 ще се извършат следните строителни дейности по котлован 2 - клетка 4 - Фигура 1.6-5

- обслужващ път около котлован 2 - клетка 4;
- Клетка 4 с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат.





**Фигура 1.6-5 Строителни дейности в етап 4**

В този период се извършва едновременно и рекултивацията на котлован 2 – клетка 3.

#### **ЕТАП 5:**

След 11 години експлоатация на котлован 2 – клетка 4 е възможно да се извърши надграждане на котлован 1 – клетки 1 и 2

#### **ЕТАП 6:**

След 9 години експлоатация на надградения котлован 1 – клетки 1 и 2 е възможно да се извърши надграждане и на котлован 2 – клетки 3 и 4

В този период се извършва едновременно и окончателна рекултивацията (*техническа и биологична*) на котлован 2 – клетка 3.

По-долу е представена подробна информация за изграждането на основните елементи на депото:

#### **ОФОРМЯНЕ НА КОТЛОВАНИ:**

Изграждането на земната основа на депото включва изкопно-насипни работи за оформяне на проектната основа на два броя котловани. Във всеки котлован чрез разделителна дига са оформени по две клетки. Клетките са проектирани така, че осигуряват самостоятелно депониране на отпадъците в четири етапа.

Клетка 1 е част от Котлован 1 и е проектирана за самостоятелно изграждане в Първи етап, така че дъното ѝ и долният изолиращ екран да се свържат безпроблемно с Клетка 2, която ще се изгражда във Втори етап.

Аналогично в Котлован 2 първо се изгражда клетка 3 и след това клетка 4.

Конфигурацията на клетките е съобразена с терена и вида на отпадъците, които ще се депонират в тях.

Вътрешните откоси на клетките са оформени с наклон 1:1. Наклонът на дъното е по посока на дренажните траншеи и е около 1%.

Дълбочината на изкопите за оформяне на котлованите е от 1.20 до 1.5 m. Изкопите ще се изпълнят изцяло в пласт 1. Основната кота на съществуващия терен е 454-451 m с наклон от юг към север.

Южните откоси на Клетки 1 и 3 са съобразени със съществуващия в терена откос и са проектирани с наклон 1:1 и височина за клетка 1 – 6 m, а за клетка 4 – 8 m.

### **ИЗГРАЖДАНЕ НА ДРЕНАЖНИ ТРАНШЕИ:**

В основата на вътрешния северен откос на всяка клетка се изкопават дренажни траншеи, преди да бъде изпълнен долният изолиращ екран. Траншеите са с трапецовидна форма и в тях се монтират дренажните тръбопроводи за инфилтрат.

### **ЗАКОТВЯЩИ КАНАВКИ:**

След окончателното оформяне на земната основа на всяка клетка, на разстояние 1.5 m от външния и ръб се изкопават закотвящи канавки по цялата периферия. Същите са с размери 0.80/0.80 m и служат за закотвяне на изолационните материали от долния и впоследствие на горния изолиращи екрани. След полагане на изолационните материали от долния изолиращ екран канавките се запълват с трамбована на пластове глина. В разделителните диги между клетки 1 и 2 и клетки 3 и 4 закотвящите канавки са по оста на дигите. След като приключи депонирането на отпадъци съответно в клетка 1 и клетка 3 тези канавки се разкриват и изолационните материали от долния изолиращ екран на вече запълнените клетки се свързват със същия от клетки 2 и 4.

### **ЗЕМНИ РАБОТИ:**

Изпълнението на насипи (в т.ч. на пътища, диги и откосите на клетките и ретензионния басейн) се извършва на пластове с дебелина 50 cm. Валирането се извършва при застъпване на следите от 10–15 cm и 6-8 пъти преминаване в една следа. Уплътняването се извършва с шиповиден или вибрационен валеж над 10 тона.

Повърхността на естественото дъно следва да бъде изградена така, че да позволява безпроблемното преминаване върху нея на строителни машини, както и полагане на следващите изолационни пластове.

При извършване на изкопните работи или съответно запълване със земни маси следва да се вгражда хомогенен материал с необходимата степен на уплътняване.

Земните маси необходими за изпълнението на насипи се добиват от място при извършването на строителните работи за оформяне на дъното и откосите на клетките.

Изпълнението на земните работи ще започне с изкопно/насипни работи за изграждането на част от вътрешните технологични пътища, ретензионния басейн и клетка 1 от котлован 1 (вж. **Фигура 1.6-2**).

Излишните количества от изкопите ще се депонират на временно депо в територията на клетка 4, която ще се изгражда последна. Земните маси са годни за използване като подравняващи пластове в депото в процеса на експлоатация и преди полагането на рекултивационния пласт.

### **ПОЛАГАНЕ НА ДОЛЕН ИЗОЛИРАЩ ЕКРАН:**

Долният изолиращ екран се изгражда върху подготвената земна основа на депото. Изграждането му се изпълнява в следната последователност:

- подравняващ слой от земни маси-0.10 m - върху уплътнената земна основа -по дъното на всяка клетка се разстилат земни маси и ръчно се дооформят за постигане на проектните коти и равнинност, след което се уплътняват механизирано;
- минерално уплътнение в съответствие с чл. 3.6.1 от Приложение 2 към чл. 1, т. 4 и чл. 22 на Наредба № 6/27.08.2013 г. – при депо за опасни отпадъци- GCL-5 kg/m<sup>2</sup> бентонит, удовлетворяващ изискването за коефициент на филтрация 10-11 m/s;
- геомембрана (*фолио*) в съответствие с чл.3.10 от Приложение 2 към чл. 1, т. 4 и чл. 22 на Наредба № 6/27.08.2013 г. – при депо за опасни отпадъци се изпълнява от високоплътен полиетилен РЕHD с дебелина 2 mm;
- площен дренаж в съответствие с чл. 3.12.1 от Приложение 2 към чл. 1, т. 4 и чл. 22 на Наредба № 6/27.08.2013 г. – при депо за опасни отпадъци се изпълнява от дренажен геокомпозит, поради невъзможността да се осигури необходимото количество дренажна фракция от промита речна баластра.
- предпазен слой - геоклетки и трошена фракция. Като се има предвид, че не се допуска движение на механизация директно върху долния изолиращ екран, с оглед той да не бъде повреден, в проекта е предвиден предпазен слой по дъното на клетките. Същият ще се изпълни като по дъното върху долния изолиращ екран се положат геоклетки с височина 60-80 mm и се запълнят с дренажна фракция 16-32 mm (*промита речна баластра*).

Закотвянето на материалите от изолационния пакет по дъното и откосите на клетките се извършва в закотвящите канавки.

Върху изолационния пакет в канавката се прави обратен насип.

## ИЗГРАЖДАНЕ НА РЕТЕНЗИОНЕН БАСЕЙН:

Ретензионният басейн се разполага в близост до входа обекта на основна кота 452.40 *m* (вж. **Фигура 1.6-2**). Същият е предназначен да осигури достатъчен обем за инфилтрат от Котловани 1 и Котлован 2. Изпълнява се чрез изкопни и насипни работи основно в геоложки пласт 1 (до 3 м дълбочина) и пласт 2.

Басейнът се оформя на с кота горен ръб К 452.40 *m*, вътрешни откоси 1:1.3 дъно на кота К447.50 *m*. Около него се подравнява ивица с ширина 3 *m* (4 *m* в зоната граничеща с технологичния път). На разстояние от горния ръб на басейна 1.50 *m* (осово) се изпълнява закотвяща канавка с размери 0.8x0.8x205.31 *m*.

Цялата вътрешна повърхност на басейна (дъно и откоси) се изолира с долен изолиращ екран.

Преди полагането на изолационните материали се извършва ръчно доизкопаване по дъното и откосите с цел подравняване.

В ретензионния басейн се заустват 4 бр. колекторни тръбопроводи за инфилтрат (*тръби HDPE DN160 от РШ 1;2;3 и РШ 4*). При изолирането на басейна с HDPE фолио се изпълняват преходници от тръби HDPE DN180, PE100.

Заедно с изпълнението на ретензионния басейн в първи етап се изпълняват и част от колекторните тръбопроводи за инфилтрат от четирите клетки. За целта се полагат в изкоп 3 бр. по 20 *m* тръби HDPE DN16, ктато едният край на всяка тръба има излаз в ретензионния басейн, а другият край остава в изкопа като чакаща тръба за връзка с колекторните тръбопроводи при бъдещото строителство на клетки 2, 3 и 4. И дават края на всяка от тръбите се затварят с тапи HDPE, монтирани на челна заварка.

След като завърши полагането на заустващите в басейна тръби и долния изолиращ екран, в двуметровата ивица се изпълнява настилка от фракция за пътна настилка 0-63 *mm* с  $d=20$  *cm*.

Около басейна се монтира предпазна ограда с дължина 146.0 *m* и метална еднокрила врата. Оградата се изпълнява от ст.бет.колове 12/12 *cm* /2.40 *m* и метална мрежа Н=1.5 *m*. Мрежата се вкопава в терена, за да се предотврати достъп на животни.

## ДРЕНАЖНИ ТРЪБОПРОВОДИ И ШАХТИ ЗА ИНФИЛТРАТ:

Дренажната система на депото за всяка клетка е самостоятелна и ще се състои от:

- **площен дренаж** по дъното на всяка клетка, изпълнен от дренажен геокомполит;
- **дренажни тръбопроводи** - изпълнен от дренажни тръби DN315, HDPE, PE 100, PN 16, перфорирани 2/3 и разположени непосредствено в основата на северния откос на всяка клетка;

➤ **колекторни тръбопроводи** - дренажната тръба от перфорирана преминава в плътна-колекторна при прехода и от клетката към ревизионната шахта за инфилтрат (РШ 1÷4). Изпълнява се от тръби DN315, HDPE, PE 100, PN 10 - плътни. Тръбопроводите от ревизионните шахти до ретензионния басейн се изпълняват от плътни тръби DN160, HDPE, PE 100, PN 10;

➤ **ревизионни шахти за инфилтрат (Ш1÷Ш4)** - разположени са по трасето на колекторния тръбопровод. Предвидени са общо 4 бр. шахти - полиетилен PE DN1000, изпълнени от готови елементи дъно, база, дистанционна тръба и бетонов пръстен и чугунен капак D600.

Всички тръбопроводи и фасонни части (*тройници, колена фланшови адаптори и др.*) от HDPE е предвидено да се свързват чрез челна заварка.

Тръбите в колекторния тръбопровод се монтират върху пясъчна подложка.

### **ПОВЪРХНОСТНО ОТВОДНЯВАНЕ:**

Територията на депото се осигурява срещу навлизане на повърхностни води от съседните терени чрез две канавки.

С цел да не се допусне изтичане на замърсени води извън територията на депото три метровата обслужваща зона около всяка клетка е проектирана с едностранен напречен наклон към клетките на депото и така водите от обекта ще се извеждат към ретензионния басейн чрез дренажната система на депото.

Облицовката на канавките е предвидено да се изпълни с готови ст.бетонни елементи.

Събирателните шахти са ст.бетонни и за удобство са предвидени с еднакви размери. Водите от тях ще изтичат през преливник към терена, извън депото. Тъй като в северната част имотът граничи с улици, предмет на бъдещо проектиране, е предвидено заустването на повърхностните води от шахти 1 и 2 след време да се включи към уличната дъждовна канализация.

#### **Канавки ОК1 и ОК2.**

Канавките се изпълняват от сглобяеми бетонни корита с трапецовиден профил 0.50x0.50x1.20 m, тип ЕО-100. Преди полагането им изкопът се дооформя ръчно и се полага 10 cm пясъчна подложка. Обратният насип около бетонните елементи се уплътнява.

#### **Канавка ОК1 се изпълнява в Първи етап на строителство**

Канавката е с дължина 278 m. Изкопът за канавка е 316.00 m<sup>3</sup>. Необходимите бетонни елементи са 278 броя.

### **Канавка ОК2 се изпълнява в Трети етап на строителство**

Канавката е с дължина 315 *m*. Изкопът за канавка е 331.60 *m*<sup>3</sup>, а необходимите бетонови елементи са 315 бр.

### **Събирателни шахти Ш №№ 1 и 2**

Събирателните шахти №№ 1 и 2 са еднотипни - стоманобетонови с вътрешни размери 1.50 x 1.50 x 1.20 *m*.

### **ВЪТРЕШНИ ПЪТИЩА:**

Обслужването на депото ще се извършва по вътрешен технологичен път, условно разделен на пътни участъци, съобразно етапността на строителство.

Пътните участъци осигуряват достъп до клетките от три страни. Проектирани са с ширина на пътното платно 6 *m*.

Пътищата са с ширина 6 *m*, откос към клетката 1:6 в ивица с ширина 3 *m* и откос към терена 1:2.5.

Изкопите и насипите за технологичния път са балансирани в рамките на земните работи за обекта. Общият изкоп за път е 177.37 *m*<sup>3</sup>, а насипът е 10375 *m*<sup>3</sup>.

Настилката на пътищата е от трошен камък за пътна основа фракция 0-80 *mm* пласт с *d*=45 *cm* и битуминизиран трошен камък с дебелина на пласта 5 *cm* и съдържание на битум 4.6 *kg/m*<sup>2</sup>.

Количествата са съответно 1907.3 *m*<sup>3</sup> и 212 *m*<sup>3</sup>.

Пътищата по короните на разделителните диги са с ширина 4 *m*. Настилката им се изпълнява само от трошен камък фракция 0.63 *mm* за пътна настилка. Количеството за пътя по дигата между клетки 1 и 2 е 81.6 *m*<sup>3</sup> и за дигата между клетки 3 и 4 – 76.5 *m*<sup>3</sup>.

Пътищата ще се изпълняват поэтапно, съобразно строителството на депото, а именно:

#### **ЕТАП 1**

Вход и кръстовище - участък от в1 до в2 с *L*=10 *m*; с ширина 13.50 *m* и двустранни криви с *R*=5 *m*

участък 1 - с *L*=150 *m*; с ширина 6 *m*

участък 3 от край у-к 2 до в6 с *L*=35.60 *m*; с ширина 6м и обръщало

участък 4 от в4 до в8 с *L*=65.40 *m*; с ширина 6 *m* и обръщало

участък 5 по короната на разделителна дига между клетка 1 и 2 с *L*=163.0 *m*; с ширина 4 *m*

#### **ЕТАП 2**

участък 2 от край у-к 1 до в край у-к 2 с *L*=211.2 *m*; с ширина 6 *m*

#### **ЕТАП 3**

участък 6 от начало у-к 1 до в10 с *L*=160 *m*; с ширина 6 *m* и обръщало



участък 7 по короната на разделителна дига между клетка 3 и 4 с  $L=153.00\text{ m}$ ; с ширина 4 m.

### 1.6.2 Експлоатация

На площадката на депото ще се извършва само периодично депониране (*един-два пъти седмично*), неизискващо постоянни работни места.

Експлоатацията на депото може да се осъществи в шест етапа. Предвидена е да започне от котлован 1-клетка 1.

Депонирането на отпадъците започва след положен долен изолиращ екран и изпълнена дренажна система на клетката. Влизането на механизация в клетката ще се извършва само през рампи, изпълнени чрез насип от фракция 0-63 mm за пътна настилка.

Отпадъците ще се транспортират в плътно затворени гъвкави тъкани полипропиленови контейнери тип „биг-бег“. Доставянето на биг-беговете ще се извършва с автотранспорт и ще се разтоварват и подреждат в клетката с товарно/разтоварна техника тип MT835/MT1440.

Височината на депото е съобразена с техническите възможности на наличната техника.

Запълването на клетката се предвижда да започне чрез подреждане на отпадъците в чували тип „биг-бег“ на редове и във височина като същите се опират във южния откос на клетката. Същият е с височина 6 m. Препоръчва се подреждането във височина на „биг-бег“ във всеки ред да започва с отпадъци с най-голямо относително тегло.

С оглед предпазване на опаковките тип „биг-бег“ от атмосферни влияния се предвижда периодично запрястяване на депонираните отпадъци със земни маси 20-50 cm..

При складиране на „биг-бег“ с размери  $1 \times 1 \times 1.30\text{ m}$  във височина ще се получат максимум 6 реда, а при размери на „биг-бег“  $1 \times 1 \times 1.50\text{ m}$  - редовете са съответно 5 бр.

Подреждането на биг-беговете във височина да се извършва не един над друг, а шахматно със застъпване на долните редове. Необходимо е преди поставянето им във височина, първо да са подредени в основата 2-3 реда. При депонирането се съблюдава получаване на външен откос 1:2.5.

Откосът към клетка 2 (4) се изпълнява с наклон 1:1 и към него се извършва подреждането на биг-беговете в клетка 2, след изграждането на долен изолиращ екран на същата.

Аналогично се изпълнява депонирането в котлован 2-клетки 3 и 4. Като задължително се започва от южния откос на клетка 3.

След запълване на клетки 1 и 2 в котлован 1 до проектните коти предвидени за запълване в етапи 1 и 2 се извършва засипване на откосите и платото със земни маси от строителните изкопи, като този изравняващ пласт трябва да не е по-малък от 50 cm.

Ако е необходимо да се изпълнява пети етап, само по откосите на клетки 1 и 2 се полага горен изолиращ екран и рекултивационен пласт от 1 m земни маси. Върху хоризонталната повърхност (плато) на обединените клетки 1 и 2 не се изпълнява горен изолиращ екран. Тази повърхност е основата за надграждане във височина до 6 m на котлован 1 в пети етап на експлоатация. Достъпът до платото се извършва по изградени за целта рампи, показани в графичната част.

След завършване на депонирането се полага подравняващ пласт 50 cm върху новата повърхност - откоси и плато. Следва полагане на горен изолиращ екран и рекултивационен пласт.

Аналогично на описаното за котлован 1 се извършва и експлоатацията на котлован 2.

Ако не е необходимо изпълнението на пети и шести експлоатационни етапи, то след завършване на етапи 3 и 4 се изпълнява горен изолиращ екран и рекултивация на котлованите и депото се закрива.

Капацитетните възможности на депото през различните етапи на експлоатация са представени в Таблица 1.6-1.

**Таблица 1.6-1 Характеристика на депото през различните етапи на експлоатация**

№	Подобекти	Етапи	2D площ [m <sup>2</sup> ]	3D площ [m <sup>2</sup> ]	Полезен обем [m <sup>3</sup> ]	Мин. кота [m]	Макс. кота [m]
<b>ОСНОВНИ СЪОРЪЖЕНИЯ</b>							
1	Котлован 1 Клетка 1	1	10416	11016	52000	451.50	461.00
2	Котлован 1 Клетка 2	2	6730	6947	38000	451.20	460.00
3	Котлован 1 надграждане	5	7583	7925	32400	460.00	466.50
4	Котлован 2 Клетка 3	3	10320	11014	57000	451.80	461.50
5	Котлован 2 Клетка 4	4	7387	7621	45000	460.00	466.50
6	Котлован 2 надграждане	6	9437	9822	41500	460.00	467.00
<b>ОБСЛУЖВАЩИ СЪОРЪЖЕНИЯ</b>							
	Ретензионен басейн	1-6	2981	3299	3600	447.50	452.40
	Технологични пътища	1-6	4238	-	-	452.50	456.00
	Обслужваща зона около клетките -зак. канавки B=3 m; L=1621 m	1-6	4863	-	-	-	-

За оросяване на повърхността на депото се предвижда събраните води от ретензионният басейн да се връщат към клетките с помощта на бензинова помпа тип: ТЕТ-50Н,

пожарникарски маркучи с обща дължина 100 m и два броя оросители тип: „Сила 30“, монтирани на стойки.

Инвестиционното предложение предвижда периодично депониране (*един - два пъти седмично*), не изискващо постоянни работни места.

В депото не се предвижда да има работен персонал. Опасният отпадък ще се депонира в клетката един – два пъти седмично.

### **1.6.3 Закриване и рекултивация**

Техническата рекултивация на депото се изпълнява след завършена експлоатация и постигнати проектни коти на отпадъчното тяло. В етапа на техническа рекултивация се полага горен изолиращ екран и рекултивационен слой на депото. Изгражда се системата за повърхностното му отводняване. С изпълнението на тези мероприятия депото се счита за закрито и са налице условия за изпълнение на биологична рекултивация.

#### **Горен изолиращ екран:**

Горният изолиращ екран е предназначен да осигури изолацията на повърхността на депото за отпадъци срещу проникване на повърхностни води и други атмосферни влияния, при спазване и на изискванията за рекултивация и вписване в съществуващия ландшафт.

В проекта е предвидено изграждането на горен изолиращ екран според изискванията на Наредба № 6 от 27.08.2013г. Структурата на горния изолиращ екран включва:

**Подравняващ пласт** - върху повърхността на запълнените с отпадъци клетки, преди изпълнението на горен изолиращ екран се полага подравняващ пласт от земни маси мин. 50 cm. Предвидено е да се използват земни маси от строителните изкопи за обекта или съседни такива.

**Минерално уплътнение** - бентонитова хидроизолация GCL с  $4.0 \text{ kg/m}^2$  бентонит (*при депа за опасни отпадъци*), удовлетворяващ изискването за коефициент на филтрация 10-11 m/s (съгласно чл.4.12.2 от Прил.2 към чл.1, т.4 и чл.22 на Нар.6/2013). Полага се върху подравняващия пласт и се закотвя в закотвяща канавка.

**Геомембрана (фолио)** - от високоплътен полиетилен HDPE с дебелина 2 mm двустранно структурирана (съгласно чл.3.10 от Прил.2 към чл.1, т.4 и чл.22 на Нар.6/2013).

**Площен дренаж** (съгласно чл.3.12.1 от Приложение 2 на Нар.6/2013 г.) – изпълнява се от дренажен геокомполит при Депо за опасни отпадъци.

**Рекултивационен пласт** – изпълнява се върху горния изолиращ екран с дебелина 100 cm от които 70 cm са от земни маси 30 cm са хумусни.

Предвидени са изкоп, натоварване, транспорт и разриване в клетката, чрез пробутване с булдозер.

Изолационните материали от горния изолиращ екран се закотвят в закотвящи канавки, разположени по периферията на клетките, в която са закотвени материалите от долния изолиращ екран. За целта същите се разкриват и след полагане на материалите и колекторната дренажна тръба се засипват с дренажна фракция от промита речна баластра, след което се извършва полагането на рекултивационния пласт.

При изпълнение на надграждане на котлованите в Етапи 5 и 6 горен изолиращ екран на клетките се изпълнява само по откосите им. Върху хоризонталните площи, които образуват по едно общо плато съответно за клетки 1 и 2 и клетки 3 и 4 се полага само 50 *cm* подравняващ пласт от земни маси. Върху него се извършва депонирането на отпадъци в двата котлована т.нар. надграждане в етапи 5 и 6.

Горен изолиращ екран се изпълнява върху новообразуваните при надграждането отпадъчни тела аналогично на описания по-горе.

При надграждането и в двата котлована на платото се оставя берма с ширина 5 *m* и в нея се извършва презастъпването на изолационните материали, положени по откосите в предходните етапи.

#### **Повърхностно отводняване:**

След закриване на Котлован 1 и Котлован 2, т.е. изграждане на горен изолиращ екран и рекултивация, повърхностните води няма да бъдат замърсени. Същите се събират и отвеждат извън обсега на депо чрез система за повърхностно отводняване включваща:

##### **Котлован 1:**

Отводнителни канавки по периферията/основата на Котлован 1- K1.1, включваща следните участъци:

- L1=14.5 *m*
- L2=63.5 *m*
- L3=80.0 *m*
- L4=89.0 *m*
- L5=90.0 *m*

Канавка K1.1(участъци 1 до 5) е с обща дължина 337 *m*.

Отводнителни канавки по бермата на Котлован 1- K1.1, включваща следните участъци:

- L1=113.5 *m*
- L2=72.0 *m*
- L3=105.6 *m*
- L4=55.0 *m*
- L5=24.0 *m*
- L6=24.0 *m*

Отводнителни канавки К1.2 (участъци 1 до 6) - по бермата на Котлован 1 и връзка с канавка ОК1 са с обща дължина  $L=404\text{ m}$ .

Канавките по бермата заустват в шахта Ш1.2, от нея чрез канавка по откоса се заустват в шахта Ш1.1

Водите от шахта Ш1.1 чрез тръбен водосток-  $\varnothing 500\text{ L}=23\text{ m}$  постъпват в Ш1 за повърхностни води, изградена през Първи етап.

### **Котлован 2**

Отводнителни канавки по периферията/основата на Котлован 2- К2.1, включваща следните участъци:

- $L1=139.0\text{ m}$
- $L2=61.0\text{ m}$
- $L3=87.5\text{ m}$
- $L4=63.5\text{ m}$
- $L5=15.5\text{ m}$

Канавка К2.1(участъци 1 до 5) е с обща дължина  $366.5\text{ m}$

Отводнителни канавки по бермата на Котлован 2- К2.1, включваща следните участъци:

- $L1=94.0\text{ m}$
- $L2=47.0\text{ m}$
- $L3=69.0\text{ m}$
- $L4=70.0\text{ m}$
- $L5=24.5\text{ m}$

Отводнителни канавки К2.2 (участъци 1 до 5) - по бермата на Котлован 2 са с обща дължина  $L=304.5\text{ m}$ .

Канавките по бермата заустват в шахта Ш2.2, от нея чрез канавка по откоса се заустват в шахта Ш2.1

Водите от шахта Ш2.1 чрез тръбен водосток-  $\varnothing 500\text{ L}=20\text{ m}$  постъпват в Ш2 за повърхностни води, изградена през Трети етап.

Канавките в основта на котловани 1 и 2 ще се изпълняват осово на разстояние  $1.5\text{ m}$  от оста на закотвящата канавка. Те са от готови бетонови елементи с трапецовиден профил  $0.40\times 0.40\times 1.20\text{ m}$ , тип ЕО-100 и заустват в ст.бетонови шахти Ш2 и Ш2, от които се извеждат извън обсега на депото.

Отводнителните канавки по бермите се изпълняват след положен рекултивационен пласт на разстояние  $1\text{ m}$  от оста на бермата. Облицоват се с корита от готови бетонови елементи с трапецовиден профил  $0.40\times 0.40\times 1.20\text{ m}$ , тип ЕО-100.

### **Шахти за повърхностни води:**

Шахтите са стоманобетонени с вътрешни размери 1.50 x 1.50x 1.20 m общо 4 бр. - Ш1.1; Ш1.2; Ш2.1; Ш2.2.

## **1.7 ОПИСАНИЕ НА ФИЗИЧЕСКИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ И АКО Е ПРИЛОЖИМО - НА НЕОБХОДИМИТЕ ДЕЙНОСТИ ПО СЪБАРЯНЕ И РАЗРУШАВАНЕ, КАКТО И ИЗИСКВАНИЯТА ОТНОСНО ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВОДИТЕ И ЗЕМНИТЕ НЕДРА - НА ЕТАПА НА СТРОИТЕЛСТВО И НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ**

Изграждането на депото не е свързано със събаряне и разрушаване на постройки.

За обекта няма забрани за строителство или за предвижданата дейност.

Строителните дейности са подробно описани в **т. 1.6.1.**

Реализацията на ИП не предвижда използване на водни ресурси.

Използваните ресурси, суровини и материали по време на строителството са описани в **т. 1.8.4, 1.8.5.1 и 1.8.5.2.**

## **1.8 ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ (ВСИЧКИ ПРОЦЕСИ И ДЕЙНОСТИ), НАПРИМЕР ЕНЕРГИЙНИ НУЖДИ И ИЗПОЛЗВАНА ЕНЕРГИЯ, ЕСТЕСТВОТО И КОЛИЧЕСТВОТО НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МАТЕРИАЛИ И ПРИРОДНИ РЕСУРСИ (ВКЛЮЧИТЕЛНО ВОДИТЕ, ЗЕМНИТЕ НЕДРА, ПОЧВИТЕ И БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ)**

### **1.8.1 Описание на основните характеристики на процеса**

Експлоатацията на инвестиционното предложение включва товарене на отпадъците образувани от дейността на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, гр. Пещера, транспортиране до площадката на ИП и депониране на територията на депото. Същината на ИП представлява дейност по третиране на отпадъци съгласно ЗУО чрез обезвреждане – код на дейността D5.

Отпадъците се натоварват върху тежкотоварната техника от площадката на „Грийнбърн“ ЕООД, гр. Пещера. Транспортират се по съществуващата пътна инфраструктура в плътно затворени гъвкави тъкани полипропиленови контейнери тип „биг-бег“.

След пристигане на площадката на депото, отпадъците се разтоварват и подреждат в съответната клетка с товарно/разтоварна техника тип MT835/MT1440. Чувалите с отпадъци се подреждат на редове и във височина до запълване на клетката.

С оглед предпазване на опаковките тип „биг-бег“ от атмосферни влияния се предвижда периодично запръстяване на депонираните отпадъци със земни маси 20-50 cm. Земните маси ще са от строителните изкопи за обекта – от временното депо в територията на клетка 4.

За ограничаване на евентуална ветрова ерозия от площадките на изграждане на нови вътрешни пътища, канавки, клетки и т.н., е предвидено оросяване. Водата необходима за оросяването ще се осигурява от ретензионният басейн, който е с достатъчен капацитет да обезпечи на 100% от нуждите за вода.

С реализацията на ИП не се предвижда съхранение на опасни вещества в обхвата на Приложение 3 на ЗООС.

### 1.8.2 Основни режими на работа

На площадката на депото ще се извършва само периодично депониране (*един-два пъти седмично*), не изискващо постоянен работен процес.

### 1.8.3 Основни съоръжения и технологични процеси

На площадката е обособена една основна зона, на която се осъществява дейността – депониране на отпадъци в обхвата, на която влизат.

- основни съоръжения:
  - Котлован 1 с две клетки предназначени за самостоятелно депониране на отпадъците в първи и втори етапи – площта на Клетка 1 е  $10\,416\text{ m}^2$ , Клетка 2 е  $6\,730\text{ m}^2$ . При надграждане на котлован 1 в етап 5, площта е  $7\,583\text{ m}^2$ .
  - Котлован 2 с две клетки за депониране на отпадъците в трети и четвърти етапи – площта на Клетка 3 е  $10\,320\text{ m}^2$ , Клетка 4 е  $7\,387\text{ m}^2$ . При надграждане на котлован 2 в етап 6, площта е  $9\,437\text{ m}^2$ ;
  - Дренажна система за инфилтрат;
  - Ретензионен басейн за инфилтрат.
- инфраструктура
  - вътрешни технологични/обслужващи пътища;
  - повърхностно отводняване на територията;
  - ограда и врата за вход/изход.

Тук е важно да се отбележи, че е възможно надграждане във височина на Котлован 1 (*Етап 5*) и Котлован 2 (*Етап 6*).

Цялата територия на депото ще се огради с ограда от поцинкована мрежа с височина- $H=1.8\text{ m}$  и бетонови колове  $12/12/2.4\text{ m}$ .

Предвиден е един вход/изход общо за приемната и основната зони. Вход/изхода ще се затваря с метална двукрила врата. Дължината на оградата ще е  $1031\text{ m}$ . Същата ще се изпълнява по границата на ПИ.

Съгласно предоставена от Възложителя графична информация до имота, в който се предвижда изграждане на депо за опасни отпадъци има предвиден достъп по улица (ПИ 56277.3.1780), която ще бъде предмет на друг проект.

За експлоатацията на депото ще са необходими вътрешни технологични пътища, предназначени да осигуряват достъп до клетките за отпадъци и ретензионния басейн. Проектирането на тези пътища е включено в работния проект за депото. Пътищата около клетките ще са с ширина 6 m и ще бъдат действащи до момента на закриване на депото. Вътрешната страна на пътното платно ще граничи със зоната за обслужване на котлованите, която е с ширина 3 m. Пътищата ще бъдат изпълнени с настилка d=50 cm - 45 cm, фракция 0-63 mm за пътна настилка и 5 cm битуминизирана фракция, и напречен наклон 2% към котлованите. Пътищата по разделителните диги ще са с ширина 4 m и ще имат временен характер - само за първи и трети етап на експлоатация. Предвидената настилка е от фракция 0-63 mm.

#### **1.8.4 Основни суровини и материали**

По време на строителството и за нуждите на експлоатацията на депото не е необходимо електрозахранване.

В проекта е предвидено районно осветление, което ще се захранва от соларен панел. Периодичното оросяване на депото с води от ретензионния басейн ще се осъществява с бензинова помпа.

Водоснабдяване и канализация за обекта не са необходими, поради това, че на площадката на депото ще се извършва само периодично депониране (*един - два пъти седмично*), не изискващо постоянни работни места.

#### **1.8.5 Използвани енергоносители**

##### **1.8.5.1 Електрическа енергия**

Не се предвижда електроснабдяване на площадката на ИП.

Районното осветление на площадката ще се осигури от независим, собствен източник на енергия - соларен панел.

##### **1.8.5.2 Горива**

За работата на строителната техника по време на строителството и обслужващата техника по време на експлоатацията ще се използват дизелово гориво, бензин и смазочни масла. В Таблица 1.8-1 е посочено възможното въздействие от употребата на течните горива върху човека и околната среда.



**Таблица 1.8-1 Характеристики на основните вещества, използвани като горива и смазочни материали, както и неблагоприятните ефекти, които биха могли да предизвикат**

Химично вещество или препарат CAS №	Категория/и на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 (CLP)	Въздействие върху човека	Въздействие върху околната среда
Дизелово гориво с ниско съдържание на сяра CAS №: 68476-34-6	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Asp. Tox. 1; H304 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	Остра орална токсичност – доказана при плъхове – 9 ml/kg. Остра кожна токсичност – доказана при питомни зайци – 5 ml/kg. Първично кожно възпаление: Извънредно голямо възпаление доказано при питомни зайци. Дразнене на очите: – умерено възпаление на очите доказано при питомни зайци. Друга токсикологическа информация: Способност за ракообразуване – положителна – доказана върху мишка	При аварийни разливи и течове съществува възможност за замърсяване на почва, подземни и повърхностни води. Лесновъзпламеними течности. Опасно за околната среда.
Бензин 93572-29-3	Flam. Liq. 1; H224 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Muta.1B; H340 Carc. 1B; H350 Repr. 2; H361 Aquatic Chronic 2; H411	Безоловните бензини са запалими, експлозивни. Орална токсичност (при мишки): практически е нетоксичен (LD 50: по-голяма от 2000 mg/kg). Кожна токсичност (при зайци): практически е нетоксичен (LD 50: по-голяма от 2000 mg/kg). Токсичност при вдишване (при мишки): практически нетоксичен (LC 50: по-голяма от 5 mg/l.) Дразнене на очите (при зайци): практически не предизвиква дразнене (Стойност по скала Draize: между 6 и 15). Дразнене на кожата (при зайци): Дразнещ. (Първичен индекс на дразнене: между 3 и 5). Друга токсикологична информация: Вдишването на пари/аерозол може да причини дразнене на дихателната система. Може да бъде вреден или фатален, ако се погълне, от което се получават аспираторни пневмонити.	Силно възпламеним. Опасен за околната среда.
Нефтени масла (смазочни моторни и машинни)	Сместа не се класифицира като опасна съгласно критериите за класифициране	Продуктът е с минимална/незначителна токсичност при нормални условия (температури) на работа. При попадане в очите, може да причини лек, краткотраен дискомфорт.	Продуктът е със сравнително ниска токсичност за околната среда.

Химично вещество или препарат CAS №	Категория/и на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 (CLP)	Въздействие върху човека	Въздействие върху околната среда
	по Регламент CLP		

По време на експлоатацията гориво ще се използва за автомобилните транспортни средства, товарно/разтоварна техника тип MT835/MT1440 и бензиновата помпа за оросяване на площадката.

Не площадката не се предвижда зареждането на техниката с горива или извършване на ремонтни дейности. Зареждането с гориво ще се осъществява в разположението в района търговски обекти за продажба на горива. Обслужването на техниката ще се извършва в лицензирани сервиси. Единствено ще се извършва зареждане на бензиновата помпа на площадката на депото, чрез туба за гориво с обем 10 l. Обемът на резервоара на помпата е до 10 l.

На територията на депото няма да се допускат цистерни с гориво или др. транспортна/промишлена техника освен обслужващата депото механизация.

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

Водоснабдяване и канализация за обекта не са необходими, поради това, че на площадката на депото ще се извършва само периодично депониране (един - два пъти седмично), не изискващо постоянни работни места.

ИП не предвижда изграждане на водопровод. За нуждите на персонала ще бъде осигурена бутилирана вода за пиене.

При нужда от вода за оросяване ще се използва събрания в ретензионния басейн инфилтрат от площта на депото.

## **1.9 ОЦЕНКА ПО ВИД И КОЛИЧЕСТВО НА ОЧАКВАНИТЕ ОСТАТЪЧНИ ВЕЩЕСТВА И ЕМИСИИ (КАТО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДА, ВЪЗДУХ, ПОЧВА И ПОДПОЧВЕН СЛОЙ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ, РАДИАЦИЯ) И КОЛИЧЕСТВА И ВИДОВЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ, ПОЛУЧЕНИ ПО ВРЕМЕ НА ЕТАПА НА СТРОИТЕЛСТВО И НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ**

### **1.9.1 Генерирани отпадъчни газове – количествена и качествена оценка**

#### **1.9.1.1 При строителство**

В етапа на строителство съществува потенциална възможност от отделяне на прахогазови емисии при осъществяване на строително-изкопните работи, които са характерни за такъв тип дейност. Замяряването на въздуха в етапа на строителство на инвестиционното предложение ще се дължи главно на изпусканите в атмосферата с изгорелите газове от ДВГ замърсители – CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, въглеводороди, сажди и прах.

Прах ще се генерира при изкопните и други земни работи, разтоварване и претоварване на насипни материали, и други строителни дейности. Емисиите на прах до голяма степен ще зависят от сезона, през който ще се извършват строителните работи, климатичните и метеорологичните фактори (*вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата*), както и характеристиките на земните частици. Принципно тези вредни емисии са ограничени по време и количество и са характерни при всяко строителство.

За фазата на строителството ще се отделят емисии вредни вещества в атмосферата основно по време оформянето на вертикалната планировка на депото. Емисиите ще са от неорганизиран източници и ще са съставени от прах и изгорели автомобилни газове.

Прахът е с различен фракционен състав и се генерира при извършването на изкопно насипните работи на терена.

Промислената техника ще работи предимно на площадката на депото и неорганизираните емисии на изгорелите автомобилни газове ще се разсейват в непосредствена близост до него.

Техниката, която ще се ползва по време на строителството е типична за такъв тип дейност: багери с обратна лопата, челни товарачи, валяк, автосамосвали, булдозери и др.

Вследствие на горивните процеси в двигателите с вътрешно горене (ДВГ) на тежкотоварната и промишлена техника ще се отделят емисии вредни вещества в атмосферния въздух, както следва:

- първа група замърсители – азотни оксиди (NO<sub>x</sub>), неметанови летливи органични съединения (NMVOC), метан (CH<sub>4</sub>), въглероден оксид (CO), въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>), двуазотен оксид (N<sub>2</sub>O), амоняк (NH<sub>3</sub>).

- втора група замърсители – тежки метали – кадмий (Cd), хром (Cr), мед (Cu), никел (Ni), селен (Se), цинк (Zn)
- трета група – УОЗ – полициклични ароматни въглеводороди (РАН), диоксини и фурани DIOX

В Таблица 1.9-1 са дадени основните характеристики на необходимото оборудване за извършване на строителните работи.

**Таблица 1.9-1 Необходимо оборудване и техника за извършване на строителни работи**

Име машина, марка, модел	Основни характеристики	Брой
<b>По време на строителните работи</b>		
Булдозер „KOMATSU“ D 155 A -2	ширина на гребло 4,13 m; 239 kW; 39,30 t	1
Валяк „AMMANN“ AC180	125 kW; 18,00 t	1
Автосамосвали „MERCEDES“ и „MAN“	от 22 t до 30 t	2
Мини компактен товарач с багерно устройство, хидравличен чук, гребло „BOBCAT“ 751 S	34 kW; 2.223 t	1

На базата на горната таблица и средния разход на гориво за съответните машини (заложен разход на гориво - средно по 15 l/h на двигател на строителната механизация, по 25 l/100 km пробег за автосамосвалите и приет дневен пробег в рамките на площадката на инвестиционното предложение по 1 km на самосвал) могат да се изчислят емисиите от ДВГ. По експертна оценка ще бъдат използвани до 50 t дизелово гориво на година в етапите на строителство. В Таблица 1.9-2 са представени емисиите, които се очаква да се генерират по време на строителните работи на територията на площадката, като функция от горивото, определени по най-новата методика (от 2019 г.) на Европейската Агенция по Околна Среда (ЕЕА), разработена по Европейската Програма за мониторинг и оценка (ЕМЕР) към Конвенцията за трансграничното замърсяване на атмосферния въздух на далечни разстояния.

**Таблица 1.9-2 Емисии от техниката по време на строителство**

Замърсител	Емисионен фактор kg/t гориво	Използвано гориво t/y	Общо емисии през периода kg
SO <sub>x</sub>	0.1	50	5
NO <sub>x</sub>	42.7	50	2135
ЛОС	8.16	50	408
CH <sub>4</sub>	0.25	50	12.5
CO	34.2	50	1710
CO <sub>2</sub>	3138	50	156900
прах	4.6	50	230
	g/t гориво	t/y	g
Cd	0.01	50	0.5
Cu	1.7	50	85

Замърсител	Емисионен фактор kg/t гориво	Използвано гориво t/y	Общо емисии през периода kg
Cr	0.05	50	2.5
Ni	0.07	50	3.5
Zn	1	50	50

Въздействието на емитираните замърсители по време на строително-монтажните работи върху качеството на въздуха в района може да се квалифицира като незначително, кратковременно, възстановимо, с малък териториален обхват, без кумулативен ефект. Въпреки това в следващите етапи на проектиране е необходимо да се набележат подходящи мерки за намаляване на праховите емисии и ограничаване разпространението на прах.

#### 1.9.1.2 При експлоатация

В периода на експлоатацията ще се извършват дейности, водещи до отделяне на неорганизиран прахо-газови емисии в атмосферния въздух вследствие движението на тежкотоварните автомобили по пътищата в района. Следствие горивните процеси в двигателите за вътрешно горене на тежкотоварните автомобили в атмосферата се изхвърлят основно  $CO_x$ ,  $SO_x$ ,  $NO_x$ ,  $C_nH_m$  и прах (сажди).

Максималното транспортно разстояние е до 3800 m. На площадката на депото ще се извършва само периодично депониране (*един-два пъти седмично*), като са достатъчни до 10 курса (*отиване и връщане*) на тежкотоварната техника.

По-долу, в точка 4.2 е извършен подробен анализ на влиянието на транспортната техника върху качеството на атмосферния въздух в района на гр. Пещера.

#### 1.9.1.3 При закриване и рекултивация

В етапа на техническа рекултивация се полага горен изолиращ екран и рекултивационен слой на депото. Изгражда се системата за повърхностното му отводняване.

Полагането на горния изолиращ екран включва полагането на подравняващ пласт от земни маси (от строителните изкопи за обекта или съседни такива).

Върху горния изолиращ екран се изпълнява Рекултивационен пласт с дебелина 100 cm, от които 70 cm са от земни маси и 30 cm – хумусни земни.

Предвидени са изкоп, натоварване, транспорт и разриване в клетката, чрез пробутване с булдозер.

Тези дейности биха могли да доведат до отделяне на прахови емисии, които до голяма степен ще зависят от сезона, през който ще се извършват дейностите, климатичните и

метеорологичните фактори (*вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата*), както и характеристиките на земните частици.

Генерираните прахогазови емисии ще имат краткотрайно, незначително въздействие, което ще бъде ограничено само за периода на полагане на горния изолиращ екран.

## **1.9.2 Генерирани отпадъчни води – количествена и качествена оценка**

### **1.9.2.1 При строителство**

Не се очаква генериране на други отпадъчни води освен водите от повърхностния отток от работната площадка.

### **1.9.2.2 При експлоатация**

Отпадъчните води, които ще се формират от депото са инфилтрат от преминалите през депонираните отпадъци атмосферни води.

Определянето на количествата инфилтрирани води е извършено на база средно сумарния годишен валеж за района – 630 *mm* и площта, през която инфилтрират. По данни от изследвания за други депа количеството на инфилтрат се движи между 15% и 37% от падналите валежи. При изчисленията е взета средна стойност 25%. Изпарението от открити водни басейни по литературни данни за една година е от 800 *mm* до 1000 *mm*, за случая, като се имат предвид климатичните характеристики за района на обекта е взето изпарение 800 *mm*.

Площите (*означени с F инфилтрат*), от които се образува инфилтрат за различните етапи на експлоатация са различни и са дадени в информацията по-долу:

Количествата инфилтрат, подлежащ на третиране, са изчислени по следната формула:

$$Q_{\text{инф.}} = Q_{\text{в.год.}} \times F_{\text{инф.}} + Q_{\text{в. год.}} \times F_{\text{ут.}} - (K1 \times K2 \times Q_{\text{в.год.}} \times F_{\text{инф.}} + Q_{\text{и.год.}} \times F_{\text{ут.}}),$$

Където:

- $Q_{\text{инф.}}$  – количество на инфилтрат, подлежащ на третиране,  $m^3$
- $Q_{\text{в.год.}}$  – количество на сумарния средногодишен валеж,  $m$
- $Q_{\text{и.год.}}$  – количество на изпарението сумарно ср.год.от водни площи,  $m$
- $F_{\text{инф.}}$  – площ, от която се формира инфилтрат,  $m^2$
- $F_{\text{ут}}$  – площ на утайника,  $m^2$
- $K1 = 0.75$ , коефициент отчитащ количеството на оттока
- $K2 = 0.8$ , коефициент отчитащ изпарението на оттока

Количествата инфилтрат, определени по горната формула по етапи на експлоатация на депото са представени по-долу.

$$F_{\text{р.б.}} = 1240 \text{ } m^2;$$

$$F_{\text{кл.1}} = 10416 \text{ } m^2; F_{\text{кл.2}} = 6730 \text{ } m^2;$$

$$F_{\text{кл.3}}=10320\text{m}^2; F_{\text{кл.4}}=7387\text{m}^2;$$

$$Q_{1\text{инф.}} = 0.63 \times 10416 + 0.63 \times 1240 - (0.75 \times 0.8 \times 0.63 \times 10416 + 0.8 \times 1240) = 2414.03\text{ m}^3/\text{y}$$

$$Q_{2\text{инф.}}=1485.16\text{ m}^3/\text{y}$$

$$Q_{3\text{инф.}}=2389.84\text{ m}^3/\text{y}$$

$$Q_{4\text{инф.}}=1650.70\text{ m}^3/\text{y}$$

В експлоатация винаги ще бъде само една клетка, която ще бъде източник на инфилтрат.

В етапи 5 и 6 ще бъдат в експлоатация последователно котлован 1 или 2. В тези случаи откосите на клетките ще бъдат затворени с горен изолиращ екран и рекултивирани до нивото на бермите. Платото на всеки един от котлованите ще бъде покрито с 50 cm почвен слой. Върху тази повърхност ще се извършва депониране на отпадъците в етапи 5 и 6. В тези етапи инфилтрат ще се формира от следните площи:

$$\text{- за котлован 1 - } F_1=8893\text{ m}^2$$

$$Q_{5\text{инф.}}=2030.24\text{ m}^3/\text{y}$$

$$\text{- за котлован 2 - } F_1=10675\text{ m}^2$$

$$Q_{6\text{инф.}}=2479.30\text{ m}^3/\text{y}$$

Количествата инфилтрат за целия период на експлоатация на депото са дадени в **Таблица 1.9-3.**

**Таблица 1.9-3 Количествата инфилтрат при експлоатация на депото**

Подобект	Етап	Т, год. експлоатация години	$Q_{1-4}, \text{m}^3$ инфилтрат за една година	$Q, \text{m}^3$ инфилтрат за времето на експл.
Котлован 1 - клетка 1	1	10.4	2414.03	25106
Котлован 1 - клетка 2	2	7.6	1485.16	11287
Котлован 1 - надграждане	5	6.5	2030.24	13197
Котлован 2 - клетка 3	3	11.4	2389.84	27244
Котлован 2 - клетка 4	4	9	1650.70	14857
Котлован 2 - надграждане	6	8.3	2479.30	20578

Ретензионният басейн трябва да поема максималния обем инфилтрат от депото, получен при максимален валеж. Съгласно хидроложкия доклад 24-часовия максимален валеж има стойност  $N=59.00\text{ mm} = 0.059\text{ m}$ .

Обемът на падналия валеж е :

$$W=(F_{\text{кл.1}} + F_{\text{рет.бас.}} + F_{\text{обсл.път}}) \times N = 783.64\text{ m}^3/24\text{h},$$

където:  $F_{\text{кл.1}}=10416\text{ m}^2$  - площ на клетка в експлоатация

$F_{\text{рет.бас.}}=1240\text{ m}^2$  - площ на ретензионния басейн

Гобсл.път.=1626  $m^2$ - площ на обслужващите пътища, водите от които се оттичат към клетката

$N=59.00 \text{ mm} = 0.059 \text{ m}$  максимален 24-часов валеж при 10% обезпеченост

Ретензионният басейн е с полезен обем 3600  $m^3$  и може да задържи инфилтрат, образуван при максимални валежи за около 5 месеца, без да е необходимо да се подава в депото за оросяване и изпарение.

По време на строителството и експлоатацията не се предвижда отвеждане на отпадъчни води към подземни водоносни структури, т.к. депото ще бъде подсигурано с долен изолиращ екран и дренажна система, улавяща инфилтратите. Изграждането на долния изолиращ екран ще се изпълни в следната последователност (*по-подробна информация е представена в точка 1.6.1*):

- *Подравняващ слой от земни маси - 0.10 m;*
- *Минерално уплътнение;*
- *Геомембрана (фолио);*
- *Площен дренаж;*
- *Предпазен слой.*

Закотвянето на материалите от изолационния пакет по дъното и откосите на клетките ще се направи в закотвящите канавки. Върху изолационния пакет в канавката ще се направи обратен насип.

Цялата вътрешна повърхност на ретензионния басейн (*дъно и откоси*) ще бъдат изолирани с долен изолиращ екран. Преди полагането на изолационните материали ще се извърши ръчно доизкопаване по дъното и откосите с цел подравняване.

Дренажната система на депото за всяка клетка е самостоятелна и се състои от:

- площен дренаж по дъното на всяка клетка
- дренажни тръбопроводи
- колекторни тръбопроводи
- ревизионни шахти за инфилтрат (Ш1÷Ш4)

По-подробна информация е представена в точка 1.6.1.

В ретензионния басейн ще се заустват 4 бр. колекторни тръбопроводи за инфилтрат.

Нивото на инфилтрата в ретензионния басейн ще се поддържа до кота 450.0  $m$ , която е кота долен ръб на вливащите се в басейна дренажни тръбопроводи от клетките. Това ниво се установява визуално, тъй-като изходите на тръбите в басейна са видими.

Предвижда се събраните води от ретензионният басейн да се използват за оросяване на депото, като се връщат към клетките с помощта на бензинова помпа тип: ТЕТ-50Н,



пожарникарски маркучи с обща дължина 100 m и два броя оросители тип: „Сила 30“, монтирани на стойки. Оросяването ще се прилага, с цел предотвратяване на неорганизиран прахови емисии в резултат на ветрова ерозия от самото тяло на съответната клетка.

При достигане на максимално допустимото ниво на инфилтрат в ретензионния басейн и при невъзможност за подаване към работещата клетка излишните количества ще бъдат изпомпвани с цистерни и ще се генерира отпадък с код 19 07 02\* инфилтрат от депа за отпадъци, съдържащ опасни вещества, в количество до 200 t/y. Образуваният отпадък ще се предава на фирми притежаващи разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР.

След запълване на всяка една от клетките в депото, тя ще бъде „запечатана“ с горен изолиращ от атмосферните влияния слой и ще бъде осигурено повърхностно отводняване. Територията на депото ще се осигури срещу навлизане на повърхностни води от съседните терени чрез две канавки, които са оразмерени да поемат максималните водни количества.

Максималните водни количества са характерен елемент в режима на водата. От голямо значение е познаването на произхода и характера на високите води. Тук те се формират главно през пролетта и есента и са най-често продукт на интензивни валежи от дъжд.

Високите води до обекта се намират с помощта на емпирични формули и зависят от максималните 24 часови валежи, орохидрографските, почвено-геоложките и климатичните фактори, характеризиращи конкретно проучвания водосборен басейн, на който не са провеждани директни хидрометрични наблюдения.

За оразмеряване на охранителните канавки на депото, както и скатовите канали е необходимо да се определи максималното оразмерително водно количество с определена обезпеченост.

Максималното водно количество се определя по следната формула :

$$Q = S_1(E_c) \times \left( \frac{\varphi_p \cdot H_p}{10} \right) \times F_c [m^3 / s]$$

където :

$F_c=17$  ха е площ на водосборната област

$\bar{a}=0.1$  –гладкост на склона (камъни, храсти и дървета)

$S_1(E_c)$  –редукционен коефициент

$E_c=(12,9 \cdot \sqrt{L_c})/u_c$  –условно време за стичане по склона

$u_c=\bar{a} \cdot J_c^{1/4} \cdot (\varphi_p \cdot H_p/10)^{1/2}$

$\varphi_p=0.5$  отточен коефициент

$L_c = 200$  m –дължина на водосборната област

$H_p=60$  mm –валеж с обезпеченост  $p=10\%$

$J_c=150$  ‰ - наклон на склона

$$Q = 0.255 \text{ m}^3/\text{s}$$

С цел да не се допусне изтичане на замърсени води извън територията на депото ще бъде изградена три метровата обслужваща зона около всяка клетка с едностранен напречен наклон към клетките на депото и така водите от обекта ще се извеждат към ретензионния басейн чрез дренажната система на депото.

Атмосферните води от охранителните канавки, които предпазват територията на депото срещу навлизане на повърхностни води от съседните терени, чрез шахти 1 и 2 ще бъдат зауствани в дъждовната улична канализация. Имотът граничи от север с улици, предмет на бъдещо проектиране.

ИП не предвижда изграждане на водопровод и канализация за отпадъчните води. Персоналът на площадката ще бъде осигурен с химическа тоалетна и бутилирана вода за пиене. Няма да се изграждат и санитарни помещения.

#### **1.9.2.3 При закриване и рекултивация**

След закриване на Котлован 1 и Котлован 2, т.е. изграждане на горен изолиращ екран и рекултивация, повърхностните води няма да бъдат замърсени. Същите ще се събират и отвеждат извън обсега на депото чрез система за повърхностно отводняване и шахти за повърхностни води.

Горният изолиращ екран е предназначен да осигури изолацията на повърхността на депото за опасни отпадъци срещу проникване на повърхностни води и други атмосферни влияния, при спазване и на изискванията за рекултивация и вписване в съществуващия ландшафт.

Предвидено е изграждането на горен изолиращ екран според изискванията на *Наредба №6 от 27.08.2013г.*

Структурата на горния изолиращ екран включва:

**Подравняващ пласт** - Върху повърхността на запълнените с отпадъци клетки, преди изпълнението на горен изолиращ екран ще се положи подравняващ пласт от земни маси минимум 50 cm. Предвидено е да се използват земни маси от строителните изкопи за обекта или съседни такива;

**Минерално уплътнение** - бентонитна хидроизолация GCL с  $4.0 \text{ kg/m}^2$  бентонит (при депа за опасни отпадъци), удовлетворяващ изискването за коефициент на филтрация  $10^{-11} \text{ m/s}$  (съгласно чл.4.12.2 от Прил.2 към чл.1, т.4 и чл.22 на Нар.6/2013). Ще се положи върху подравняващия пласт и ще бъде закотвен в закотвяща канавка;

**Геомембрана (фолио)** - от високоплътен полиетилен HDPE с дебелина 2 mm двустранно структурирана (съгласно чл.3.10 от Прил.2 към чл.1, т.4 и чл.22 на Нар.6/2013);

**Площен дренаж** - (съгласно чл.3.12.1 от Приложение 2 на Нар.6/2013г.) – при депо за опасни отпадъци - ще бъде изпълнен се от дренажен геокомпозит;

**Периферен дренаж** - Периферният дренаж ще бъде изпълнен от колекторни тръби HDPE DN250 перфорирани 2/3, разположени в закотвящата канавка в основата на клетката и тръби HDPE DN160 перфорирани 2/3, които ще се положат в закотвящите канавки по бермите и ще отвеждат водите от площния дренаж към колекторните дренажни тръби.

Върху горния изолиращ екран ще се изпълни рекултивационен пласт с дебелина 100 cm от които 70 cm са от земни маси 30 cm - хумусни земни.

### 1.9.3 Генерирани твърди отпадъци

#### 1.9.3.1 При строителство

Етапите на реализация на инвестиционното предложение са подробно описани в т. 1.6 на ДОВОС. Във всеки един от етапите са предвидени строителни дейности, а именно:

- Първи етап – строителство на:
  - обслужващ път около ретензионен басейн и котлован 1 - клетка1;
  - ретензионен басейн;
  - Клетка 1 с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат;
  - канавка за повърхностни води - клон 1.
- Втори етап – строителство на:
  - обслужващ път около ретензионен басейн и котлован 1 - клетка 2;
  - Клетка 2 с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат.
- Трети етап – строителство на:
  - обслужващ път около котлован 2 - клетка 3;
  - Клетка 3 с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат;
  - канавка за повърхностни води - клон 2.
- Четвърти етап – строителство на:
  - обслужващ път около котлован 2 - клетка 4;
  - Клетка 4 с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат.
- Пети етап – надграждане във височина на Котлован 1
  - При завършена експлоатация на Котлован 1 - клетки 1 и 2 (Етапи 1 и 2), надграждането се извършва във височина до H=6 m върху обединената хоризонтална повърхност (плато) на двете клетки. В този случай хоризонталната повърхност не се изолира с горен изолиращ екран. Полага се само подравняващ пласт от 50 cm, върху който започва подреждане на нови редове (4 реда) на „биг-бег“.

- Шести етап – надграждане във височина на Котлован 2
  - При завършена експлоатация на Котлован 2- клетки 3 и 4 (Етапи 3 и 4), надграждането се извършва във височина до  $H=6$  m върху обединената хоризонтална повърхност (плато) на двете клетки. В този случай хоризонталната повърхност не се изолира с горен изолиращ екран. Полага се само подравняващ пласт от 50 cm, върху който започва подреждане на нови редове (4 реда) на „биг-бег“ (Етап 6).

При изграждане на депото се очаква основно отделянето на строителни (*почва и камъни в минимални количества*) и битови отпадъци.

Изграждането на земната основа включва изкопно-насипни работи за оформяне на проектния терен в т.ч. котловани-клетки, ретензионен басейни, пътища и канавки за повърхностно отводняване.

Съгласно количествените сметки в проектната документация на депото, изкопите от земни маси при изграждане на клетките в двата котлована, вътрешния технологичен път, дренажната система за инфилтрат и повърхностното отводняване на депото ще бъдат около  $32\,000\text{ m}^3$  (общо за всички етапи). От тях в обратни насипи се предвижда да бъдат използвани около  $13\,000\text{ m}^3$ .

Оставащите излишни количества от изкопите (*около  $19\,000\text{ m}^3$* ) ще се депонират на временно депо в територията на клетка 4, която ще се изгражда последна. Земните маси са годни за използване като подравняващи пластове в депото в процеса на експлоатация и преди полагането на рекултивационния пласт в етапа на техническа рекултивация.

С оглед предпазване на опаковките тип „биг-бег“ от атмосферни влияния се предвижда периодично запръстяване на депонираните отпадъци със земни маси 20-50 cm. Те също ще бъдат осигурени от временното депо за излишни земни маси.

Класификацията на отпадъците, които ще се отделят по време на строителството съгласно Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците и техните очаквани количества са посочени в Таблица 1.9-4.

**Таблица 1.9-4 Класификация и очаквани количества на отпадъците по време на строителството**

№	Наименование	Код на отпадъците по Наредба №2/2014	Мярка	Очаквани количества
1.	Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03 (ще се образува в процеса на извършване на	17 05 04	$\text{m}^3$	19 000

№	Наименование	Код на отпадъците по Наредба №2/2014	Мярка	Очаквани количества
	изкопните дейности за оформяне на клетките на депото, изпълнение на фундамента за административно-битовата сграда)			
2.	Дървесен материал (ще се образува при кофражни работи)	17 02 01	m <sup>3</sup>	5
3.	Пластмаса (при изграждане на клетките на депото е възможно да се образуват отпадъци от полиетиленово (ПЕ) фолио, ПЕ тръби, геотекстил и др.;	17 02 03	m <sup>3</sup>	1
4.	Смесени битови отпадъци (ще се генерират от жизнената дейност на работниците изпълняващи строителни дейности)	20 03 01	t	0.1
5.	Отпадъци от растителни тъкани (от косенето на тревната покривка)	02 01 03	t	1

Отпадъците ще се предават приоритетно за оползотворяване на фирми притежаващи съответните регистрационни/разрешителни документи.

#### 1.9.3.2 При експлоатация

##### Генерирани твърди отпадъци

На площадката на депото ще се извършва само периодично депониране (*един-два пъти седмично*), не изискващо постоянни работни места.

Поради тази причина, не се очаква генерирането на битови отпадъци по време на експлоатация.

Отпадъците за депониране са опаковани в биг-бегове, които ще се доставят с автотранспорт и ще се разтоварват и подреждат в клетката с товарно/разтоварна техника тип МТ835/МТ1440. Депонирането на отпадъците започва след положен долен изолиращ екран и изпълнена дренажна система на клетката. Влизането на механизация в клетката ще се извършва само през рампи, изпълнени чрез насип от фракция 0-63 mm за пътна настилка.

Запълването на клетката се предвижда да започне чрез подреждане на отпадъците в чували тип „биг-бег“ на редове и във височина като същите се опират във южния откос на клетката. Подреждането на биг-беговете във височина да се извършва не един над друг, а шахматно със застъпване на долните редове. След запълване на съответните клетки в котлованите до проектните коти предвидени за запълване в етапи 1 и 2 се извършва засипване на откосите и платото със земни маси от строителните изкопи, като този изравняващ пласт трябва да не е по-малък от 50 cm.

Ако е необходимо да се изпълнява пети етап, само по откосите на клетки 1 и 2 се полага горен изолиращ екран и рекултивационен пласт от 1 m земни маси. Върху хоризонталната повърхност (плато) на обединените клетки 1 и 2 не се изпълнява горен изолиращ екран. Тази повърхност е основата за надграждане във височина до 6 m на котлован 1 в пети етап на експлоатация. Достъпът до платото се извършва по изградени за целта рампи.

По време на експлоатация на депото не се очаква генериране на твърди отпадъци. Ще се генерира единствено отпадък с код 19 07 02\* инфилтрат от депа за отпадъци, съдържащ опасни вещества, в количество до 200 t/y. Образуваният отпадък ще се предава на фирми притежаващи разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР.

### **1.9.3.3 При закриване и рекултивация**

Във всеки един от етапите на реализация на ИП са предвидени дейности по закриване и рекултивация, включващи:

- изграждане на горен изолиращ екран на съответната клетка;
- извършване на техническа рекултивация;
- извършване на биологична рекултивация.

Съгласно проектната документация, част от земните маси, необходими за подравняващи пластове и рекултивационен слой при изграждането на горния изолиращ екран на клетките, ще бъдат осигурени от временното депо за излишни земни маси, намиращо се на територията на клетка 4.

При изпълнение на пети и шести етапи, предвидените горен изолиращ екран, техническа и биологична рекултивация се изпълняват само върху изцяло завършените откоси на клетките.

Горен изолиращ екран и рекултивационен слой се изпълнява при постигане на проектните коти за етап 5 и етап 6 – надграждане.

При изпълнение на надграждане на котлованите в Етапи 5 и 6 горен изолиращ екран на клетките се изпълнява само по откосите им. Върху хоризонталните площи, които образуват по едно общо плато съответно за клетки 1 и 2 и клетки 3 и 4 се полага само 50 cm подравняващ пласт от земни маси. Върху него се извършва депонирането на отпадъци в двата котлована т.нар. надграждане в етапи 5 и 6. Горен изолиращ екран се изпълнява върху новообразуваните при надграждането отпадъчни тела аналогично на етапи от 1 до 4.

След закриване и рекултивация повърхностното отводняване на депото ще се осъществява чрез изградена система за повърхностно отводняване, включваща отводнителни канавки и шахти за повърхностни води.

Смесени битови отпадъци с код 20 03 01 ще се генерират от жизнената дейност на работниците изпълняващи дейностите по време на този етап. Те ще се управляват съгласно действащото законодателство.

#### 1.9.4 Генерирани енергетични замърсители – количествена и качествена оценка

##### 1.9.4.1 При строителство

###### Шум

По време на строителството ще се генерира основно шум от движението на строителната техника и изкопно-насипните дейности. Очакваните стойности са нормални за работна среда и не се очаква да превишават пределно допустимите норми.

Строителната дейност неизбежно е свързана с известна степен на шумов дискомфорт в зоните, намиращи се в близост до мястото на извършване на строителните работи. Става въпрос обаче за непостоянен източник на шум. Нивата на шума, генериран при строителните дейности, е възможно да окажат въздействие върху близко разположените обекти на въздействие от шум. Шумовите нива във всяка една точка ще са функция от комбинираното използване на оборудване и от строителните дейности и промяната на местоположението им в процеса на изграждане на депо. Те зависят от променливи величини, най-значимите от които са:

- Времето, за което строителната техника е в работен режим;
- Разстоянието между източника на шум и обекта на въздействие;
- Степента на вероятното смекчаване на шума в резултат от поглъщането му от почва, въздух и шумозащитни прегради.

В Таблица 1.9-5 са посочени нивата на шум, свързани с типичните строителни дейности и прогнозните нива на шум, привнасяни от всяка машина на площадката на разстояние 1300 m.

**Таблица 1.9-5 Примерно ниво на звукова мощност, дължащо се на типични строителни дейности**

Строителна дейност / съответна механизация	L <sub>w</sub>	Типично А-претеглено ниво на звуково налягане (L <sub>A</sub> ) на 10m
<b>Подготовка на площадката</b>		
Булдозер	103	75
Багер	106	78
Колесен товарач със задно разположена лопатка	96	68
<b>Изкопни работи</b>		
Булдозер	109	81
Верижен багер r	107	79
Товарен камион	108	80
Самосвал	109	81

Строителна дейност / съответна механизация	L <sub>w</sub>	Типично А-претеглено ниво на звуково налягане (L <sub>A</sub> ) на 10m
Валиране и уплътняване		
Валяк Roller	107	79

Показаните прогнозни нива на звуково налягане се отнасят за консервативно допускане, базиращо се единствено на данни за разпространение-разсейване, без да се отчитат екраниране, насочване или ефекти на поглъщане на шума.

Като се отчита временният и променлив характер на предлаганите строителни работи и относително големите разстояния (*над 450 m*) между площадката на инвестиционното предложение и местоположението на обектите на въздействие от шум, не се предвижда въздействието от шума, генериран при строителните работи, да бъде значително.

### Вибрации

Някои строителни дейности могат да бъдат източник на вибрации разпространявани в земята, които да станат причина за въздействие върху близки обекти. Типични дейности, които биха довели до вибрационно въздействие са уплътняване повърхността на естественото дъно на депото.

Влиянието върху близките обекти от вибрационни дейности е функция от източника на вибрации и траекторията на разпространението им до обекта, като големите разстояния редуцират въздействието. Поради големите разстояния до съседни обекти, няма вероятност вибрациите от строителни дейности да окажат въздействие.

Земекопните машини и тежкотоварната транспортна техника са генератори на транспортно-технологични вибрации. На обслужващия ги персонал те действат преди всичко като общи вибрации по вертикалната ос Z, както и по хоризонталните X и Y. Общите вибрации са нискочестотни - в диапазона на 1 - 63 Hz. Генерираните от работата на моторите вибрации са периодични. В условията на строителството неравния терен и транспорт по черни пътища се генерират и аperiodични, тласъчни вибрации. Резонансната честота за цялото тяло при седяща работна поза е 4 - 6. При багери нормите за общи вибрации са превишени от 1 до 2.5 пъти, при тежкотоварни камиони от 2 до 3.5, при трактори от 1.5 до 2.5 пъти.

#### **1.9.4.2 При експлоатация**

##### Шум

На площадката на депото няма да се експлоатират съоръжения, които да представляват източник на шум и не се предвижда измерване, контрол и докладване на шумови емисии.

Периодично (*един-два пъти седмично*) ще се извършва транспорт, приемане на територията на депото и депониране на отпадъци. В този период е възможно да има движение



на тежкотоварна техника (до 10 самосвала за деня, веднъж седмично) и товарно/разтоварна техника тип МТ835/МТ1440, което ще е за малък период от време.

#### **1.9.4.3 При закриване и рекултивация**

По време на тази фаза използваната техника няма съществено да се отличава от използваната във фазата на строителство. Очакваните стойности за шум са нормални за работна среда и непревишаващи пределно допустимите норми.

Специфициране и описание на отделните източници следва да бъде дадено в Плана за извеждане от експлоатация и закриване на площадката. Тези емисии са ограничени по време и количество и ще са предмет на подробно описание в гореспоменатия план.

### **1.10 РИСК ОТ АВАРИИ**

На площадката на „Грийнбърн“ ЕООД не се произвеждат и/или съхраняват опасни вещества в обхвата на Приложение № 3 на ЗООС. Опасни вещества ще има налични единствено в автомобилните транспортни средства, товарно/разтоварна техника тип МТ835/МТ1440 и бензиновата помпа за оросяване на площадката. Зареждането с гориво ще се осъществява в разположението в района търговски обекти за продажба на горива. Обслужването на техниката ще се извършва в лицензирани сервиси. Единствено ще се извършва зареждане на бензиновата помпа на площадката на депото, чрез туба за гориво с обем 10 l. Обемът на резервоара на помпата е до 10 l.

Деятелността на депото попада в изключенията на чл. 103, ал. 8, т. 8 и не са приложими задълженията по глава седма, раздел I от ЗООС.

За отпадъци с кодове 19 01 11\*, 19 01 07\* и 19 01 13\* са изготвени Доклади от основно охарактеризиране с данни за състава им. Докладите са утвърдени от Изпълнителния директор на ИАОС със становище, изх. № 708/23.03.2020 г. (вж. Приложение № 2). Въз основа на информацията за състава на отпадъците и критериите за класификация на веществата по Регламент (ЕО) № 1272/2008 на европейския парламент и на съвета от 16 декември 2008 година относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP), по-долу ще се направи анализ за наличие на свойства, причисляващи ги към една или повече категории на опасност от Приложение 3 на ЗООС.

Класификацията на отпадъците в съответствие с Регламент CLP минава през следните основни етапи:

➤ по данните за състава на отпадъците ще се идентифицират веществата, които имат свойства, причисляващи ги към една или повече категории на опасност от Приложение

3 на ЗООС. За целта ще се използва информационната база данни на Европейската агенция по химикалите (ECHA);

➤ за веществата, които се причисляват към Раздел „Н“ – Опасности за здравето от Приложение 3 на ЗООС се прилагат критериите за класифициране на смеси като остро токсични, т. 3.1.3 от Регламента;

➤ за веществата, които се причисляват към Раздел „Е“ – Опасности за околната среда от Приложение 3 на ЗООС се прилагат критериите за класифициране на смеси като опасни за околната среда, т. 4.1.3 от Регламента.

Съгласно Доклади от основно охарактеризиране, отпадъците не се причисляват към нито една от категориите опасности съответстващи на Раздел „Р“ – Физични опасности от Приложение 3 на ЗООС.

**Таблица 1.10-1 Състав на отпадъците и кодове на опасност**

Вещества съдържащи се в отпадъци с кодове: 190107*, 190111* и 190113*		Категория/и на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008г.)	Класификация по приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС
Вещество	%		
Sb – антимон	< 0.000005	H351, H373, H412, H360, H362	Не
As – арсен	< 0.00001	<b>H301, H331, H400, H410</b>	Част 1, Раздел „Е“, Раздел „Н“
Ba – барий	0.002÷0.007	-	Не
Hg – живак	0.0000005 ÷ 0.000003	<b>H330, H360D, H372, H400, H410</b>	Част 1, Раздел „Е“, Раздел „Н“
Cd – кадмий	< 0.000001	<b>H330, H350, H372, H400, H410, H341, H361fd, H250</b>	Част 1, Раздел „Е“, Раздел „Н“
Cu – мед	0.00002÷0.0002	<b>H400, H302, H410, H411, H319, H331, H335, H315, H332, H228</b>	Не
Mo – молибден	0.00004÷0.0002	-	Не
Ni – никел	< 0.000002	H372, H317, H351, H412, H350, H334, <b>H400, H411, H341</b>	Част 1, Раздел „Е“
Pb – олово	0.0002÷0.0125	H360, <b>H410, H400, H372, H362, H350, H411</b>	Част 1, Раздел „Е“
Se – селен	< 0.00001	<b>H301, H331, H373, H413</b>	Част 1, Раздел „Н“
Cr – хром	0.00004÷0.0011	-	Не
Zn – цинк	0.0002÷0.0061	<b>H400, H410</b>	Част 1, Раздел „Е“
SO <sub>4</sub> – сулфати / CaSO <sub>4</sub> * <sup>1</sup>	0.04÷1.14	-	Не
F – флуориди/ CaF <sub>2</sub> * <sup>1</sup>	0.0016÷0.003	H319, H315, H335	Не

Вещества съдържащи се в отпадъци с кодове: 190107*, 190111* и 190113*		Категория/и на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008г.)	Класификация по приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС
Вещество	%		
Cl – хлориди/ CaCl <sub>2</sub> * <sup>1</sup>	0.2÷9.7	H319	Ne

\*<sup>1</sup> Съгласно *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration, 2016 г.*, при процеса на пречистване на димните газове от HCl, HF и SO<sub>2</sub> с хидратна вар, какъвто е приложен и в инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, се образуват CaCl<sub>2</sub>, CaF<sub>2</sub> и CaSO<sub>4</sub>. Очистването на киселите газове с хидратна вар е причината за присъствието на сулфати, флуориди и хлориди в отпадъците от инсталацията на „Грийнбърн“ ЕООД.

Съгласно хармонизираната класификация на Европейската агенция по химикали за веществата съдържащи се в отпадъците, е необходимо да се направят проверки за причисляване към следните категории опасности съответстващи на:

- Раздел „Н“ – Опасности за здравето от Приложение 3 на ЗООС, поради наличие на вещества, които са токсични при поглъщане (As, Se) и/или смъртоносни/ токсични при вдишване (As, Hg, Cd, Cu, Se);
- Раздел „Е“ – Опасности за околната среда от Приложение 3 на ЗООС, поради наличие на вещества, които са силно токсични за водните организми (As, Hg, Cd, Ni, Cu, Pb, Zn) и/или силно токсични за водните организми, с дълготраен ефект (As, Hg, Cd, Cu, Pb, Zn), и/или токсични за водните организми, с дълготраен ефект (Ni, Cu, Pb).

### **ПРОВЕРКА ЗА КЛАСИФИЦИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ КАТО ОСТРО ТОКСИЧНИ:**

В състава на отпадъците влизат вещества, които са отнесени към една от четирите категории на остра токсичност по орален или инхалационен път в съответствие с числените критерии, показани в таблица 3.1.1 на Регламент CLP (**Таблица 1.10-2**). Острите токсични стойности са изразени като (приблизително) LD50 (орални) или LC50 (инхалационни) стойности или като оценки на остра токсичност (ATE).

**Таблица 1.10-2 Категории на опасност остра токсичност и оценки на остра токсичност (ATE), определящи съответните категории**

Път на експозиция	Категория 1	Категория 2	Категория 3	Категория 4
Орална (mg/kg телесно тегло)	ATE ≤ 5	5 < ATE ≤ 50	50 < ATE ≤ 300	300 < ATE ≤ 2000
Прах (mg/l)	ATE ≤ 0.05	0.05 < ATE ≤ 0.5	0.5 < ATE ≤ 1.0	1.0 < ATE ≤ 5.0

В съответствие с критериите за класифициране на смеси като остро токсични по Регламент CLP, АТЕ на сместа се определя чрез изчисления, основани на стойностите на АТЕ за всички съставки от значение за класификацията според следната формула по-долу за орална или инхалационна токсичност:

$$\frac{100}{ATE_{mix}} = \sum_n \frac{C_i}{ATE_i}$$

където:

$ATE_{mix}$  = Оценка на остра токсичност на отпадъците

$C_i$  = концентрация на съставката  $i$  (тегловни или обемни %);

$i$  = индивидуалната съставка от 1 до  $n$

$n$  = брой съставки

$ATE_i$  = Оценка на остра токсичност на съставка  $i$ .

Острата токсичност означава онези вредни ефекти, които възникват след приемане през устата на еднократна доза вещество или смес, или на многократни дози в течение на 24 часа, или при експозиция при вдишване в течение на 4 часа.

$ATE_i$  за всяка съставка е съгласно досиетата на опасните вещества, публикувани в Европейската агенция по химикали.

**Таблица 1.10-3** Оценки на остра токсичност за всяка съставка

Вещество	LC50/LD50, орално mg/kg	LC50/LD50, инхалаторно mg/l
As <sup>1</sup>	144	-
Hg <sup>2</sup>	-	0.027
Cd <sup>3</sup>	-	0.0046
Cu <sup>4</sup>	-	5.11
Se <sup>5</sup>	7	0.052

По-долу ще се направят последователни изчисления за  $ATE_{mix}$ :

#### 1. Оценка на остра токсичност на отпадъците при орална експозиция:

$$\frac{100}{ATE_{mix}} = \sum_n \frac{C_i}{ATE_i} = \frac{0.00001_{As}}{144_{As}} + \frac{0.00001_{Se}}{7_{Se}}$$

$$ATE_{mix} = \frac{100}{1.498E^{-06}} = 66754967 \text{ mg/kg}$$

<sup>1</sup> <https://echa.europa.eu/bg/brief-profile/-/briefprofile/100.028.316>

<sup>2</sup> <https://echa.europa.eu/bg/brief-profile/-/briefprofile/100.028.278>

<sup>3</sup> <https://echa.europa.eu/bg/brief-profile/-/briefprofile/100.028.320>

<sup>4</sup> <https://echa.europa.eu/bg/brief-profile/-/briefprofile/100.028.326>

<sup>5</sup> <https://echa.europa.eu/bg/brief-profile/-/briefprofile/100.029.052>

## 2. Оценка на остра токсичност на отпадъците при инхалаторна експозиция:

$$\frac{100}{ATE_{mix}} = \sum_n \frac{C_i}{ATE_i} = \frac{0.000003_{Hg}}{0.027_{Hg}} + \frac{0.000001_{Cd}}{0.0046_{Cd}} + \frac{0.0002_{Cu}}{5.11_{Cu}} + \frac{0.00001_{Se}}{0.052_{Se}}$$

$$ATE_{mix} = \frac{100}{0.00056} = 178571 \text{ mg/l}$$

При сравнение на получените резултати за оценка на остра токсичност на отпадъците със съответните категории на опасност от **Таблица 1.10-2** може да се заключи, че отпадъците:

- **не се класифицират** като токсични при поглъщане със съответните категории на опасност H300, H301, H302;
- **не се класифицират** като смъртоносни/ токсични при вдишване със съответните категории на опасност H330, H331, H332;
- не притежават еквивалентни свойства по отношение на потенциал за големи аварии с опасни за здравето вещества.

## **ПРОВЕРКА ЗА КЛАСИФИЦИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ КАТО ОПАСНИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА:**

Системата за класифициране на смеси обхваща всички категории за класифициране, използвани за химични вещества: категория 1 за остра опасност и класове на опасност 1—4 за хронична опасност. В конкретния случай, за определяне на еквивалентните свойства по отношение на потенциал за големи аварии с опасни за околната среда вещества, от значение са категория 1 за остра опасност и класове на опасност 1 и 2 за хронична опасност.

**Таблица 1.10-4 Вещества участващи в състава на отпадъците, класифицирани като опасни за околната среда**

Вещество	Категория 1/ H400	Клас на опасност 1/ H410	Клас на опасност 2/ H411
As	Да	Да	Не
Hg	Да	Да	Не
Cd	Да	Да	Не
Cu	Да	Да	Да
Ni	Да	Не	Да
Pb	Да	Да	Да
Zn	Да	Да	Не

### 1. Проверка за класифициране в Остра опасност , категория 1:

В съответствие с Регламент CLP, първо се отчитат всички съставки, класифицирани в категория 1 за Остра опасност. Ако сумата от тези съставки превишава 25 %, цялата смес се класифицира в Остра опасност, категория 1.

Когато сместа съдържа съставки, класифицирани в Остра опасност, категория 1 или Хронична опасност, категория 1 трябва да се обръща внимание на факта, че такива съставки, в случаите, в които тяхната остра токсичност се намира под 1 mg/l, спомагат за токсичността на сместа дори при ниска концентрация. При тези обстоятелства прилагането на обичайните общи пределни концентрации може да доведе до класификация на сместа в по-ниска категория на опасност. Затова, за високо токсичните съставки се прилагат мултипликационни коефициенти, съгласно Таблица 4.1.3 на Регламент CLP - **Таблица 1.10-5**.

**Таблица 1.10-5 Мултипликационни коефициенти за остро токсични съставки на смеси**

Стойност $L(E)C_{50}$	Мултипликационен коефициент (М)
$0.1 < L(E)C_{50} \leq 1$	1
$0.01 < L(E)C_{50} \leq 0.1$	10
$0.001 < L(E)C_{50} \leq 0.01$	100
$0.0001 < L(E)C_{50} \leq 0.001$	1000
$0.00001 < L(E)C_{50} \leq 0.0001$	10000
(продължава с интервали с фактор 10)	

Тук е важно да се отбележи, че съгласно регламента, обикновено острата токсичност за водната среда се определя, като се използва 96 часа  $LC_{50}$  за рибите, за ракообразни — 48 часа  $EC_{50}$  и/или 72 или 96 часа  $EC_{50}$  за водорасли. Тези видове обхващат широк кръг трофически нива и таксони и се считат за заместители за всички водни организми. В **Таблица 1.10-6** е представена информация за токсичните ефекти върху водните организми на изследваните съставки и съответните мултипликационни коефициенти.

**Таблица 1.10-6 Информация за токсичността на съставките в отпадъците и съответните мултипликационни коефициенти**

Вещество	$L(E)C_{50}$ 4 дни за риби, mg/l	$L(E)C_{50}$ 48 h за безгръбначни, mg/l	Мултипликационен коефициент (М)
As <sup>6</sup>	10÷29	0.85	1
Hg <sup>7</sup>	0.03÷1.2	-	10
Cd <sup>8</sup>	0.7÷6.5	-	1
Cu <sup>9</sup>	0.003÷9.1	-	100
Ni <sup>10</sup>	15.3	0.013÷0.3	10
Pb <sup>11</sup>	0.041÷40.5	0.026÷3.1	10
Zn <sup>12</sup>	0.11÷2.9	0.155÷2.9	1

<sup>6</sup> <https://echa.europa.eu/bg/brief-profile/-/briefprofile/100.028.316>

<sup>7</sup> <https://echa.europa.eu/bg/brief-profile/-/briefprofile/100.028.278>

<sup>8</sup> <https://echa.europa.eu/bg/brief-profile/-/briefprofile/100.028.320>

<sup>9</sup> <https://echa.europa.eu/bg/brief-profile/-/briefprofile/100.028.326>

<sup>10</sup> <https://echa.europa.eu/bg/brief-profile/-/briefprofile/100.028.283>

<sup>11</sup> <https://echa.europa.eu/bg/brief-profile/-/briefprofile/100.028.273#ScientificProperties>

<sup>12</sup> <https://echa.europa.eu/bg/brief-profile/-/briefprofile/100.028.341>

Сумата на съставките, класифицирани в категория 1 за Остра опасност (*As, Hg, Cd, Ni, Cu, Pb, Zn*), умножени по съответните коефициенти М (*Таблица 1.10-6*) е 0.15%, което е под 25% и съответно отпадъците не се класифицират в тази категория.

## **2. Проверка за класифициране в Хронична опасност, категория 1 и/или 2:**

Аналогично на горното, ако сумата на съставките, класифицирани в Хронична опасност, категория 1, умножени по М е равна или превишава 25 %, цялата смес се класифицира в категория 1 за хронична опасност.

Сумата на съставките, класифицирани в категория 1 за Хронична опасност (*Hg, Cd, Cu, Pb, Zn*) е 0.15%, което е под 25% и съответно отпадъците не се класифицират в тази категория.

Възможността за класифициране на отпадъците в Хронична опасност, категория 2 се изчислява чрез сумиране на всички съставки, класифицирани в категория 1 за хронична опасност (*As, Hg, Cd, Cu, Pb, Zn*), умножени по съответните им М-коефициенти, умножена по десет, заедно със сумата на всички съставки, класифицирани в категория 2 за хронична токсичност (*Ni*), е равна или превишава 25 %.

Сумата на съставките, класифицирани в категория 1 за Хронична опасност (*Hg, Cd, Cu, Pb, Zn*) умножени по 10 и по М, със съставките класифицирани в категория 2 за хронична опасност е 1.5 което е под 25% и съответно отпадъците не се класифицират и в тази категория.

При сравнение на получените резултати за оценка на остра/хронична опасност за водните организми може да се заключи, че отпадъците:

- **не се класифицират** с Остра опасност със съответната категория на опасност H400;
- **не се класифицират** с Хронична опасност, категория 1 или 2, и съответните категории на опасност H410, H411;
- не притежават еквивалентни свойства по отношение на потенциал за големи аварии с опасни за околната среда вещества.

Въз основа на всичко дотук може да се заключи, че на площадката на депото няма условия за възникване на голяма авария по смисъла на глава седма от ЗООС. Аварийна ситуация с изпускане на опасни вещества в околната среда е възможно да възникне единствено при пътно транспортно произшествие по време на транспорта на отпадъците. В тази връзка реализацията на ИП ограничава в максимална степен тази вероятност. В момента най-близката площадка с действащо разрешително за постоянно съхранение на отпадъците в обхвата на ИП се намира на разстояние  $\approx 160\text{ km}$ , от гр. Пещера, а след реализацията на ИП транспорта ще се извършва на разстояние едва  $3.8\text{ km}$ .



Срещу възникване на аварии, депото ще бъде осигурено с долен изолиращ екран, дренажна система и събиране на 100% от инфилтратата в т.нар. ретензионен басейн. По този начин се гарантира, че дори да се наруши целостта на опакованите отпадъци, то атмосферни води влезли в контакт с отпадъците да се улавят, т.е. не е възможно възникването на токсичен ефект за водните организми. Долният изолиращ екран се изпълнява от високоплътен еластичен материал, който не се влияе дори от силни земетресения (*поради еластичността му*) и при природни бедствия не се очаква да възникне негативен ефект върху околната среда.

Наводнение на територията на депото не е възможно да възникне, поради топографията на района – площадката е разположена върху вододел (*хълмист участък*).

#### **1.11 МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ И РЕАГИРАНЕ ПРИ ИНЦИДЕНТИ И НЕПРЕДВИДЕНИ СЪБИТИЯ**

Описание на приложимите мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици от авария с опасни вещества, които може да са налични на площадката, е представено в **точка 8.2** от настоящия ДОВОС.

#### **1.12 МОНИТОРИНГ**

При реализацията на инвестиционното предложение, ще се изработи „План за собствен мониторинг”. Той ще се прилага във фазата на експлоатацията и извеждането от експлоатация (закриването). Следващите таблици включват факторите, които следва да се отчитат, като окончателния „План за собствен мониторинг ” ще даде по-конкретни данни за мониторингови действия, пунктове и анализи.

В съответствие с *Наредба № 6 от 27.08.2013г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (Приложение №3 “Система за мониторинг на депата”)* и *Наредба № 1 от 04.11.2011г. за мониторинг на водите* ще се изработи „План за собствен мониторинг”. Той ще се прилага във фазата на експлоатацията и извеждането от експлоатация (закриването). Продължителността на мониторинга съгласно Раздел IV чл.44 ал.1 от Наредба № 6 е не по-кратка от 30 години или друг срок, определен по преценка на компетентния орган с условията на разрешението за извършване на дейности с отпадъци или на комплексното разрешително, като се отчита потенциалната опасност от депото за човешкото здраве и околната среда.

Системата за мониторинг обхваща следните дейности:

- Регистриране на метеорологични данни;
- Емисионни данни;
- Контрол на повърхностни води;
- Контрол върху инфилтратата от тялото на депото;

- Контрол на подземни води

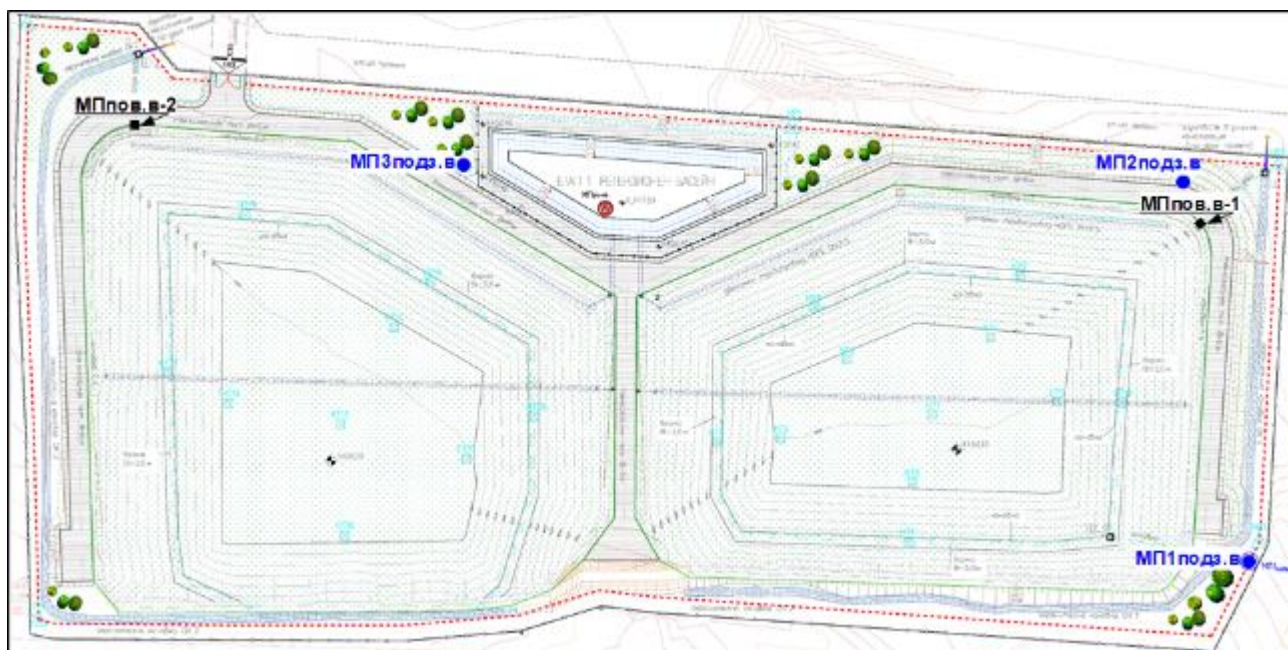
Тъй като обектът е в рамките на Басейнова дирекция "Източнобеломорски район" със седалище гр. Пловдив, той ще бъде под контрола на РИОСВ Пазарджик.

Вземането на проби от повърхностните води ще се извършва в две точки представляващи бетонови шахти с означение Ш 1.1 ( $МП_{пов.в.1}$ ) и Ш 2.1 ( $МП_{пов.в.2}$ ).

Координатите на пунктовете са както следва:

Пункт №	Географска ширина	Географска дължина
МП1 <sub>пов.в</sub>	42°01'53.9872"	24°20'01.2513"
МП2 <sub>пов.в</sub>	42°01'55.0120"	24°19'47.9507"

В тях ще постъпват водите от канавките, които трябва да се изпълнят около отпадъчните тела. Точното местонахождение на мониторинговите пунктове за повърхностни води е представено на Фигура 1.12-1.



**Фигура 1.12-1 Мониторингови пунктове за води**

Показателите, по които ще се определя качественият състав на повърхностните води, методите на анализ и честотата на вземане на проби в зависимост от състоянието на депото, са посочени **Таблица 1.12-1** и **Таблица 1.12-2**.

С разрешение на компетентните органи мониторинг на обема и състава на повърхностните води може да не се извършва в случаите, когато върху тях не се оказва съществено въздействие от депото за отпадъци. В този случай компетентните органи докладват на Европейската комисия.

**Таблица 1.12-1 Показатели за мониторинг на повърхностни води**

№	Показатели	Честота на вземане на проби в зависимост от състоянието на депото	
		По време на експлоатация	След закриване
1	2	3	4
I.	Количество на повърхностните води	на тримесечие	на всеки 6 месеца
II.	Състав на повърхностните води	на тримесечие	на всеки 6 месеца

**Таблица 1.12-2 Методи на изпитване**

№	Показатели	Препоръчителни методи на изпитване
<b>Основни физикохимични показатели</b>		
1.	pH	БДС EN ISO 10523
2.	Температура	БДС 17.1.4.01
3.	Неразтворени в-ва	БДС 17.1.4.04
4.	Електропроводимост	БДС EN 27888
5.	Разтворен кислород	БДС EN 25813
6.	Наситеност с кислород в %	БДС EN ISO 5814
7.	БПК5	БДС EN 1899-1:2004 БДС EN 1899-2:2004
8.	ХПК	БДС EN 1899-1:2004 БДС EN 1899-2:2004
9.	Хлориди	ISO 9297
10.	Сулфати	БДС EN ISO 10304
11.	Азот общ	БДС EN 26777; БДС ISO 7890-3
12.	Фосфор общ	БДС EN ISO 11885
13.	Калций	БДС ISO 6058
14.	Натрий	БДС ISO 9964-3
14.	Магнезий	БДС ISO 6059
15.	Обща твърдост	БДС ISO 6059
16.	Желязо общо	БДС EN ISO 11885
17.	Манган	БДС EN ISO 11885
18.	Сероводород*	БДС 17.1.4.09
19.	Арсен	БДС EN ISO 11885
20.	Олово	БДС EN ISO 11885
21.	Кадмий	БДС EN ISO 11885
22.	Цинк	БДС EN ISO 11885
23.	Мед	БДС EN ISO 11885
24.	Калий	БДС ISO 9964-3
25.	Алуминии	БДС EN ISO 11885
26.	Никел	БДС EN ISO 11885

\*Анализиран се при необходимост и по преценка на БД.

При определяне обема и състава на повърхностните води в случаите когато те са относително постоянни, измерването може да става и на по-дълги периоди, но не по-малко от един път годишно.

Мониторингът за определяне на обема на повърхностните води трябва да се базира на средноденоношна проба.

Посочените показатели за контрол на повърхностните води са определени в зависимост от отпадъците които ще се депонират в депото. Същите могат да бъдат редуцирани в зависимост от конкретната ситуация.

От проведените проучвания в района на депото не са установени подземни води.

Съгласно актуалното обособяване на подземни водни тела в България, площадката за депо попада в обхвата на подземно водно тяло (ПВТ) с код BG3G0000PgN020-Пукнатинни води -Пещера-Доспат в ПАЛЕОГЕН-НЕОГЕН.

На територията на депото не са разположени водовземни съоръжения, които да се експлоатират.

На площадката няма точкови и площни източници на вещества от Приложение № 1 и Приложение № 3 на Наредба № 1/23.12.2016 год. за проучването, ползването и опазването на подземните води и Списък I и Списък II от Приложение 1 към чл.2 на Наредба № 6/09.11.2000 год. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти.

Наредба № 6 от 27 август 2013 г. предвижда поне три броя мониторингови сондажа за извършването на локален мониторинг на подземните води в района на депото - един преди депото според посоката на движение на подземните води и два след него. Сондажът преди депото се счита за фонов сондаж, а двата след депото за референтни. Посоката на движение на подземните води е на север - северозапад.

Предвидените пунктове за мониторинг са 3 броя и са ситуирани изцяло в границите на имота предназначен за депо. Точното местонахождение на мониторинговите пунктове за подземни води е представено на Фигура 1.12-1. Координатите на трите пункта са както следва:

Пункт №	Географска ширина	Географска дължина
МП1 <sub>подз.в</sub>	42°01'50.8402"	24°20'01.8217"
МП2 <sub>подз.в</sub>	42°01'54.3738"	24°20'01.0477"
МП3 <sub>подз.в</sub>	42°01'54.6039"	24°19'52.0536"

Пунктовете представляват сондажи с дълбочина 15 m и диаметър на обсадната PVC тръба 114 mm. Водоприемната част е с височина 5.0 m. Устието е защитено с метална обсадна тръба затворена с капачка с катинар. Конструкцията на сондажа позволява измерване на нивото на водите и вземане на коректни водни проби.

За контрол на качеството на подземните води ще се извършва вземане на проби съгласно “Методика за създаване на мониторинг на подземните води в България” от 1993г.

и Инструкция за нейното приложение, приети като нормативни документи от МОСВ и стандарт БДС ISO 5667-11.

Вземане на проби и анализ на подземните води се извършва по индикаторните показатели на очакваното замърсяване, които са необходими за ранно установяване на измененията в качествата на подземните води.

Показателите по които се наблюдава състоянието на подземните води, както и честота на вземане на проби в зависимост от състоянието на депото са посочени в **Таблица 1.12-3.**

**Таблица 1.12-3 Показатели за мониторинг на подземни води и честота на пробонабиране**

№	Показатели	Честота на пробонабиране в зависимост от състоянието на депото	
		в експлоатация	след закриване
1.	Ниво на подземните води	на всеки 6 месеца	на всеки 6 месеца
2.	Състав на подземните води	на всеки 6 месеца	на всеки 6 месеца
<b>ПОКАЗАТЕЛИ ЗА МОНИТОРИНГ НА ПОДЗЕМНИ ВОДИ</b>			
Наименование		Препоръчителни методи на изпитване	
	Водно ниво	-	
1.	Активна реакция	БДС EN ISO 10523/ БДС 3424; БДС 17.1.4.27	
2.	Електропроводимост	-	
3.	Обща твърдост	БДС ISO 6059	
4.	Амониев йон	-	
5.	Олово	БДС EN ISO 11885	
6.	Мед	БДС EN ISO 11885	
7.	Хром-общ	БДС EN ISO 11885	
8.	Цинк	БДС EN ISO 11885	
9.	Барий	БДС EN ISO 11885	
10.	Молибден	БДС EN ISO 11885	
11.	Хлориди	БДС EN ISO 10304	
12.	Флуориди	БДС EN ISO 10304	
13.	Сульфати	БДС EN ISO 10304	

Забележки:

- При колебания в нивото на подземните води честотата на измерванията се увеличава;
- Честотата на вземане на проби е в зависимост от скоростта на подземните води и на възможността за възстановяване;
- При достигане на концентрации на индикаторните показатели, равни на прага на замърсяване се извършва проверка чрез повторно вземане на проби;
- При доказана необходимост към този списък се добавят и нови показатели или да отпаднат някои от тях;
- Избраните показатели за изследване са съобразени с отпадъците които се депонират на депото;

Целта на мониторинга е получаване на достатъчна информация за оценка актуалното състояние на количеството и качеството на подземните води и своевременно идентифициране на негативните процеси и осъществяване на мероприятия за им.

При експлоатацията на мониторинговата система ще се спазва следния режим на работа:

- Двукратно измерване на водните нива във всички наблюдателни пунктове;
  - Двукратно хидрохимично вземане на проби от всички пунктове;
  - Хидрохимичното вземане на проби ще се прави след водочерпене с продължителност 1-2 часа във всеки от наблюдателните кладенци;
  - В края на водочерпенето ще се определят на място температура, рН, Eh и електропроводност на изчерпваната вода, дебит и понижение на водното ниво в кладенеца;
  - Пробите ще се изследват само в акредитирани лаборатории.
- Контролирането на емисиите на инфилтрат от отпадъчните тела ще се извършва като:
- вземането на проби и определянето на обема и състава на инфилтратата ще се извършват поотделно на всички места на площадката, на които се отделя инфилтрат; вземането на проби може да се извършва съгласно Общото ръководство за вземане на проби, БДС EN ISO 5667-11;
  - се взема представителна проба за определяне на средния химичен състав на инфилтратата и водите;
  - честотата за вземане на проба може да се определи въз основа на морфологията на отпадъците, депонирани в депото, и се поставя в разрешението по чл. 3.

Мониторинг на инфилтратата се предвижда да се извършва в един пункт-ретензионния басейн за инфилтрирани води на депото.

**Таблица 1.12-4 Показатели за мониторинг на инфилтратата от депото**

№	Показатели	По време на експлоатация на депото	След закриване на депото
1.	Обем на инфилтратата <sup>(8)</sup>	месечно <sup>(1)</sup>	на всеки шест месеца
2.	Състав на инфилтратата <sup>(2)</sup>	на тримесечие	на всеки шест месеца

Забележки:

(1) Честотата на месечното вземане на проби за определяне обема и състава на инфилтратата трябва да съответства на вида и състава на отпадъка.

(2) Параметрите, които ще бъдат измервани, и веществата, които ще бъдат анализирани, се определят от състава на депонираните отпадъци и съгласно показателите в раздел 2 от приложение № 1 на Наредба 6.

(8) Мониторинг на обема и състава на инфилтрат се извършва само тогава, когато събирането на инфилтрат се изисква.

В съответствие с докладите от основно охарактеризиране на отпадъците и съгласно изискванията, посочени в т. IV.3.4 от Ръководството, е необходимо да се извършват изпитвания за установяване на съответствието на получените резултати с резултатите от основното охарактеризиране. За целта се предвижда да се взема веднъж годишно една дневна проба, която ще се подлага на изпитване по определените ключови параметри, както следва:

- SO<sub>4</sub>, DOC, Zn, Cl, Pb, общо разтворими твърди вещества (ОПТВ) и загуби при наляване (ЗПН) за отпадък с код 19 01 07\* „твърди отпадъци от пречистване на газове“;
- ОПТВ и ЗПН за отпадък с код 19 01 11\* „дънна пепел/шлака, съдържаща опасни вещества“;
- ОПТВ, Cl, Pb и ЗПН за отпадък с код 19 01 13\* „увлечена/ летяща пепел съдържаща опасни вещества“.

### 1.13 ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ

1. Инвестиционното е за изграждане на ново депо за обезвреждане на отпадъците, които се образуват от намиращата се в близост Инсталация за производство на енергия от отпадъци и биомаса на Възложителя.

2. Теренът, предвиден за реализация е собственост на Възложителя. Няма да са необходими допълнителни площи, тъй като предвиденият терен е достатъчен за целите на предложението.

3. За реализацията на ИП не е необходимо използването на вода и др. природни ресурси.

4. Във фазата на строителството на депото за опасни отпадъци не се очаква генериране на други отпадъчни води освен водите от повърхностния отток от работната площадка.

5. По време на експлоатацията на депото ще се формират инфилтрати от атмосферни валежи, дренирали се през тялото на депото. Тези отпадъчни води ще бъдат улавяни от дренажната система на депото, чрез която ще бъдат отвеждани към ретензионния резервоар. Той ще бъде с такава вместимост, позволяваща събирането на инфилтрат в продължение на около пет месеца без да бъде източван. Излишните количества инфилтрат ще се отделят като, отпадък с код 19 07 02\* инфилтрат от депа за отпадъци, съдържащ опасни вещества, в количество до 200 t/y. Образуваният отпадък ще се предава на фирми притежаващи разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР. Изграждането на депото, както и дренажната система и



свързаните с нея тръбопроводи, шахти и изолации, ще бъдат съобразени с изискванията на Наредба 6 от 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.

6. Не се очаква контакт на атмосферната вода, попаднала в тялото на депото със складираните в него опасни отпадъци и последващо замърсяване на инфилтратите с опасни вещества, тъй като те ще бъдат запечатани в полипропиленови „биг-бег“ контейнери, които са гъвкави и със достатъчна здравина.

7. За задоволяване нуждите с електричество (за *осветление*) ще се ползва независим, собствен източник на енергия - соларен панел.

## **2 ОПИСАНИЕ НА РАЗУМНИ АЛТЕРНАТИВИ (НАПРИМЕР ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ТЕХНОЛОГИЯТА, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО, РАЗМЕРА И МАЩАБА), ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОИТО СА ОТНОСИМИ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И НЕГОВИТЕ СПЕЦИФИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, И ПОСОЧВАНЕ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ИЗБРАНИЯ ВАРИАНТ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА**

### **2.1 НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА**

Инвестиционното предложение предвижда изграждане на депо за опасни отпадъци. Нулевата алтернатива означава инвестиционното предложение да не се осъществи. В този случай, това означава, че ще продължи практиката на предаване за обезвреждане на отпадъците от дейността на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса извън територията на площадката на лица, притежаващи разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР.

В момента най-близката площадка с действащо разрешително за постоянно съхранение на отпадъците в обхвата на ИП се намира на разстояние  $\approx 160 \text{ km}$ , от гр. Пещера. Нулевата алтернатива означава да продължи транспортирането на отпадъците на големи разстояния, което е свързано с много по-големи разходи, по-голямо замърсяване на атмосферния въздух и по-висок риск от възникване на аварии с опасни вещества следствие пътно транспортно произшествие.

### **2.2 АЛТЕРНАТИВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, СЪГЛАСНО НАЙ-ДОБРИТЕ НАЛИЧНИ ТЕХНИКИ (НДНТ)**

Най-добри налични техники (НДНТ) е серия от сравнителни документи, които се издават и периодично актуализират от Европейската Комисия. В тях се прави теоретичен и практически преглед на всички категории производства и системи, които попадат в обсега на

Директива 2008/1/ЕС от 15 Януари 2008 г. относно комплексното предотвратяване и контрол на замърсяването. В тези документи се оценява развитието на наличните техники към момента и ефективността от прилагането им.

Инвестиционното предложение попада в обхвата на Директивата за комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването и Приложение 4 на ЗООС, поради което подлежи задължително на издаване на Комплексно разрешително. От цялата серия референтни документи, изготвени в резултат от обмена на информация, организиран съгласно член 13 от Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на съвета от 24 ноември 2010 година относно емисиите от промишлеността, дейностите по третиране на отпадъци са обхванати от:

➤ Решение за изпълнение (ЕС) 2018/1147 на комисията от 10 август 2018 година за установяване на заключенията за най-добрите налични техники (НДНТ) за третирането на отпадъци съгласно Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета

➤ Решение за изпълнение (ЕС) 2019/2010 на комисията от 12 ноември 2019 година за установяване на заключенията за НДНТ за изгаряне на отпадъци съгласно Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета

Решение 2018/1147 от 10.08.2018 г. не обхваща дейността „Депониране на отпадъци“. Подземното, постоянното и дългосрочното съхранение ( $\geq 1$  година преди обезвреждането,  $\geq 3$  години преди оползотворяването) са обхванати от Директива 1999/31/ЕО на Съвета от 26 април 1999 г. относно депонирането на отпадъци.

Решение 2019/2010 от 12.11.2019 г. се отнася единствено към инсталации, в които се извършва изгаряне или съвместно изгаряне на отпадъци.

Тъй като депонирането не е предмет на сравнителен документ за най-добри налични техники, като НДНТ за депониране на отпадъци може да се приеме спазването на изискванията на Наредба № 6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци и Наредба № 7 от 24 август 2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци, които са синхронизирани с европейското законодателство. В наредбите са определени изискванията за проектиране, изграждане, експлоатация и закриване на депата за отпадъци, които могат да се приемат, че са в пълно съответствие с изискванията на НДНТ.

Към ДОВОС е изготвено допълнение (**Приложение № 5**) на основание чл. 99а от ЗООС, в което е направена оценка за използване на най-добри налични техники от инвестиционното предложение в съответствие с изискванията на чл. 99а от ЗООС.

## **2.3 АЛТЕРНАТИВНИ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

На настоящия етап не съществуват алтернативи за местоположение на площадката на ИП. Депото ще се разположи върху урбанизиран имот собственост на Възложителя. .

## **3 ОПИСАНИЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ АСПЕКТИ ОТ ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (БАЗОВ СЦЕНАРИЙ) И КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ВЕРОЯТНАТА ИМ ЕВОЛЮЦИЯ, АКО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НЕ БЪДЕ ОСЪЩЕСТВЕНО, ДОКОЛКОТО ПРИРОДНИТЕ ПРОМЕНИ ОТ БАЗОВИЯ СЦЕНАРИЙ МОГАТ ДА СЕ ОЦЕНЯТ ВЪЗ ОСНОВА НА НАЛИЧНОСТТА НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАУЧНИ ПОЗНАНИЯ**

### **3.1 АТМОСФЕРА**

Разглежданият обект се намира на територията на гр. Пещера. Градът се намира на 20 km южно от Пазарджик, 47 km югозападно от Пловдив и на 125 km от София. Той е разположен в хълмистите и предпланински места около северните склонове на Западни Родопи, между които е врязана долината на Стара река и нейните притоци, на границата с Горнотракийската низина. Средната надморска височина на град Пещера е 460 m, като варира между 417 и 472 m.

Районът на община Пещера се характеризира с климата на преходната климатична област – Северно родопски нископланински климатичен район. Релефните особености на района и близостта до Горнотракийската низина са факторите, които оказват съществено влияние върху климатичните и метеорологични параметри.

Метеорологичните елементи, съгласно "Климатичен справочник на България", характеризиращи краткотрайното състояние на атмосферата - температура, влажност и подвижност на въздуха са представени в Таблица 3.1-1, представителни за отделните сезони месеци имат следните параметри:

**Таблица 3.1-1 Метеорологична характеристика на района на гр. Пещера**

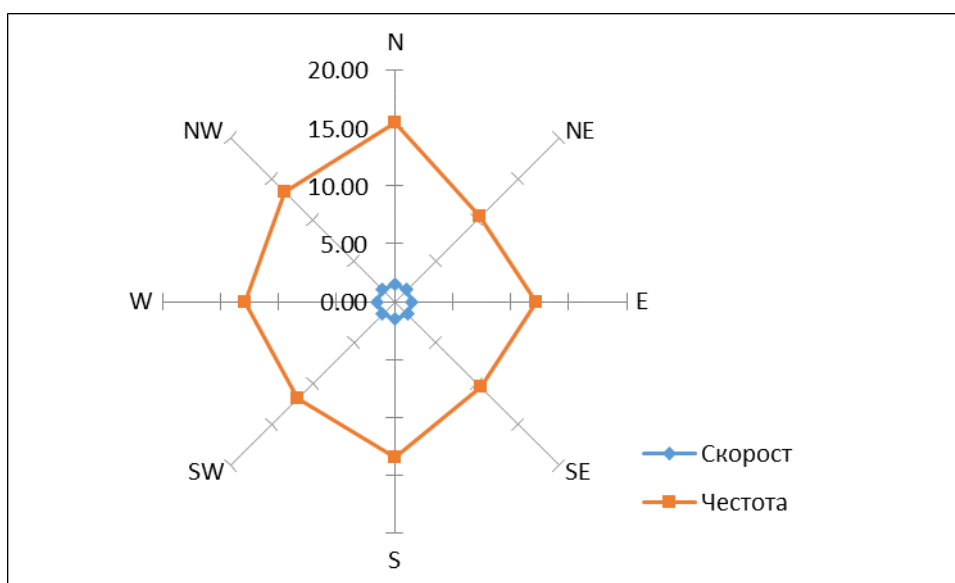
Параметър	I	IV	VII	X
Температура [°C]	-0.3	11.2	21.9	12.5
Влажност [%]	81	65	59	67
Валежи [mm]	131	182	158	139
Скорост на вятъра [m/s]	1.2	1.8	2.0	1.7
Тихо време [%]	23.3	19.9	19.0	23.8

Анализът на данните, използвани в „Актуализирана програма за управление на качеството на атмосферния въздух“, показва, че едночасовите времеви интервали, през които скоростта на вятъра е била под 1.4 m/s са 84.4%. Тези времеви интервали не са равномерно разпределени в двете полугодия.

На следващата фигура е представена 8-румбова роза на вятъра за района на Пещера, построена по данни от НИМХ, публикувани в цитираната по-горе програма.

**Таблица 3.1-2 Годишна честота и средна скорост на вятъра по посока**

Посока	Честота (%)	Скорост (m/s)
N	15.46	1.48
NE	10.37	1.51
E	12.23	1.47
SE	10.44	1.54
S	13.43	1.52
SW	11.83	1.51
W	12.9	1.48
NW	13.34	1.54



**Фигура 3.1-1 Роза на вятъра по скорост [m/s] и честота [%], за района на гр. Пещера**

Районът на инвестиционното намерение се характеризира с 1976 часа годишна продължителност на слънчевото греене. Максимумът на слънчевата радиация се наблюдава през лятото, месеците юни и юли. Лятото е сравнително прохладно, със средна температура на най-топлия месец - юли до 22.5 °С. Зимата е сравнително мека, с устойчива снежна покривка. Минималните температури се регистрират през януари и достигат до минус 15 °С. Средната годишна температура е 11.5 °С.

Морфографските особености на района оказват силно влияние и върху режима на валежите. Северните дялове на Западни Родопи попадат във валежна "сянка" и валежите са по-малки от тези на същите надморски височини в другите райони. Валежите за района са 610 *mm* годишна сума, количество нормално за България (*най- малки са валежите в Добруджанския край - 440 mm*). Разпределението на сезонната сума на валежите е неравномерно. Годишният ход на валежите е с максимум през пролетта - 182 *mm* и лятото - 158 *mm*, и минимум през зимата - 131 *mm* и есента - 139 *mm*. Средната сума на валежи през зимата е около 20% от годишните и е най-малка.

Средната дебелина на снежната покривка е около 10 *cm*, а средногодишният брой на дните със снежна покривка е 27. При надморска височина от 1 500 до 2 000 *m*, снежната покривка се задържа около 200 дни и достига дебелина 180 *cm* през март. Пролетното пълноводие на Стара река се подхранва от снежни води.

Облачността в района е около 50-55 дни на годишна база. Мъглите са характерно явление за студеното полугодие, когато е и най-високият процент тихо време. Средногодишният брой на дните с мъгла е 23.8, предимно през периода октомври-март. Максималният брой на дни с мъгла за периода април – септември е 19 дни, а за периода октомври – март – 86 дни. Мъглите имат най-голяма повтораемост в сутрешните часове. Максимумът на мъглите съвпада с максимума на относителната влажност (декември). Въздухът в района е най-сух през август, когато средната месечна стойност на относителна влажност пада до 55%. Максимумът на относителната влажност е през зимните месеци - 83%.

*Влияние на климатичните и метеорологичните фактори върху разпространението на вредните вещества в атмосферата.*

Особеностите на климатичните, метеорологичните фактори и релефът на района оказват съществено влияние върху разсейването на вредните вещества в атмосферата и преноса на замърсени въздушни маси от по-близко разположени или по-отдалечени райони със значителна концентрация на промишлени предприятия, от източниците на които се изпускат различни вредни вещества.

Основен фактор за състоянието на въздуха в района е стабилността на атмосферата. Особено значение за нея има вятъра. Времето с вятър е характерно за по-голямата част от годината. Тихото време (*със скорост на вятъра под 1 m/s*) е характерно за една-пета от годината (20.5%).

За района е характерна слаба до умерена турбуленция на въздушните маси (*средната месечна скорост на вятъра е между 1.2 и 2.2 m/s*), която до голяма степен се предопределя от релефа. Най-силни са ветровете от запад и северозапад.

С увеличаване на скоростта на вятъра се увеличава разстоянието до което се пренасят вредните вещества и обратното.

### 3.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

Основните източници на замърсяване на атмосферния въздух в гр. Пещера са:

- Горивни процеси в промишлеността;
- Горивни процеси в търговския, административния и жилищния сектори;
- Производствени процеси в различните отрасли;
- Автомобилен транспорт.

На територията на гр. Пещера промишлеността е представена от няколко предприятия, с един или няколко източника на емисии на вредни вещества, най-голямото от които е фирма „Биовет“ АД. Други са инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, предприятието за производство на метални капачки „Гудекс“ АД и няколко дървопреработвателни фабрики. „Биовет“ АД и „Грийнбърн“ ЕООД се експлоатират в съответствие с издадените им комплексни разрешителни по реда на глава седма, раздел втори на ЗООС. Според доклади за резултатите от собствения мониторинг на източниците на емисии в атмосферата на „Биовет“ АД – клон Пещера и „Грийнбърн“ ЕООД, не са установени несъответствия с определените емисионни норми в разрешителните.

Съгласно изискванията на Наредба № 6 от 1999 г., на собствени непрекъснати измервания подлежат емисиите от инсталация за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, гр. Пещера. Операторът извършва СНИ и представя в РИОСВ-Пазарджик месечни доклади за извършените измервания, както и годишен доклад. Оценката на представения годишен доклад за 2018 г. не констатира превишения на НДЕ на контролираните замърсители.

Емитираните в атмосферния въздух на гр. Пещера замърсяващи вещества са основно прах, серен диоксид, азотен диоксид, въглероден оксид и някои специфични замърсители. Специфичните замърсители постъпват в атмосферата от транспорта и промишлените предприятия. Съставът им е разнообразен, като най-голям дял имат различните въглеводороди.

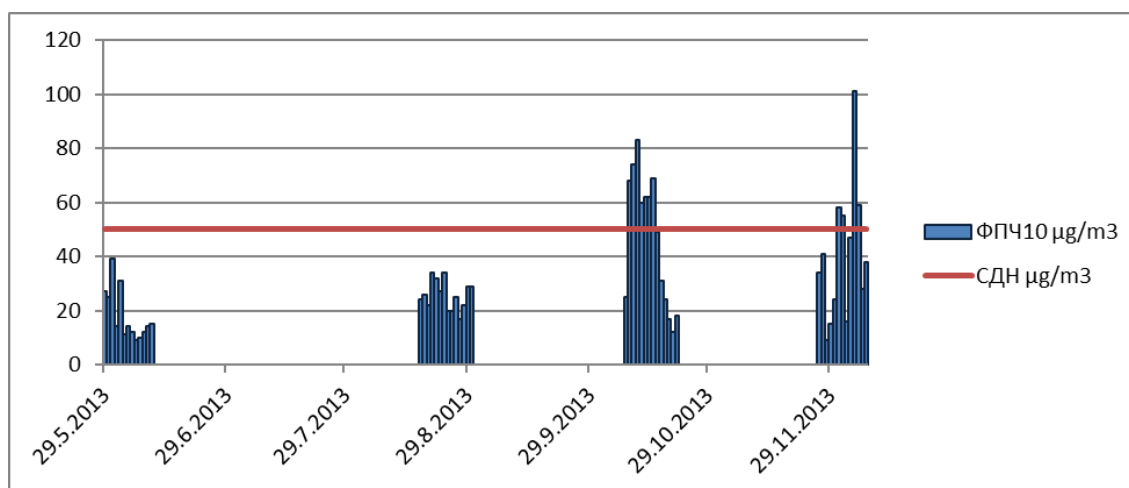
Наблюдението върху качеството на атмосферния въздух в България и неговия контрол се осъществява от Националната система за екологичен мониторинг (*НАСЕМ*). Тя се обслужва от Изпълнителната агенция по околна среда към Министерството на околната среда и водите. На територията на гр. Пещера няма изграден пункт за непрекъснат мониторинг на качеството на атмосферния въздух (*КАВ*) към Националната система за мониторинг на околната среда (*НСМОС*) или местна система за наблюдение и контрол на КАВ. Контролни емисионни

измервания на атмосферния въздух в гр. Пещера се извършват съгласно утвърден от Министъра на околната среда и водите годишен график, чрез Регионалната лаборатория – Пловдив към Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС) с мобилна автоматична станция (МАС), която през последните години се позиционира на ул. “Йордан Ковачев” до склад на предприятие “Биовет”АД. Измервания на показателите за КАВ са извършвани през 2012, 2013, 2016 и 2020 г.

Изпитванията се извършват по показатели: въглероден оксид /CO/, озон /O<sub>3</sub>/, азотен оксид /NO/, азотен диоксид /NO<sub>2</sub>/, серен диоксид /SO<sub>2</sub>/, сярководород /H<sub>2</sub>S/, амоняк /NH<sub>3</sub>/, фини прахови частици /ФПЧ<sub>10</sub>/, полициклични ароматни въглеводороди /ПАВ/ във ФПЧ<sub>10</sub>, бензен и др.

Обобщената оценка за качеството на атмосферния въздух за периода от 2011 г. до момента, изготвена на база данни от извършвани периодични (индикаторни) измервания с МАС на РЛ- Пловдив на нивата на основните показатели, характеризиращи КАВ в приземния слой, показва завишаване на стойностите на показател ФПЧ<sub>10</sub> през отоплителните сезони. От измерени 62 средноденонощни концентрации през 2013 г. (Фигура 3.2-1) има 11 превишения на праговата стойност (50 µg/m<sup>3</sup>), при измерени 8 средноденонощни концентрации през 2012г. няма превишение на праговата стойност. През 2016 г. са извършени общо 55 бр. измервания, от които 5 бр. превишават средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве (СДН)- Таблица 3.2-1 и Фигура 3.2-2. През текущата 2020 г. са извършени до момента 13 бр. измервания (от 18.02.2020 г. до 01.03.2020 г.), от които нито едно не отчита превишаване на допустимата норма за ФПЧ<sub>10</sub>.

Няма данни от измервания през 2011 г., 2014, 2015, 2017, 2018 и 2019 г.



Фигура 3.2-1 Стойности на 24-часовата концентрация на ФПЧ<sub>10</sub> през 2013 г., µg/m<sup>3</sup>



**Таблица 3.2-1 Резултати от извършени индикативни измервания на нивата на основните показатели, характеризиращи КАВ през 2016 г.**

Дата	ФПЧ <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO mg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>
09.03.16	38	2	0.9	14	19	54
10.03.16	22	2	0.7	3	14	44
11.03.16	15	4	0.6	3	11	44
12.03.16	51	6	0.5	2	12	43
13.03.16	28	9	0.4	2	12	38
14.03.16	69	4	0.4	3	14	54
15.03.16	29	5	0.4	3	13	53
16.03.16	26	20	0.3	2	12	62
17.03.16	27	7	0.3	2	9	60
18.03.16	24	6	0.3	2	8	68
19.03.16	24	9	0.3	2	8	82
20.03.16	23	5	0.2	2	7	78
21.03.16	29	5	0.4	3	15	74
22.03.16		6	0.3	3	12	56
09.05.16	12	3	0.5	2	8	86
10.05.16	15	4	0.3	2	8	76
11.05.16	26	5	0.3	2	7	54
12.05.16	21	5	0.4	2	10	34
13.05.16	16	4	0.4	3	8	53
14.05.16	10.4	4	0.2	2	6	79
15.05.16	11.7	4	0.2	2	5	69
16.05.16	9.5	4	0.3	3	9	50
17.05.16	7.2	4	0.2	2	8	75
18.05.16	16	4	0.2	2	7	84
19.05.16	19	13	0.3	3	10	80
20.05.16	17	6	0.2	2	8	80
21.05.16	10	6	0.3	2	12	59
22.05.16		4	0.2	2	4	86
15.07.16	23	12	0.6	2	9	95
16.07.16	21	10	0.4	2	8	64
17.07.16	9	9	0.3	2	5	67
18.07.16	8	10	0.3	2	6	75
19.07.16	9	10	0.2	2	6	79
20.07.16	12	11	0.2	2	8	72
21.07.16	11	6	0.2	2	7	69
22.07.16	11	6	0.2	2	7	85
23.07.16	15	6	0.2	2	7	97
24.07.16	21	7	0.2	2	5	108
25.07.16	23	9	0.2	3	10	95
26.07.16	17	9	0.2	2	7	102
27.07.16	26	7	0.3	2	8	102
28.07.16	29	7	0.3	2	8	109
29.07.16	36	10	0.3	3	9	106
21.11.16	81	18	0.7	3	17	39
22.11.16	39	13	0.3	3	11	37
23.11.16	34	10	0.3	2	8	38
24.11.16	32	7	0.4	3	10	42

Дата	ФПЧ <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO mg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>
25.11.16	45	7	0.6	5	15	35
26.11.16	74	10	0.7	11	22	35
27.11.16	82	13	1	5	17	30
28.11.16	23	8	0.6	6	14	28
29.11.16	18	6	0.4	5	14	36
30.11.16	20	6	0.4	3	11	48
01.12.16	30	8	0.6	3	14	56
02.12.16	35	10	0.8	6	18	54
03.12.16	19	7	0.4	2	8	60
04.12.16	11	6	0.3	2	4	70
Обобщени данни за годината						
Бр. превишения на СДН	5	0	-	-	-	-
Бр. превишения на СЧН	-	0	-	1 * <sup>1</sup>	0	0
СГК	26 * <sup>2</sup>	7 * <sup>3</sup>	0.4 * <sup>4</sup>	13 * <sup>5</sup>	65 * <sup>6</sup>	

\*<sup>1</sup> средночасовата норма от 200 µg/m<sup>3</sup> не трябва да бъде превишавана повече от 18 пъти в рамките на една календарна година (КГ)

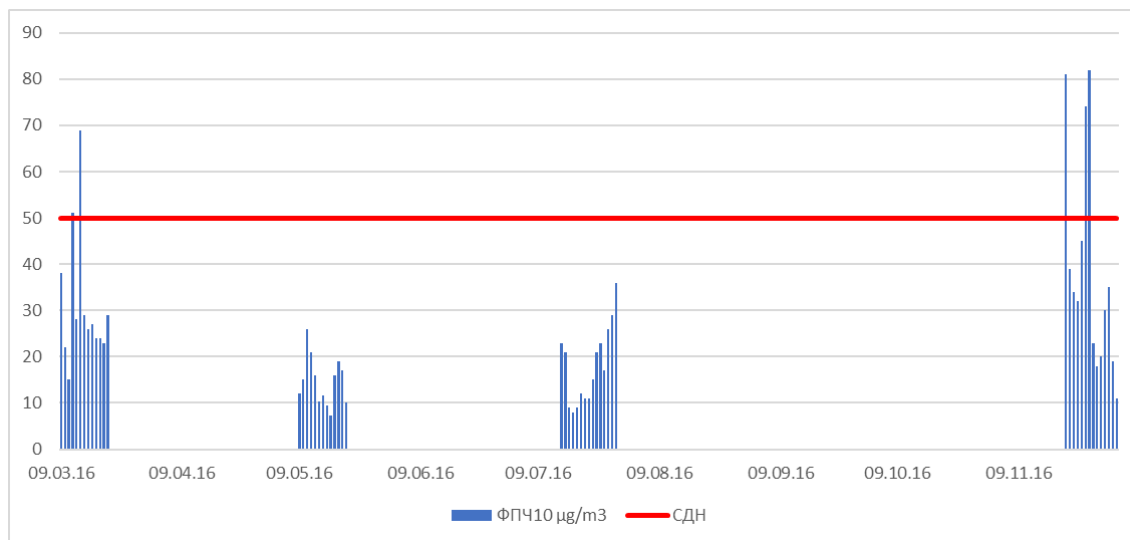
\*<sup>2</sup> СГН за ФПЧ<sub>10</sub> е 40 µg/m<sup>3</sup>

\*<sup>3</sup> няма СГН за SO<sub>2</sub>

\*<sup>4</sup> няма СГН за CO. Максималната осемчасова средна стойност в рамките на денонощието не е превишавала допустимата стойност от 10 mg/m<sup>3</sup>

\*<sup>5</sup> СГН за NO<sub>x</sub> е 40 µg/m<sup>3</sup>

\*<sup>6</sup> няма СГН за озон. Максималната измерена стойност за един час е под прага за информиране на населението от 180 mg/m<sup>3</sup>



Фигура 3.2-2 Стойности на 24-часовата концентрация на ФПЧ<sub>10</sub> през 2016 г., µg/m<sup>3</sup>

Съгласно изискванията на 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 праговата стойност на СДН за показател ФПЧ<sub>10</sub> не трябва да бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една календарна година. Това е в случаите на постоянни измервания

и минимум 90% регистрирани данни, т.е. минимум 328 бр. измервания за една КГ. В съответствие със забележка 1 към таблица 16, Приложение № 8 на наредбата могат да се прилагат и периодични (*индикативни*) вместо постоянни измервания, каквито се прилагат в гр. Пещера. Минималният времеви обхват на индикативните измервания е 14% т.е. минимум 51 бр. измервания за една КГ. Това условие е спазено за 2013 и 2016 г. По данните от 2012 г. и за текущата 2020 г. не може да се направят коректни изводи за КАВ поради недостатъчен брой измервания. Единствено за 2013 и 2016 г. има достатъчен брой измервания на показателя ФПЧ<sub>10</sub>, които покриват изискването на наредбата. Съгласно същата наредба, ако за оценяването на изискванията за СДН за нивата на ФПЧ<sub>10</sub> са използвани измервания на случаен принцип (*равномерно разпределено през годината*), следва да се оценява 90.4 перцентил (*да бъде по-ниска или равна на 50 µg/m<sup>3</sup>*) вместо броя на превишенията, който силно се влияе от обхвата на данните. Това означава, че за 2013 г. от 62 бр. измервания, в 56 от тях средноденоношната концентрация (*СДК*) на ФПЧ<sub>10</sub> трябва да бъде по-малка или равна на СДН, т.е. допустими са 6 бр. превишения. За 2016 г. от 55 бр. измервания на СДК, в 50 от тях нормата за КАВ трябва да бъде спазена, т.е. допустими са 5 бр. превишения на СДН.

Нарушение на средноденоношната норма от 50 µg/m<sup>3</sup> е установено в 11 дни през 2013г. (*при 6 бр. допустими превишения*) и в 5 дни през 2016 г. (*при 5 бр. допустими превишения*). Доколкото е възможно да се направят коректни анализи при извършените индикативни измервания, то може да се заключи, че СДН по показателя ФПЧ<sub>10</sub> е нарушена през 2013 г. и е спазена през 2016 г.

По отношение на останалите показатели характеризиращи КАВ не се наблюдават нарушения.

През 2016 г. е приета Актуализация на Общинската програма за управление качеството на атмосферния въздух, извършена във връзка с не постигане на съответствие с нормите за ФПЧ<sub>10</sub>. Актуализацията е изготвена в съответствие с изискванията на Закона за чистотата на атмосферния въздух - чл.27 и чл.37 от Наредба №12 от 15 юли 2010 г., ДВ бр. 58 от 30.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух и Наредба № 7/99 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух. В съответствие с общинската програма, за територията на Община Пещера най-голям замърсител с ФПЧ<sub>10</sub> е битовото отопление с твърди горива, следвано от транспорта и на трето място от промишлеността.

### 3.3 Води

#### 3.3.1 Повърхностни води

Съгласно уведомление от Регионална инспекция по околната среда и водите - Пазарджик към Министерство на околната среда и водите, с изх. № ПД-01-480-(10) от 26.11.2019 г., гр. Пазарджик, територията на инвестиционното предложение принадлежи към Източнобеломорския район (ИБР) за басейново управление на водите. Територията на „Грийнбърн“ ЕООД, гр. Пещера попада в поречието на р. Марица и е в границите на повърхностните водни тела (ПВТ) „Река Стара от град Пещера до устие”, с код BG3MA700R144 и „Равногорска река“ с код BG3MA700R145 (**Фигура 3.3-1**).

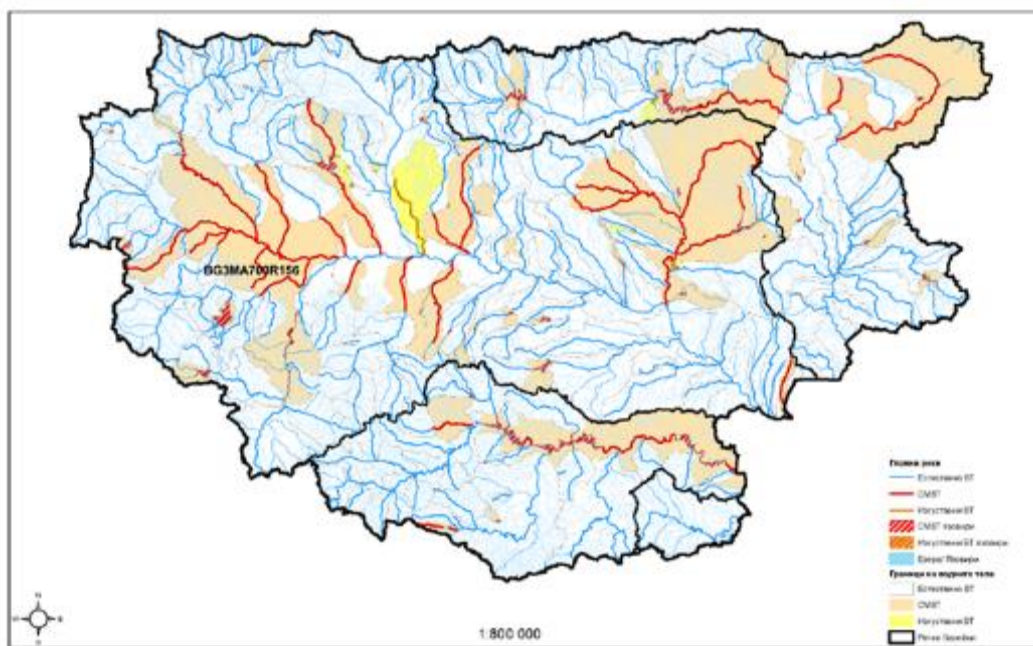


**Фигура 3.3-1 Основни речни басейни на територията на Източнобеломорски район и попадащите в поречието на р. Марица Стара река (BG3MA700R144) и Равногорска река (BG3MA700R145), (Източник: БД -ИБР)**

След река Дунав, Марица е с най-голям водосборен басейн в България. Общата му площ е  $53\,000\text{ km}^2$ , от които в България се намират  $34\,166\text{ km}^2$ , т.е. 30.8% от територията на страната. Реката отводнява североизточната част на Рила, почти целите Родопи (с изключение на южните и югозападните им части), Средна гора (без западните и северните склонове на Ихтиманска Средна гора), по голямата част от южните склонове на Средна и Източна Стара планина с Подбалканските котловини, Тунджанската хълмиста и нископланинска област, повече от 80% от европейската територия на Турция и цялата крайна североизточна част на Гърция. След град Белово Марица навлиза в Горнотракийската низина. До град Пазарджик низината е широка около 10-15 km. Реката тече симетрично на профила, като след града тя се разширява. В участъка от Септември до Пазарджик реката прави многобройни силно извити меандри и няколко ръкава с малки дължини. Надлъжният наклон на коритото е под 1 ‰.

Бреговете са ниски и полегати. Дъното е песъчливо. След Пазарджик Марица тече бавно, по-близо до Родопите, по южния край на низината, в широко песъчливо корито, където образува множество острови и ръкави. На места ширината на коритото достига до 300 *m*, а дълбочината му е над 1.5 *m*. Крайречните лъки се заблätяват от многобройните ръкави на левите и десните притоци. На територията на България река Марица има около сто по-значителни притока. Притоците са разположени симетрично, т.е. броят на левите и десните притоци е почти еднакъв.

Стара река е един от основните притоци на река Марица в средното ѝ течение и се явява неин десен приток. Стара река от град Пещера до устие, е определена като силно модифицирано водно тяло от полупланински тип (R5) в екорегиян 7, водите на което се използват за защита от наводнения и хидроенергетика (*Фигура 3.3-2*). Дължината на водното тяло е 26.97 km, а водосборната му площ е 138.54 km<sup>2</sup>. Промените в хидроморфологията на водното тяло са направени с цел защита от наводнения, миграционни бариери и производство на електроенергия.

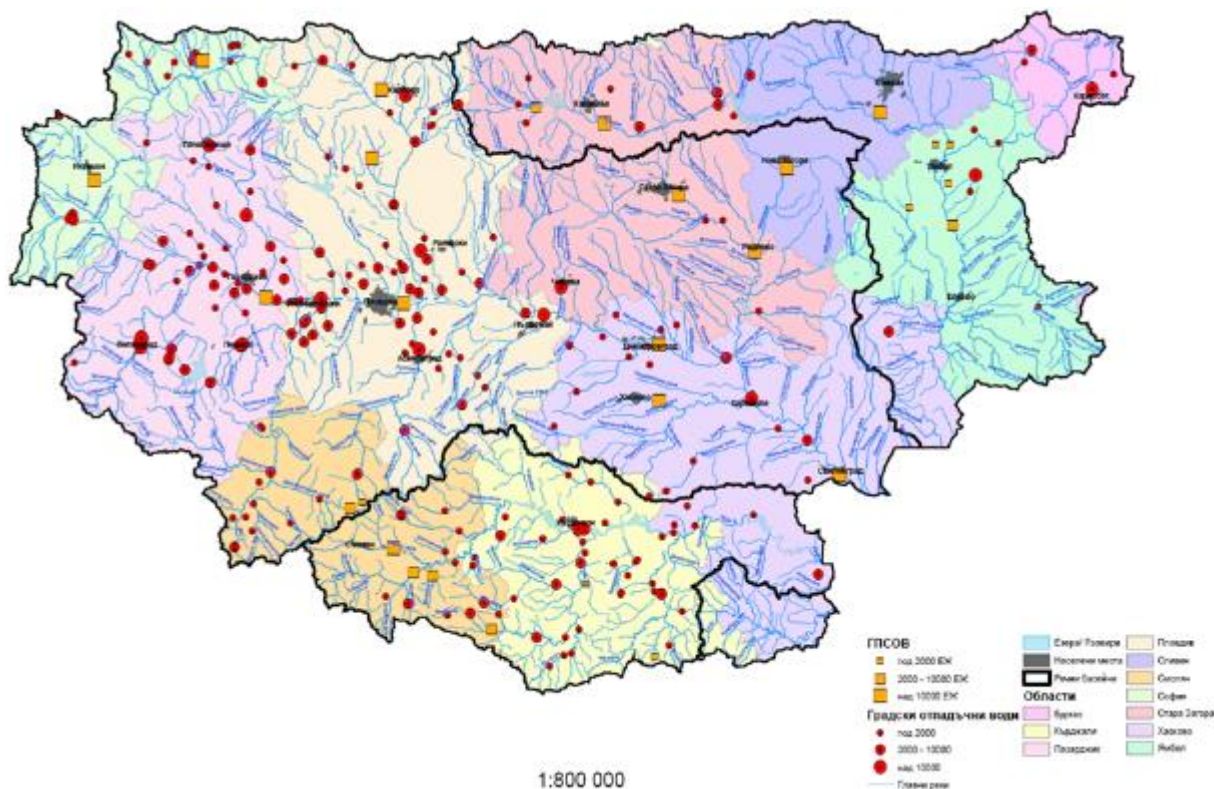


**Фигура 3.3-2 Естествени, изкуствени и силномодифицирани водни тела на територията на Източнoбеломорски район (Източник: БД - ИБР)**

Върху качеството на водата на Стара река влияние оказват различни източници на замърсяване - точкови и дифузни. От точковите източници с битов характер (*Фигура 3.3-3*) две са от градски пречиствателни станции за отпадъчни води (*ГПСОВ*) над 2 000 е.ж., едно заустване на отпадъчни води от главна канализационна мрежа (*ГКМ*) над 2 000 е.ж. едно заустване на пречиствателна станция за отпадъчни води (*ПСОВ*) под 2 000 е.ж., локална



пречиствателна станция за отпадъчни води (ЛПСОВ) с капацитет под и над 5 000  $m^3/d$ , две зауствания на ГКМ под 2 000 е.ж.



**Фигура 3.3-3** Заустване на градски отпадъчни води и ПСОВ на територията на Източнобеломорски район (Източник: БД - ИБР)

От промишлените точкови източници на замърсяване (**Фигура 3.3-4**) има едно заустване от предприятие с комплексно разрешително и три зауствания на промишлени отпадъчни води от предприятия с разрешителни по закона за водите (ЗВ).

В момента гр. Пещера наброява около 22000 жители. Освен “Биовет” АД в града има няколко предприятия като обувен завод, дървообработващо предприятие, автостопанство, металообработващи предприятия и др., които отделят отпадъчни води, зауствани в градската канализация.

Съгласно проектната си категоризация (прекатегоризация на водните течения от 1995–НЦОСУР) същата е:

- до гр. Пещера – II категория;
- в чертите на града и след него – III категория.

Данните за състоянието на приемника показват, че същото е трайно нарушено по показателите БПК<sub>5</sub> и нитритен азот. Разгледана в участъците преди заустването на





По протежението на ПБТ Стара река (BG3MA700R144) има разположени шест пункта за хидробиологичен мониторинг с кодове: BG3MA00727MS0871 - след заустване на “Биовет” с координати: N 42.03166395, E 24.30888; BG3MA00725MS0870 - между гр. Пещера и с. Бяга с координати N 42.04978, E 24.33894; BG3MA00723MS0863 - с. Бяга с координати: N 42.06388975, E 24.35473; BG3MA00723MS0862 - с. Исперихово с координати: N 42.08750363, E 24.42361; BG3MA00721MS0861 - под с. Ново село с координати: N 42.10693565 E 24.4895 и BG3MA00721MS0860 - Стара река устие, западно от гр. Стамболийски с координати N 42.1338 E 24.49886. Екологичното състояние на повърхностно водно тяло Стара река е определено като „лошо“, по физикохимични показатели състоянието му е определено като „умерено“, докато по биологични показатели състоянието му е също „лошо“. Изместващите показатели са Макрозообентос, БПК,  $\text{NH}_4$ ,  $\text{NO}_3$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{N}_{\text{общ}}$ ,  $\text{PO}_4$  и  $\text{P}_{\text{общ}}$ . Химичното състояние на реката е определено като „добро“. Екологичните цели, които трябва да бъдат постигнати за въпросното водно тяло са: постигане на добро състояние по Макрозообентос, БПК,  $\text{NH}_4$ ,  $\text{NO}_3$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{N}_{\text{общ}}$ ,  $\text{PO}_4$  и  $\text{P}_{\text{общ}}$ . Състоянието на реката се дължи на голямо натоварване от населени места и производствени дейности. Има необходимост от прилагане на добри земеделски практики, но ефектът от тях е бавен. За подобряване на състоянието на реката са предвидени следните мерки: осигуряване на събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води на населените места. Действията, които трябва да бъдат направени за целта са: изграждане, реконструкция или модернизация на канализационна мрежа за агломерации с над 2 000 е.ж.; изграждане и/или реконструкция на канализационна мрежа за населено място от 2000-10000 е.ж. - наличие на проект - канализацията ще бъде изпълнена до 2023 г., а отпадъчните води ще бъдат включени в изградена ПСОВ; преразглеждане на вече издадените разрешителни и промяна на условия с очакван ефект след най-малко 3 години. Целите, касаещи химичното състояние са: опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването му.

Река Равногорска извира на около 1 km северозападно от връх Санджак (1878 m) в Баташка планина. Тече в северна посока в дълбока, гъсто залесена долина, с изключение на малките Равногорска и Брациговска котловини. Влива се отдясно в Стара (Пещерска) река на 291 m н.в., на 1 km северно от град Брацигово. Равногорска река (BG3MA700R145) е определена като естествено водно тяло - река от планински тип (R3) в екорегиян 7 с дължина 22.41 km и водосборна площ 73.16 km<sup>2</sup>.

Върху качеството на водата на Равногорска река влияние оказват също различни източници на замърсяване - точкови и дифузни. От точковите източници с битов характер (**Фигура 3.3-3**) има едно заустване на отпадъчни води от главна канализационна мрежа над 2 000 е.ж. и две зауствания на ГКМ под 2 000 е.ж. От промишлените точкови източници на

замърсяване (**Фигура 3.3-4**) има едно заустване от предприятие с разрешителни по закона за водите (ЗВ).

По протежението на ПВТ Равногорска река има разположени два пункта за хидробиологичен мониторинг с кодове: BG3MA00724MS0865 - над Равногор с координати: N 41.96395006 E 24.36931 и BG3MA00724MS0864 - след гр. Брацигово с координати: N 42.02658 E 24.35033. Екологичното състояние на повърхностно водно тяло Равногорска река е определено като „добро“, а по биологични показатели състоянието му е също „добро“. Химичното състояние на реката е „неизвестно“. Екологичните цели, които трябва да бъдат постигнати за въпросното водно тяло са: опазване на доброто състояние и предотвратяване влошаването. Целите, касаещи химичното състояние на реката са: постигане на добро състояние или опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването му. За постигане на заложените цели е необходимо да бъдат взети следните мерки: осигуряване на събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води на населените места. Действията, които трябва да бъдат предприети за целта са изграждане, реконструкция или модернизация на канализационна мрежа за агломерации с над 2 000 е.ж.

Съгласно Обяснителната записка към Инвестиционен проект за депониране на опасни отпадъци от работата на Инсталация за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, гр. Пещера, изготвена от “НИПРОРУДА” ООД, гр. Пловдив, на територията на Общината във водосбора на река Марица, са разположени следните водни тела или части от водни тела:

Повърхностни водни тела:

1. BG3MA700R144 Стара река от град Пещера до устие
2. BG3MA700R146 Стара река от река Дериндере до град Пещера
3. BG3MA700R147 Дерин дере ПБВ
4. BG3MA700R156 Река Селска и притоци и ГОК Чакъша
5. BG3MA900R191 р. Мътница под яз. Батак до притока и приток ПБВ
6. BG3MA900L192 Язовир Батак
7. BG3MA700R145 Равногорска река
8. BG3MA700R143 р. Марица от р. Тополница до вливане на р. Въча и ГОК-9 и ГОК II.

Съгласно актуализирания ПУРБ за периода 2016-2021 г. водните тела са в умерено екологично състояние.

#### **Чувствителни зони:**

Те са определени по силата на Директива за пречистването на градски отпадъчни води (91/271/ЕЕС) и Заповед №РД-970/28.07.2003 г. на МОСВ. Определянето на чувствителните зони цели защита на повърхностните води от повишаване съдържанието на биогенни елементи

в тях от отпадъчни води от населените места. На база определените зони, чувствителни към биогенни елементи, определени съгласно Директива 91/271/ЕИО и Заповед №РД-970/28.07.2003 г. за ИБР са определени и съответните зони за защита на водите. За ИБР те са шест на брой и не са актуализирани от ПУРБ за ИБР 2010-2015 година. В Източнобеломорски район са определени 6 зони за защита на водите - чувствителни зони. Във водосбор на чувствителна зона попада целият басейн на р. Марица и р. Тунджа и басейна на р. Арда от извори до вливане на р. Крумовица. Водосборите на чувствителните зони заемат 33 116 km<sup>2</sup>, което представлява 94% от площта на ИБР.

ИП попада в определените чувствителни зони на територията на ИБР (*Фигура 3.3-5*).



**Фигура 3.3-5 Чувствителни зони на територията на Източнобеломорски район (Източник: БД - ИБР)**

#### **Риск от наводнения:**

Определянето на районите със значителен и потенциален риск от наводнения (РЗПРН) за Източнобеломорски район е в съответствие с изискванията на чл. 5 от Директива 2007/60/ЕС за оценка и управление на риска от наводнения и чл. 146 г) от Закона за водите, както и утвърдената от Министъра на околната среда и водите II-ра част от Методиката по чл. 187, ал.2, т.6 от Закона за водите. Основа за определяне на РЗПРН е информацията за значимите минали и потенциални бъдещи наводнения, набрана от общински администрации, други институции и исторически източници, която е обработена и анализирана при предварителната оценка на риска от наводнения (ПОРН), както и допълнително събрана специално за РЗПРН за тези местоположения, за които в ПОРН липсва конкретни стойности по критериите на Методиката. В резултат на извършените дейности за Източнобеломорски район за басейново

управление са определени 31 РЗПРН с обща дължина 1078 *km* със Заповед №РД-03-152/08.08.2013 г. на Директора на БД ИБР и утвърдени със Заповед №РД743/01.10.2013 г. на Министъра на ОСВ.

Съгласно писмо на РИОСВ - Пазарджик с изх. № ПД-01-480-(10) от 26.11.2019 г., ИП се намира извън определените РЗПРН в ИБР и не попада в зони, които могат да бъдат наводнени съобразно картите на районите под заплаха от наводнения, при сценариите, посочени в чл. 146е от ЗВ.

Съгласно, обаче, Обяснителната записка към Инвестиционен проект за депониране на опасни отпадъци от работата на Инсталация за производство на енергия от отпадъци и биомаса на Грийнбърн ЕООД, гр. Пещера, изготвена от “НИПРОРУДА” ООД, гр. Пловдив, на територията на община Пещера попада РЗПРН, определени на основание чл. 146г от Закона за водите с код BG3\_APSFR\_MA\_13, Стара река – Пещера, с най-висок риск в района на гр. Пещера. Наложена мярка за опазване на човешкия живот и общественото здраве се състои в стабилизиране на коритото на р. Стара река и притоците ѝ чрез биологично укрепване (залесяване на бреговете и заливаемите тераси с подходящи дървесни видове), в комбинация със съоръжения за задържане и редуциране на твърдия отток, в това число едри скални късове, валуни, чакъл и дънери, извън зоната на РЗПРН в горски територии - държавна собственост.

Площадката на новото депо не попада в заливната зона на река Стара река (APSFR MA 13) – вж. **Фигура 3.3-6.**



**Фигура 3.3-6** Карта на РЗПРН BG3\_APSFR\_MA\_13 (Източник: БД - ИБР)



### 3.3.2 Подземни води

ИП попада в рамките на подземно водно тяло „Пукнатинни води - Пещера-Доспат“ с код BG3G0000PgN020. Водното тяло обхваща район без значим натиск върху количественото му състояние. Подземното водно тяло е в „добро“ химично състояние. ПВТ не се намира в риск (*Фигура 3.3-7*). Върху химичното състояние на водното тяло оказват влияние следните дифузни източници на замърсяване: населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, както и следните точнови източници: депо за отпадъци /БО, СО/-Пещера, действащо депо за отпадъци-Брацигово, склад за пестициди -1-Брацигово, склад за пестициди -1-Девин, Биовет АД-Производство на лекарствени вещества-Пещера, БРАТЯ АНГЕЛОВИ ООД-инсталация за интензивно отглеждане на птици-Пещера, свинеферма ЕТ "Грими Хюсейн"-Пещера, населени места с частично изградена канализация, находище на скално-облицовъчни материали Казаните - 2 + Казаните - 1 - Риолити.



**Фигура 3.3-7 Окончателна оценка на риска по химичното състояние на подземните водни тела в ИБР (Източник: БД - ИБР)**



- чакъли и валуни с песъкливо-глинест запълнител –  $1.7 \times 10^{-3} \text{ m/s}$ ;
- пясък с дребен чакъл –  $2.0 \times 10^{-4} \text{ m/s}$ ;
- пясък разнорънест –  $1.0 \times 10^{-4} \text{ m/s}$ .

По състав водите на площадката са хидрокарбонатно – калциевосулфатни и не проявяват сулфатна и магнезиева агресивност спрямо бетон.

В изследваната част от геоложкия разрез, площадката е изградена от изкуствени насипи и скални блокове. В тези отложения са формирани порови до пукнатинни, безнапорни до слабонапорни подземни води, които образуват отделни потоци, чието главно направление е на север. Съгласно прегледаните архивни материали стойностите на коефициента на филтрация за тях варират от  $0.5 - 1.0 \text{ m/d}$  до  $8-10 \text{ m/d}$ .

С проведеното проучване не е установено водно ниво. Предвид естествената дренираност на околния район, вероятно то е на дълбочина над  $5.0 \text{ m}$  от теренната повърхност. Водопроявлението в повечето случаи е доста слабо и по-скоро сезонно.

За условията на Родопския склон, в който попада и проучваният терен, е характерна голяма сезонна амплитуда на колебание на водните нива. Нивата на подземните води могат да се променят с повече от  $2.0 \text{ m}$  през различни периоди на годината. При настъпване на пролетното топене на снегове и интензивни валежи в проучвания терен постъпват голямо количество повърхностни и подземни води, които водят до покачване на водните нива и дори до възможно оводняване на терена.

Съгласно, обаче, Обяснителната записка към Инвестиционен проект за депониране на опасни отпадъци от работата на Инсталация за производство на енергия от отпадъци и биомаса на Грийнбърн ЕООД, гр. Пещера, изготвена от “НИПРОРУДА” ООД, гр. Пловдив, територията на община Пещера е в обхвата на следните подземни водни обекти:

1. Порови води в Кватернер – Горнотракийска низина, код BG3G000000Q013 ;
2. Порови води в Неоген-Кватернер-Пазарджик-Пловдивския район, код BG3G000000NQ018;
3. Пукнатинни води – Пещера-Доспат, код BG3G0000PgN020;
4. Карстови води – Централно-родопски масив, код BG3G000000Pt041;
5. Пукнатинни води – Западно Родопски комплекс, код BG3G000000Pt047

За обекта са проведени специализирани инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания на площадката, подробно представени в инженерно-геоложки доклад.

В границите на проучвания район са установени 2 основни инженерногеоложки разновидности .

Пласт № 1. Почвен слой, изкуствен насип от чакъли и валуни, тъмнокафяви;

Пласт № 2. Валуни и блокажи от риодацити, със запълнител от чакълеста песъчлива глина, червеникаво-кафяви.

Изследваните в рамките на проучването почвени проби са от Пласт №1, тъй като той ще служи като основа на новото съоръжение (депо за опасни отпадъци). Към момента на проучването разглежданата разновидност е суха. Тя се отличава с високи филтрационни свойства и малко вероятно в нея да се задържат подземни или повърхностни води.

### **Зони за защита:**

Зони за защита на водите	Вид на зоната	ИП не попада/попада (име, код) в зона за защита
чл. 119а, ал. 1, т. 1 от ЗВ	Зона за защита на питейните води от повърхности водни тела	Не попада
	Зона за защита на питейните води от подземни водни тела	Попада: Пукнатинни води - Пещера-Доспат: BG3DGW0000PgN020
чл. 119а, ал. 1, т. 2 от ЗВ	Зона за отдиш и водни спортове	Не попада
чл. 119а, ал. 1, т. 3 от ЗВ	Чувствителна зона	Попада
	Уязвима зона	Попада частично - с надморска височина до 450 m
чл. 119а, ал. 1, т. 4 от ЗВ	Зона за стопански ценни видове риби	Не попада
чл. 119а, ал. 1, т. 5 от ЗВ	Зона за местообитания	Попада: ПВТ-BG3MA700R144: BG0000254, BG0000424 (Река Вьча – Тракия); BG0000578 (Река Марица); ПВТ- BG3MA700R144 и BG3MA700R145: BG0001030(Родопи – Западни)
	Зона за птици	Попада: ПВТ-BG3MA700R144: BG0002057 (Бесепарски ридове); BG0002087 (Марица-Пловдив); ПВТ- BG3MA700R145: BG0002063 (Западни Родопи);

Всички подземни водни тела в ИБР са определени като зони за защита на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване.

В Източнобеломорски район са определени 6 зони за защита на водите - чувствителни зони. Във водосбор на чувствителна зона попада целият басейн на р. Марица и р. Тунджа и басейна на р. Арда от извори до вливане на р. Крумовица. Водосборите на чувствителните зони заемат 33 116 km<sup>2</sup>, което представлява 94% от площта на ИБР (*Фигура 3.3-9*).





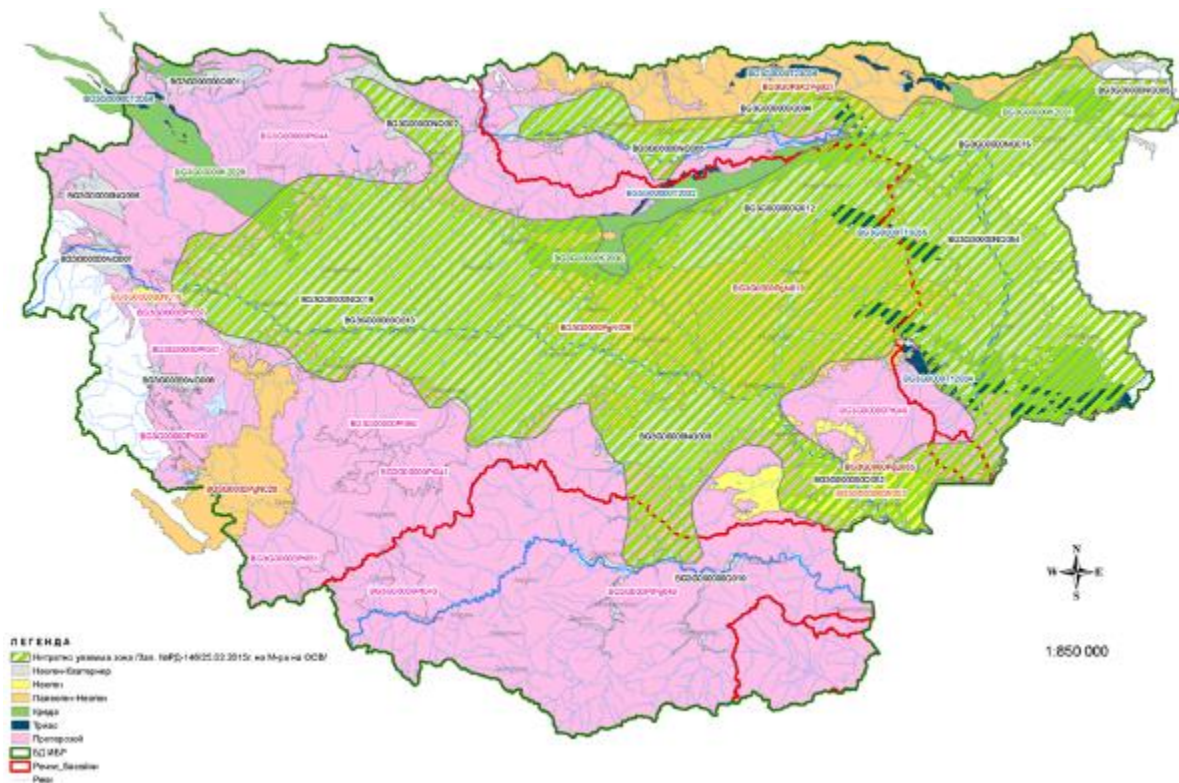
Фигура 3.3-9 Чувствителни зони на територията на ИБР (Източник: БД - ИБР)

#### Нитратно уязвими зони

Подземно водно тяло BG3G0000PgN020 не попада в нитратно уязвимата зона на Източнореломорски район (Фигура 3.3-10). За Източнореломорски район тази зона е една, но заема 16 620 km<sup>2</sup>, което представлява 47% от площта на района за басейново управление. Тези зони са определени по силата на Директива 91/676/ЕИО (т. нар. Директива за нитратите), а в България въз основа и Заповед № РД – 146 / 25.02.2015 г. на МОСВ. Община Пазарджик попада в списъка на общините в ИБР, определени като уязвими зони за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници като извадка от Приложение 2 към Заповед № РД-146/25.02.2015 г. Част от територията на община Пещера, с надморска височина до 450 m, попада в уязвима зона,

Мониторингът по нитратната директива цели да установи влиянието на селскостопанските дейности върху повърхностните и подземни води. Програма за мониторинг на нитрати в подземните води, попадащи в нитратно-уязвимите зони се разработва съгласно изискванията на чл.8 (1) от Наредба № 2 за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници. Мониторингът на химичното състояние на подземните води в Източнореломорски район за докладване по нитратната директива обхваща 121 броя хидрогеоложки пункта. Общият брой на подземните водни тела, които са мониторирани е 34. Съгласно програмата за мониторинг по Нитратната Директива (91/676/ЕИО) по протежение на ПВТ BG3G0000PgN020, намиращо се в територията на Източнореломорски район, има

следните мониторингови пунктове (**Фигура 3.3-8**): BG3G00000PGMP061 (Фотиново, Извор "Шалварице"), община Батак с координати N 41.88610, E 24.35130 (честота на вземане на проби - 4 пъти годишно от дълбочина 0 m) и BG3G00000PGMP062 (Брацигово, Два извора - СШ, м-т "Студената вода"), община Брацигово с координати N 42.03500 E 24.34940 (честота на вземане на проби - 4 пъти годишно от дълбочина 0 m).



**Фигура 3.3-10** Нитратно уязвими зони в ИБР (Източник: БД - ИБР)

**Санитарно-охранителни зони (СОЗ) съгласно чл. 119. ал. 4. т. 2 от Закона за водите:**

Теренът в обхвата на площадката не попада в границите на изградени санитарно-охранителни зони, около водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване определени по реда на Наредба № 3 /16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно битово-снабдяване и около водоизточниците на минерални води, използване за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

Няма засегнати извори на минерални води и не се използват хидро-геотермални ресурси на минерални води.

### **3.4 ЗЕМИ И ПОЧВИ**

Преобладаващите типове почви в община Пещера са канелено-горски и алувиално ливадни. Земеделските земи са 38 % от територията на общината. Почвените и климатични

условия благоприятстват развитието на зеленчукопроизводството, овощарството, лозарството и тютюнопроизводството. От земеделския фонд 78 % е от обработваеми земи. Горският фонд възлиза на 53% от територията на Общината.

Конкретно площадката на ИП ще се разположи в имот собственост на Възложителя, с трайно предназначение на територията: „Урбанизирана“ и начин на трайно ползване: „За друг вид производствен, складов обект“. Връзката на имота с пътната инфраструктура ще се осигури чрез новопроектирана улица (ПИ 56277.3.1780), която е обект на друг проект.

Теренните проучвания на площадката показват, че най-близките до теренната повърхност разновидности са представени от органични почви, примесени с изкуствен насип. Те са с променлива мощност и непостоянен състав. Естественят почвен слой почти повсеместно е заменен или примесен с насип, съставен от чакъли и скални блокове. В по-ниските зони на разглеждания район, разположени в близост до Стара река се срещат алувиални и смесени алувиално-пролувиални почви. Те също са представени от чакъли с различни размери. Отделните чакълени късове са частично заоблени или ръбести, а пространството между тях е запълнено с песъчлив или глинесто-песъчлив материал. Тези почви често са водонаситени.

В границите на проучвания район са установени 2 основни инженерногеоложки разновидности.

Пласт № 1. Почвен слой, изкуствен насип от чакъли и валуни, тъмнокафяви.

Пласт № 2. Валуни и блокажи от риодацити, със запълнител от чакълеста песъчлива глина, червеникаво-кафяви.

В пласт №1 са обобщени всички литоложки разновидности, залягащи в близост до теренната повърхност. Те са предимно изкуствено насипани, като само по границите на разглеждания участък има остатъци от почвен слой. Насипът е с дебелина от 1.8 до над 3.0 m и е представен от риодацитови късове с различни размери. Те са преместени от по-високите към по-ниските части на площадката с цял подравняването ѝ. Отделните късове са ръбести, а пространството между тях е заето от чакълесто-песъчлив до песъчливо-глинест запълнител.

Изследваните в рамките на проучването почвени проби са от Пласт №1, тъй като той ще служи като основа на новото съоръжение. Посочените по-долу почвени параметри се отнасят за запълнителя на чакълите.

Към момента на проучването разглежданата разновидност е суха. Тя се отличава с високи филтрационни свойства и малко вероятно в нея да се задържат подземни или повърхностни води.

За Пласт №1 са определени следните характеристики:

- Категория: органични и насипни почви;
- Категория на разработваемост – IV - V;
- Почва от група Б (НППФ-96 г.);
- Почва от група С (Еврокод 8);
- Временен устойчив откос за изкопи с дълбочина до 3 m - 1:1;
- Коефициент на леглото:  $k_s = 20 - 35 \text{ MPa/m}$ ;
- Изчислително натоварване -  $R_o = 0.20 \text{ MPa}$  (НППФ-96 г.).

Физико-механичните показатели на Пласт №1 да се приемат, както следва:

- дебелина:  $h_1 = 1.80 - 3.00 \text{ m}$ ;
- обемно тегло:  $\gamma_1 = 18.90 \text{ kN/m}^3$ ;
- водно съдържание:  $W_{n1} = 22.13 \%$ ;
- граница на протичане:  $w_{L1} = 35.51 \%$ ;
- граница на източване:  $w_{P1} = 18.82 \%$ ;
- показател на пластичност:  $I_{p1} = 16.69 \%$ ;
- показател на консистенция:  $I_{c1} = 0.80$ ;
- коефициент на порите:  $e_1 = 0.783$ ;
- модул на деформация:  $E_1 = 20000 - 35000 \text{ kPa}$ ;
- ъгъл на вътрешно триене (нормативен):  $\phi_1 = 24.63^\circ$ ;
- кохезия (нормативна):  $c_1 = 24.62 \text{ kPa}$ ;
- недренирана кохезия (нормативна):  $S_{i1} = 135 \text{ kPa}$ .

### 3.5 ЗЕМНИ НЕДРА

Имотът, в който се предвижда да бъде изградено депото за опасни отпадъци, попада централната част на България, в подножието на Западните Родопи. От геолого-тектонска гледна точка разглежданият район се намира на границата на Извор - Пещерското понижение. То от своя страна е оградено от Маришката разломна зона и части от Рило - Родопския масив. Характеризира се със сложен строеж, който се определя от различните по интензивност и амплитуда тектонски движения, обхващали района през различни геоложки епохи.

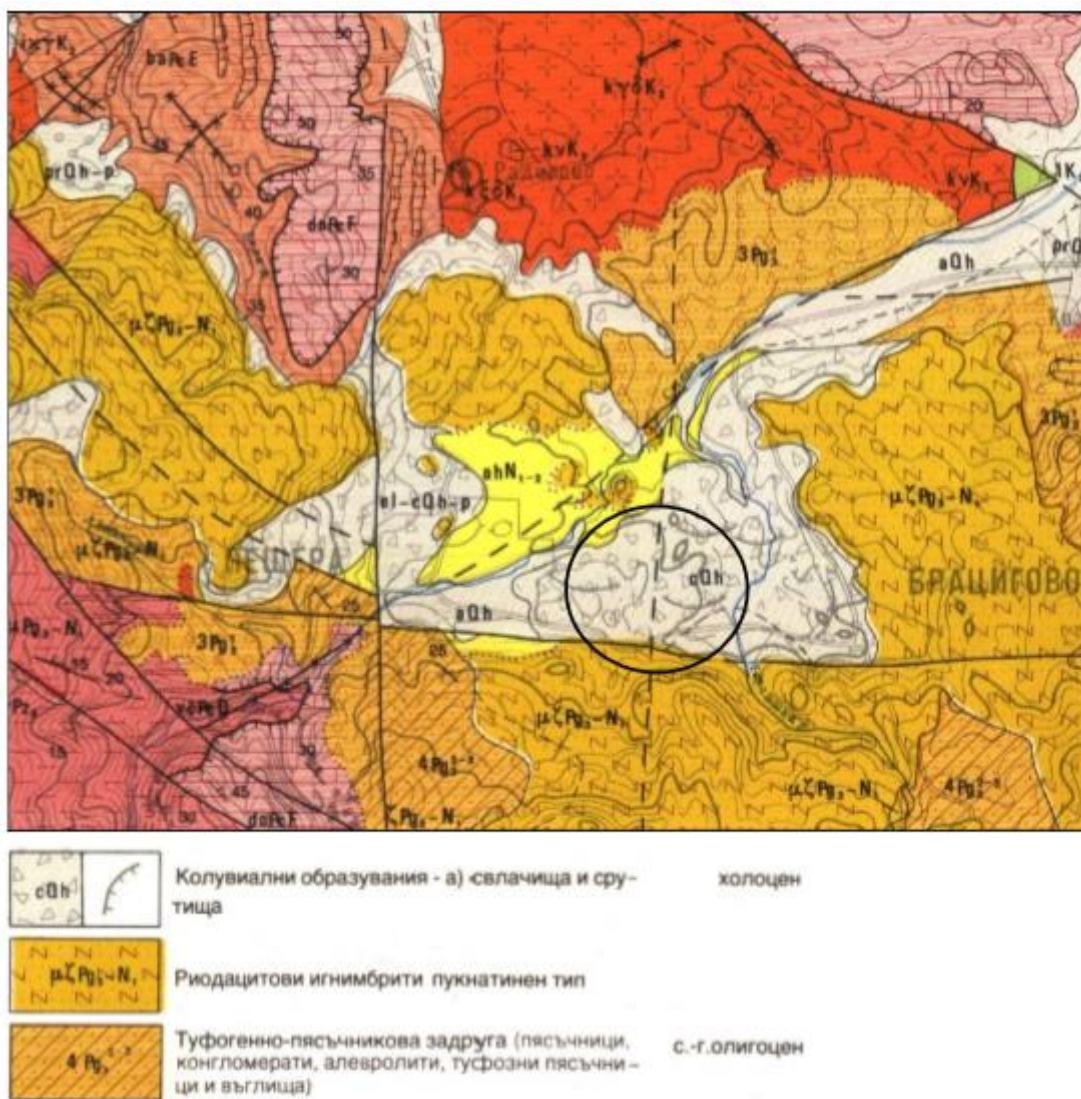
Според съществуващите геоложки данни, най-близките разломи в района преминават южно от проучвания парцел, в направление успоредно на пътя „Пещера – Брацигово”. Те са част от големия Пещерски разлом и са локализирани на около 300 - 400 m от разглежданата площадка. Тази разломна структура маркира края на Рило–Родопския масив и южната граница на Пещерското понижение.

Интензивните тектонски движения в миналото са допринесли за формирането на сложни геоложки условия в района. Те се изразяват главно в големи разлики в дълбочината на скалната подложка и съответно в значителни различия в мощностите на покриващите ги палеогенски, неогенски и кватернерни комплекси. Тези характерни условия могат да се проследят ясно в околностите на площадката, където сумарната мощност на палеогенските, неогенските и кватернерните наслаги се изменя от 10 m до повече от 50 m.

Непосредствено над скалната подложка в района залягат отложенията на палеогенския и неогенския комплекси. Палеогенските разновидности, които принадлежат към т.нар. Туфогенно-пясъчникова задруга (4Pg32-3) се разкриват на повърхността в стръмния и наклонен участък, разположен на западната граница на площадката. Представени са предимно от пясъчници и конгломерати, които са монолитни и споени. Откриват се също и алевролити и туфогенни пясъчници. В някои участъци описваните скални и полускални отложения са частично изветрели.

Неогенските разновидности в района са с вулкански произход. В геоложките карти са описани като риодацитови игнимбрити от пукнатинен тип, принадлежащи на т.нар. Брацигово– Доспатски вулкански масив (μPg3-N1). Представени са от напукани скални блокове с червеникав цвят. Границата между неогенските пластове и отгорележащите кватернерни отложения е постепенна и трудно може да бъде визуално отделена.





Фигура 3.5-1 Геоложка карта на района, М 1:100 000

В по-горните части на геоложкия разрез, непосредствено над пластовете на неогена и палеогена, се разполага пласт от валуни и блокажи от риодацити, със запълнител от чакълеста пясъчлива глина. Те покриват повсеместно площадката. В специализираната литература са описани като едри скални блокове, свлечени по планинския склон и отложени в подножието му. Долната граница на разглеждания пласт често е неравна, което предопределя променливата мощност на пласта.

Валуните и чакълите от пласта едри по размер, като на места се срещат и отделни скални блокове. В по-голямата си част късовете са незаоблени. В много участъци, особено в тези, които са по-близки до повърхността, в този пласт се среща запълнител от чакълеста пясъчлива глина.

В сеизмично отношение участъкът се отнася към Пазарджишкия район с максимална интензивност на земетресенията от IX-та степен по скалата МСК.

Коефициентът на сеизмичност, съгласно Нормите за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, е  $K_s=0,27$ .

Коефициентът на сеизмичност според Националното приложение към Еврокод 8, отнасящ се за период на повтаряемост 475 години, е  $K_s=0,23$ .

Най-близките разломни структури преминават на около 300 - 400 m южно от разглежданата площадка и оказват влияние върху сеизмичната обстановка в района. Това налага стриктно да се съблюдават изискванията за противоземетръсно осигуряване на всякакъв тип ново строителство.

Предвид сеизмичността дълбочината на фундиране се определя на мин. 1.30 m.

Към момента на проучване разглежданият имот не е засегнат от склонови процеси от рода на свлачищата, срутищата и т.н. Наличието на стръмни склонове на границата на площадката налага към строителството в този участък да се подходи много внимателно. Препоръчително е да се провери устойчивостта на откосите на строителните изкопи в тази зона.

### 3.6 ЛАНДШАФТ

Депото ще се разположи на територията на поземлен имот (ПИ) с идентификатор 56277.3.1779, м. Луковица, в землището на гр. Пещера, община Пещера, област Пазарджик. Имотът е с трайно предназначение на територията „Урбанизирана“ и начин на трайно ползване „За друг вид производствен, складов обект“. Имотът е собственост на възложителя по силата на нотариален акт за покупко-продажба, рег. № 163, том 3 от 04.07.2019 г.

В геоморфоложко отношение районът попада в зоната на преход между планинските склонове на Западните Родопи и Пещерското поле. Надморската височина в рамките по-голямата част от обследвания терен се изменя между 450.0 m и 453.0 m. По-високи зони, с коти до около 460.0–462.0 m, се наблюдават до южните и западните краища на площадката.

Главното направление на естествения наклон на терена е насочено на север. В тази посока денivelацията на терена е сравнително плавна. Значително по-големи наклони се наблюдава по южната и западната граница на имота

Естествените теренни форми в рамките на имота са значително променени в резултат минало подравняване на площадката. До терена за бъдещото депо има съществуващи черни пътища, с непостоянен наклон и габарит, частично изровени и неравни.

Според класификационната схема на ландшафтите в България (Петров, П, *География на България, 1997 г.*), изготвена съгласно класифицирането на природно-териториалните комплекси, в България ландшафтната система включва 4 класа (равнинни, междупланински равнинно-низинни, котловинни и планински), 13 типа, 30 подтипа и 77 групи ландшафти.

Съгласно схемата на ландшафтното регионално райониране на България (*Петров, География на България, 1997 год.*), създадена на базата на териториално съчетаване на типовете, подтиповете и групите ландшафти, и съобразно височинната поясност, страната се разделя на 4 области (*Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина, Старопланинска област, Южнобългарска планинско-котловинна област, Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини*), 24 подобласти и 127 райони.

Типологията на ландшафтите в страната е направена съобразно природните условия и спецификата на ландшафтните компоненти. Територията на България обхваща голям брой типове ландшафти обединени в класове – равнинни, междупланински равнинни, котловинни, планински и високопланински ландшафти.

На базата на това ландшафтно райониране на страната, районът на инвестиционното предложение се отнася към Южнобългарската планинско-котловинна област, Западнородопска подобласт.

Депото ще се разположи на територията на ПИ с идентификатор 56277.3.1779, м. Луковица, в землището на гр. Пещера, община Пещера, област Пазарджик. Имотът е с трайно предназначение на територията „Урбанизирана“ и начин на трайно ползване „За друг вид производствен, складов обект“.

Ландшафтът на местността се характеризира като антропогенен с изявиени техногенни елементи – населено място, промишлена зона, техническа инфраструктура, селскостопанско използване на земите, както и с яркото присъствие на най североизточните склонове на Родопите.

Антропогенни ландшафти - антропогенни елементи на ландшафта в района на инвестиционното предложение са селищната агломерация на гр. Пещера и изградената техническа инфраструктура. Тук могат да се включат всички съществуващи категории пътища, електроповоди и други части на инфраструктурата.

Промислени ландшафти – определя се от наличните производствени предприятия в района (*вж. Фигура 1.3-3 и Таблица 1.3-1*).

Устойчивостта на тези ландшафти към проведената антропогенна дейност е сравнително висока – съществуването им или връщането на изходните ландшафти зависи от наличието на съответната дейност или съоръжения.

### **3.7 ПРИРОДНИ ОБЕКТИ**

Площта, предмет на инвестиционното предложение, не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии и/или защитени зони (33) по смисъла на Закона за биологичното разнообразие.



Най-близките ЗЗ по смисъла на Закона за биологичното разнообразие до новото депо за опасни отпадъци са (**Фигура 3.7-1**):

- ЗЗ по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна „Западни Родопи“ с код BG0001030, която се припокрива със ЗЗ по Директивата за птиците с код BG0002063 – разположена е на разстояние над 800 m южно от границите на ИП;
- ЗЗ по Директивата за птиците „Бесепарски ридове” с код BG0002057 - на разстояние около 3.5 km север-североизточно;
- ЗЗ по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна „Бесепарски възвишения” с код BG0000254, на разстояние  $\approx 4$  km север-североизточно от границите на ИП.



**Фигура 3.7-1 Карта с нанесени граници на ИП и най-близките защитени зони**

Най-близката защитена територия по смисъла на Закона за защитени територии до обекта са следните (вж. **Фигура 3.7-2**):

- защитена местност /ЗМ/ „Тъмра”, на разстояние  $\approx 800$  m южно от границите на ИП;
- биосферен резерват „Купена”, на разстояние 1.8 km южно от границите на ИП;
- ЗМ „Грамадите“, на разстояние 2.1 km югозападно.



Фигура 3.7-2 Карта с нанесени граници на ИП и най-близките защитени територии

### 3.8 БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

#### 3.8.1 Растителност

Територията на инвестиционното предложение се отнася към Родопско-предпланински район в Горнотракийски геоботанически окръг към Македоно-Тракийска провинция на Европейската широколистна горска област (Бондев 1997). По-голямата част от района е изградена от варовици и върху тях е формирана ксеротермна растителност с доминиране на космат (*Quercus pubescens*) и виргилиев дъб (*Q. virgiliana*) и вторични съобщества от келяв габър (*Carpinus orientalis*). Преобладават вторични тревни фитоценози от белизма (*Dichanthium ischaetum*) и други видове.

Имотът, в който се предвижда реализацията на ИП, е с начин на трайно ползване „За друг вид производствен, складов обект“. Теренът представлява правоъгълник, ориентиран в посока изток-запад, с равен релеф. Формата и релефа, както и видими на терен насипи, показват, че в някакъв момент целия имот е бил подравняван. В резултат естествената или полуестествена растителност на територията на имота е била унищожена и към момента в границите му се наблюдават плевелни съобщества (код по EUNIS E5.11; Davies et al. 2004).

По флористичния подход за класификация на растителността, формираните върху деградираните терени растителни съобщества се отнасят към клас *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer et al. ex von Rochow, 1951, който включва многогодишни субксерофилни рудерални съобщества. От характерните видове за този синтаксон в различни сериални съобщества участват някои от характерните за класа видове *Arctium lappa* L. (обикновен репей), *Anchusa azurea* Mill. (лазурно винче), *Anthemis cotula* L. (смрадливо подрумиче), *Artemisia vulgaris* L.

(обикновен пелин), *Bromus inermis* Leysser (безосилеста овсига), *Carduus acanthoides* L. (обикновен магарешки бодил), *Carthamus lanatus* L. (вълнест аспурт), *Centaurea calcitrapa* L. (бодлива метличина), *Chondrilla juncea* L. (обикновен кривец), *Cichorium intybus* L. (синя жлъчка), *Cirsium vulgare* L. (обикновена паламида), *Crepis foetida* L. (сврадлива дрипавка), *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis (четинест пирей), *Linaria genistifolia* (L.) Mill. (жълтуголистна луличка), *Marrubium vulgare* L. (обикновен пчелинок), *Medicago lupulina* L. (хмелна люцерна), *Mellilotus alba* Medic. (бяла комунига), *Reseda lutea* L. (жълта резеда), *Salvia aethiopis* L. (етиопски конски босилек), *Salvia verticillata* L. (прешленест конски босилек), *Scolymus hispanicus* L. (испански сколимус), *Stachys germanica* L. (германски чистец), *Tragopogon dubius* Scop. (съмнителна козя брада), *Tussilago farfara* L. (подбел), *Verbascum orientale* (L.) All. (източен лопен), *Xeranthemum annuum* L. (обикновено безсмъртниче) и др.

Конкретно терена на ИП е зает с множество тревни микрогрупировки, доминирани от троскот (*Cynodon dactylon*) и пасищен райграс (*Lolium perenne*), като в различни количествени съотношения участват видовете обикновен пелин (*Artemisia vulgaris*), лопен (*Verbascum sp.*), тревист бъз (*Sambucus ebulus*), бучиниш (*Conium maculatum*), глухарче (*Taraxacum officinale*), магарешки бодил (*Carduus sp.*), полски ветрогон (*Eryngium campestre*), испански сколимус (*Scolymus hispanicus*), бял равнец (*Achillea millefolium*), синя жлъчка (*Cichorium intybus*), валезийска власатка (*Festuca valesiaca*), обикновена млечка (*Euphorbia cyparissias*), червена мъртва коприва (*Lamium purpureum*), обикновен пчелинок (*Marrubium vulgare*), обикновена пача трева (*Polygonum aviculare*) и др.

В района на площадката на инвестиционното предложение се наблюдават единични храсти – шипка (*Rosa sp.*), къпина (*Rubus sp.*), глог (*Crataegus monogyna*), полски бряст (*Ulmus minor*). По северната граница на имота има единични дървета – хибридна топола (*Populus sp.*) и джанка (*Prunus cerasifera*). Южно от имота се разполага храстово съобщество на келяв габър (*Carpinus orientalis*).

Направеният анализ на флористичния състав и фитоценотичната структура на растителността в района на площадката на инвестиционното предложение дава основание да се направи заключението, че формираните тревни съобщества принадлежат към синантропната растителност и плевелни съобщества на деградирани терени. Местообитанията и свързаните с тях екосистеми в района на инвестиционното предложение се оценяват като урбанизирани и антропогенно преобразувани.

Оценката на флористичния състав и фитоценотичната структура на растителността в проучваните територии, дава основание да се направи заключението, че в района на инвестиционното предложение няма редки, застрашени от изчезване и защитени растителни видове и растителни съобщества.

### 3.8.2 Животински свят

Според зоогеографското райониране на България (Груев и Кузманов 1994), територията на ИП попада в Среднобългарския район, подрайон на Горнотракийската низина. За него е характерна смесена биота с преобладаване на средноевропейски хорологични елементи, но и със засилено присъствие на южни хорологични компоненти. Климатът в тази територия е имал решаваща роля при сформирането на биотичните комплекси и ценози. Климатичните условия и растителните съобщества са имали важно значение при сформирането на фаунистичните комплекси. Земноводните, влечугите и бозайниците на този подрайон освен тривиални видове, включват и относително редки или южно разпространени видове. Тези фаунистични елементи са относително влаго- и топлолюбиви. Силната антропогенна преса и промените, настъпили в последните 50 - 100 години, са довели до съществени промени в условията на средата и съответно до промени в представителите на фауната. Като най-значими и драстични промени могат да бъдат посочени: унищожаването на естествената крайречна растителност и превръщането на заливните тераси в обработваеми земи, сенокосни ливади и тополови култури; замърсяването на реките с битови и промишлени води и корекциите на речните корита; изграждането на предпазни диги, в резултат на което са пресушени естествените влажни територии около реките; „почиствания” на речните корита.

Освен климатичните влияния и релефа, голямо значение за разпространението на животинските видове играе растителността. Имота, в който се предвижда реализацията на ИП, е с начин на трайно ползване „За друг вид производствен, складов обект“. Формата и релефа на терена показват, че в някакъв момент целия имот е бил подравняван. В резултат естествената или полуестествена растителност на територията на имота е била унищожена и към момента в границите му се наблюдават плевелни съобщества с единични храсти. Подобни местообитания са бедни на видове животни, особено по отношение на гръбначната фауна. При теренните проучвания, вкл. и такива на територията на общината, сме установили 21 вида, които биха могли да използват територията на ИП (**Таблица 3.8-1**). Освен тях терена може да се използва и от зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), стенния гущер (*Podarcis muralis*), големия стрелец (*Dolichophis caspius*), обикновения мишелов (*Buteo buteo*), малкия ястреб (*Accipiter nisus*), качулата чучулига (*Galerida cristata*), червеногърбата сврачка (*Lanius collurio*), полското врабче (*Passer montanus*), сойката (*Garulus glandarius*), таралежа (*Erinaceus roumanicus*), домашната мишка (*Mus musculus*), сивия плъх (*Rattus norvegicus*), дивия заек (*Lepus europeus*).

**Таблица 3.8-1 Видове гръбначни животни, установени в района на ИП, за които има подходящи местообитания, и техният статут – постоянни (размножаващи се и хранещи се в района), или само хранещи се в него, и размножаващи се в други местообитания. ЗБР – видове, включени в Приложения 2 и/или 3 на ЗБР**

№	Вид	Семейство	ЗБР	Статут
<u>Влечуги</u>				
1	<i>Podarcis taurica</i>	Lacertidae	3	постоянен
<u>Птици</u>				
2	<i>Streptopelia decaocto</i>	Columbidae		хранещ се
3	<i>Upupa epops</i>	Upupidae	3	хранещ се
4	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculidae	3	постоянен
5	<i>Falco tinnunculus</i>	Falconidae	3	хранещ се
6	<i>Corvus corax</i>	Corvidae		хранещ се
7	<i>Corvus cornix</i>	Corvidae		хранещ се
8	<i>Pica pica</i>	Corvidae		хранещ се
9	<i>Carduelis carduelis</i>	Fringillidae	3	хранещ се
	<i>Coccothraustes</i>			
10	<i>coccothraustes</i>	Fringillidae	3	хранещ се
11	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringillidae	3	хранещ се
12	<i>Fringilla montifringilla</i>	Fringillidae	3	хранещ се
13	<i>Delichon urbicum</i>	Hirundinidae	3	хранещ се
14	<i>Hirundo rustica</i>	Hirundinidae	3	хранещ се
15	<i>Parus major</i>	Paridae	3	хранещ се
16	<i>Passer domesticus</i>	Passeridae	3	хранещ се
17	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sturnidae	3	хранещ се
18	<i>Turdus merula</i>	Turdidae	3	хранещ се
19	<i>Turdus philomelos</i>	Turdidae	3	хранещ се
<u>Бозайници</u>				
20	<i>Talpa europaea</i>	Talpidae		постоянен
21	<i>Vulpes vulpes</i>	Canidae		хранещ се

Много малко от тези видове могат да използват терена както за хранене, така и за размножаване. Такива са, освен посочените в таблицата видове, също зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), стенния гущер (*Podarcis muralis*), големия стрелец (*Dolichophis caspius*), качулата чучулига (*Galerida cristata*), таралежа (*Erinaceus roumanicus*), домашната мишка (*Mus musculus*), сивия плъх (*Rattus norvegicus*). От тях само дивия заек е включен в Червената книга на България (Големански 2011) с категорията „почти застрашен“ (NT). Освен видовете в таблицата (кримски гущер и кукувица), в Приложение 3 на ЗБР са включени и зелената крастава жаба, стенния гущер, големия стрелец, качулата чучулига и таралежа. Всичките от тези видове са със сравнително многочислени популации както в района, така и в страната, адаптивни са по отношение на средата, и използват широк спектър от местообитания. От видовете, които могат да използват терена само за хранене, в Червената книга са включени единствено малкия ястреб и гарвана, респективно с категориите „застрашен“ (EN) и „почти

застрашен“ (NT). В района на ИП липсват подходящи гнездови местообитания за първия вид – горски масиви с по-големи дървета, върху които строи гнездо. Използването на терена може да става единствено по време на прелет и зимуване. Макар и в Червената книга, гарвана е с увеличаваща се популация в страната, като търси храна в разнообразни местообитания, вкл. и по депа за отпадъци. От останалите видове, освен тези в таблицата, обикновения мишелов, червеногърбата сврачка и полското врабче са включени в Приложение 3 на ЗБР, а червеногърбата сврачка – и в Приложение 2. Всичките от тези видове са със сравнително многочислени популации както в района, така и в страната, адаптивни са по отношение на средата, и използват широк спектър от местообитания за хранене.

Изборът на урбанизирана площадка за реализацията на ИП, разположена в индустриалната зона на града дава основание да се направи заключението, че на територията на инвестиционното предложение няма редки, застрашени от изчезване и защитени видове безгръбначни.

### **3.9 МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ**

Проектът не е свързан с усвояване на запаси и извличане на подземни природни богатства. На територията на площадката на инвестиционното предложение и в близост до нея няма доказани запаси на подземни природни богатства.

### **3.10 МАТЕРИАЛНО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО**

В Община Пещера има богато разнообразие от културно-исторически забележителности.

Близо до града са разположени защитените местности и резервати – „Купена“, „Мантарица“, „Беглика“, пещерите „Снежанка“ и „Юбилейна“, редица останки от тракийски племена, останки от древните крепости „Перун“, „Киево кале“, „Тамбара“, „Гагово дере“ и „Свети Никола“, могилата „Банята“, край с. Капитан Димитриево.

В града и околностите му се намират параклисите „Света Марина“, „Света Неделя“, „Свети Атанас“, „Свети Никола“, „Свети Спас“, „Свети Георги“, „Св. Елена и Константин“, „Свети Илия“, „Света Варвара“, „Свети Равноапостоли“.

В Общината има и редица църкви, които са част от културното ни наследство – „Света Петка“, „Света Богородица“, „Свети Димитър“, както и „Свети Тодор Тирон“ – с. Радилово и „Света Неделя“ - с. Капитан Димитриево.

Територията на Общината е обитавана от най-старите земеделци и скотовъди в Югоизточна Европа. Разкопките в праисторическата могила „Банята“ край с. Капитан Димитриево доказват съществуването на една материална култура отпреди 8 000 години. В продължение на хилядолетия този край е обитаван от тракийското племе "беси", изпитало

влиянието на македонци, римляни и византийци. По-късно най-трайно е взаимодействието на трите етноса: траки, прабългари и славяни. За това говорят откритите останки - купове с обгорено жито, строителни материали, оръжия, оръдия на труда, монети, накити, култови предмети, саркофази, останки от калдаръмени пътища, мостове, останки от крепостите: „Киево кале“, „Перун“, „Тъмра“, „Св. Никола“, „Св. Петка“ и др.

На хълма „Света Петка“ е разположена средновековната крепост „Перистера“, изградена през V-VI век. От археологическите разкопки през 1954 г. изниква цяло средновековно военно укрепление с уникална планировка и останки от тракийско светилище в центъра. Крепостта е възстановена по проект: „Консервация, реставрация и експониране на антична и средновековна крепост „Перистера“, разположена на хълма „Света Петка“, на град Пещера. Античната и средновековна крепост „Перистера“ е културно – исторически паметник с национално значение.

Първото светско българско училище в гр. Пещера е създадено през 1848 г., а читалище „Надежда“ - през 1873 г.

Във Възражданската епоха е извършено огромно строителство на църкви, мостове, чешми, къщи, училища от майсторите на пещерската архитектурно-строителна школа. Тясно дело са монументалните църкви "Св. Димитър", "Св. Петка" и "Св. Богородица" в гр. Пещера.

По-долу е представена кратка информация с местоположенията на обектите на културното наследство и разстоянията до площадката на ИП:

- Средновековната крепост „Перистера“ – разположена е на хълма „Света Петка“, на разстояние над 2000 m северозападно от границите на ИП (поз. 1 от Фигура 3.10-1);
- Църквата „Свети Димитър“ (поз. 2 от Фигура 3.10-1), град Пещера - един от малкото запазени паметници от епохата на Възраждането в България. Строена е в периода 1825 г. - 1831 г. от известните пещерски строители архитектон Кузман Мичов и първомайстор Питър Казов (*Казоолу*). Разположена е на разстояние  $\approx 2500$  m западно от ИП;
- Църква „Света Богородица“ в град Пещера (поз. 3 от Фигура 3.10-1) - на около 2300 m западно от границите на ИП;
- Паметник „Костница“ (поз. 4 от Фигура 3.10-1), за загиналите за свободата на България - намира се в обновения Централен градски парк на гр. Пещера, на около 1800 m западно от ИП;
- Исторически музей – Пещера (намира се в метоха на църквата „Св.Петка“) и Църква „Света Петка“ в град Пещера (поз. 5 от Фигура 3.10-1). Експозицията на музея е разположена в 5 зали. Притежава богата колекция от над 8 000 експоната, разкриващи живота



на територията на общината от периода на неолита. Разположени са на разстояние около 2500 m западно от границите на ИП;

➤ Часовниковата кула в гр. Пещера – Сахата (поз. 6 от Фигура 3.10-1) - построена е между 1650-1710 г., като часовниковия механизъм продължава да работи с голяма точност и днес. След пловдивската часовникова кула, тя е втората по възраст в България. Един от символите на гр. Пещера. Разположена е на около 2400 m запад-югозападно от границите на ИП;

➤ Праисторическата могила „Банята” – намира се край с. Капитан Димитриево, на разстояние над 7 km северно от площадката на ИП;

➤ Музейна сбирка в с. Радилово – разположена е в сградата, построена от английската мисионерка лейди Емили Странгфорд след Априлското въстание за болница. В нея се съхранява цялата история и бит на селото. Разположена е на разстояние над 4.5 km север-северозападно от ИП.



**Фигура 3.10-1 Обекти на културно-историческото наследство в района на ИП**

На територията на площадката на инвестиционното предложение и в близост до нея не са установени и регистрирани обекти на културното, архитектурно, историческо и археологическо наследство.

### **3.11 ЗДРАВЕН СТАТУС НА НАСЕЛЕНИЕТО**

#### **3.11.1 Здравен риск на населението**

Общ. Пещера се намира в Южна България и е съставна част на Об. Пазарджик. Състои се от три села и гр. Пещера. По данни на НСИ, към 2018 г., населението на Общината е общо 17 716 души (8 657 мъже и 9 058 жени). В селата живеят 7 751, а в гр. Пещера 15 837 души.



Здравното състояние на населението зависи от социално-икономическото състояние, демографската характеристика, от факторите на околната и на работната среда, от осигурената здравна помощ, от наследствени фактори и здравната култура.

В община Пещера има 24 големи промишлени предприятия. Фармацевтична промишленост е водещ отрасъл. Представя се основно от фирма „Биовет” АД, която е производител на биопрепарати за животновъдството и готови лекарствени форми за ветеринарната медицина. Обувната промишленост също е развита – над 20 общарски цеха работят в града. Има още около 30 дърводелски цехове и работилници и редица предприятия от хранително-вкусовата промишленост.

През 2018 г. равнището на безработица спрямо предходната година намалява с 0.6 процентни пункта и **приема стойност 6.2 %**. През 2018г., 816 безработни лица са устроени на работа. На първичен пазар на труда са разкрити 812 работни места от фирми на територията на община Пещера, като в индустриалния сектор са най-голям брой - 524 работни места. Тези данни обосновават извода за едно относително добро икономическо състояние на общината.

Демографската характеристика на населението на първо място зависи от протичането на основните демографски процеси на смъртност и раждаемост, от вътрешната миграция към по-големите населени места, както и от външната миграция към други страни. Негативните тенденции в протичането на демографските процеси през последното десетилетие са общовалидни за цялата страна, като в отделните области и общини в зависимост от някои специфични характеристики (*икономически, етнически и др.*), се установяват и съществени различия. На **Таблица 3.11-1** са представени коефициентите на раждаемост, смъртност и естествен прираст за страната, Област Пазарджик и Общ. Пещера.

**Таблица 3.11-1 Коефициенти на основните демографски процеси в Страната, област Пазарджик и община Пазарджик / X - КК на 1000 души население /**

	Страната		Област Пазарджик		Общ. Пещера	
	2017 г.	2018 г.	2017 г.	2018 г.	2017 г.	2018 г.
<b>Раждаемост</b>	9.1	8.8	9.1	9.4	8.9	8.7
<b>Смъртност</b>	15.5	15.4	15.5	15.4	14.6	14.2
<b>Естествен прираст</b>	-6.4	-6.6	-6.4	-6.0	-5.7	-5.7

На фона на все по-засилващата се тенденция през последното десетилетие на намаляване на населението и на естественият му прираст, данните от последните две години показват, че естественият прираст на населението в областта е по-добър от средните данни за страната. Тава е свързано с по-високото ниво на раждаемост, докато в коефициентите на смъртност няма различия. По отношение протичането на основните демографски процеси в

Общ. Пещера, коефициентите на раждаемост са по-ниски в сравнение с тези на областта, значително по-ниски са и коефициентите на общата смъртност, в резултат на което естествения прираст е по-добър.

Възрастовата структура на населението в Община Пещера показва, че 59 % от населението е в трудоспособна възраст. Населението над трудоспособна е 24% и в значително по-малка степен е население под трудоспособна възраст – 17 %, което е показател за застаряване. Макар преобладаващото население в общината да е в работоспособна възраст, от гледна точка на икономическия потенциал, възрастовата структура е неблагоприятна - коефициентът на възрастовите зависимости (*отношението на броя на лицата под 15 и над 65 години към това от 15 до 65 г.*) показва, че на 100 лица в работоспособна възраст се падат по 69 извън нея. За същата 2018 г., данните за страната показват, че 100 лица в работоспособна възраст се падат по 66 извън нея.

Здравната помощ за населението е добре развита. На територията на Общ. Пещера работят 13 ОПЛ (*1 на 1395 души*), 22 ДЛ (*1 на 824 души*), 1 ДКЦ, 1 СМТЛ и МБАЛ „Д. Ранев“ ЕООД.

На Таблица 3.11-2 са представени данните за общата смъртност и основните причини за смърт сред населението на страната и областта.

**Таблица 3.11-2 Смъртност по причини през 2017 г.( на 100 000)**

Смъртност по причини	Страната	Об. Пазарджик
Обща смъртност	1 544.8	1 501.2
Заболявания на органите на кръвообращението.	1 004.2	1 371.0
Злокачествени новообразувания	247.2	233.7
Заболявания на дихателната система	69.3	51.4
Заболявания на храносмилателната система	56.2	56.5

Водещата причина за смърт сред населението на Об. Пазарджик е следствие на заболявания на органите на кръвообращението. Смъртността от тази група болести е по-висока от средните данни за страната. Различията между средните данни за страната и тези сред населението на областта в честотата от смъртност от останалите водещи причини за смъртност е незначителна. Тези данни кореспондират с данните на РЗИ Пазарджик за регистрираните и новооткрити заболявания сред на населението на областта в периода 2016 – 2018 г.

Хигиенната характеристика на околната средата за обитаване и отдиш е добра. 40% от територията на общината е заета с гори. И трите населени места – гр. Пещера и селата Радилово и Капитан Димитриево имат централно водоснабдяване и 100% изградена канализационна мрежа. Пътната мрежа се поддържа в добро състояние целогодишно.

Обобщената оценка за качеството на атмосферния въздух за периода 2011 – 2015 г., изготвена на база данни от извършвани периодични измервания с мобилна автоматична станция (МАС) на РЛ - Пловдив на нивата на основните показатели, характеризиращи КАВ в приземния слой ( $CO$ ,  $O_3$ ,  $NOx$ ,  $SO_2$ ,  $H_2S$ ,  $NH_3$  и  $ФПЧ_{10}$ ), показва завишаване на стойностите на показател  $ФПЧ_{10}$  през октомври и декември 2013 г. От измерени 62 средноденонощни концентрации има 11 превишения на праговата стойност ( $50 \mu g/m^3$ ), при измерени 8 средноденонощни концентрации през 2012 г. няма превишение на праговата стойност. Няма данни от измервания през 2011 г., 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 и 2019 г.

Собствените непрекъснати измервания на емисиите от фирма „Биовет“ АД, и от Инсталация за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, Пещера не установяват несъответствия с определените емисионни норми в разрешителните. Основни замърсители на атмосферния въздух остават битовото горене и автомобилния транспорт.

### 3.11.2 Здравен риск на работниците

В инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, гр. Пещера работят шест лица. По данни на СТМ през 2018 г. няма боледували работници или такива с регистрирани заболявания.

### Заклучение.

Понастоящем, естественият прираст на населението на общината е по-добър от средните данни за областта и страната. Това се дължи главно на по-ниския коефициент на смъртност, докато коефициентът на раждаемост показва по-ниски стойности от тези за област Пазарджик. Възрастовата структура на населението и водещите причини за смърт в областта не се различават съществено от средните данни за страната.

## 3.12 ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

### Шум

Шумът по Закона за защита от шума в околната среда е нежелан или вреден външен звук, причинен от човешка дейност, в т.ч. шумът, излъчван от транспортните средства от автомобилния, железопътния, водния и въздушния транспорт, от инсталации и съоръжения на промишлеността, включително за категориите промишлени дейности по приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 от ЗООС и от локални източници на шум.

Най-близката жилищна зона до площадката на ИП е кв. Луковица на гр. Пещера, където няма данни за наличие на високи нива на шум. Тъй като единственият съществуващ фактор

влияещ на шума е автомобилния поток минаващ през селищната пътна мрежа, влиянието на този фактор е сведен до минимум.

### ***Вибрации***

В района няма значими промишлени източници на вибрации. Най-близките предприятия, които извършват мониторинг на шума по границите на производствената площадка са разположени на разстояния над 1 500 m от границите на ИП.

### ***Електро-магнитни полета***

В близост до площадката на ИП няма действащи подстанции, генератори на ел. енергия, трансформатори и други съоръжения, по които се откриват електрически и магнитни полета от СНЧ обхват - от промишлена честота и нейните хармонични, чак до честота 1 kHz.

### ***Йонизираща радиация***

В района на площадката на „Грийнбърн“ ЕООД няма източници на йонизираща радиация.

## **3.13 Отпадъци и опасни вещества**

### **3.13.1 Отпадъци**

Инвестиционното предложение е в пряка връзка с експлоатацията на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД.

Ако то не бъде осъществено, генерираните от инсталацията на „Грийнбърн“ ЕООД опасни отпадъци ще трябва да се транспортират на по-далечни разстояния за обезвреждане от външни фирми, което ще доведе до увеличаване на емисиите при транспорт и неизпълнение на принципа за третиране на отпадъците възможно най-близо до мястото на тяхното генериране.

### **3.13.2 Опасни вещества**

В непосредствена близост до площадката на ИП не се произвеждат/ използват/ съхраняват опасни вещества в обхвата на Приложение № 3 на ЗООС.

На територията на община Пещера има едно класифицирано предприятие с рисков потенциал по реда на глава седма от ЗООС, в което се употребяват/ произвеждат/ съхраняват опасни вещества в обхвата на Приложение 3 на ЗООС, с оператор „Биовет“ АД. Предприятието е разположено западно от границите на депото, на разстояние над 1 500 m по въздушна линия (вж. Фигура 1.3-4). Площадката на депото попада извън външните граници на безопасната зона около „Биовет“ АД - до 355 m от резервоарното стопанство за ОХВ на предприятието.

В района няма промишлена/производствена дейност с наличие на опасни вещества, която би повлияла негативно върху реализацията на ИП.

### **3.14 ГЕНЕТИЧНО МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ**

Инвестиционното предложение няма отношение към генетично модифицираните организми.

**4 ОПИСАНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ЗНАЧИТЕЛНО ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: НАСЕЛЕНИЕТО, ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ (НАПРИМЕР ФАУНА И ФЛОРА), ПОЧВАТА (НАПРИМЕР ОРГАНИЧНИ ВЕЩЕСТВА, ЕРОЗИЯ, УПЛЪТНЯВАНЕ, ЗАПЕЧАТВАНЕ), ВОДИТЕ (НАПРИМЕР ХИДРОМОРФОЛОГИЧНИ ПРОМЕНИ, КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО), ВЪЗДУХЪТ, КЛИМАТЪТ (НАПРИМЕР ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ, ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪВ ВРЪЗКА С АДАПТИРАНЕТО), МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВКЛЮЧИТЕЛНО АРХИТЕКТУРНИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ, И ЛАНДШАФТЪТ; ОПИСАНИЕТО НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4 ОБХВАЩА ПРЕКИТЕ ПОСЛЕДИЦИ И ВСИЧКИ НЕПРЕКИ, ВТОРИЧНИ, КУМУЛАТИВНИ, ТРАНСГРАНИЧНИ, КРАТКОСРОЧНИ, СРЕДНОСРОЧНИ И ДЪЛГОСРОЧНИ, ПОСТОЯННИ И ВРЕМЕННИ, ПОЛОЖИТЕЛНИ И ОТРИЦАТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И В НЕГО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ЦЕЛИТЕ ОТНОСНО ОПАЗВАНЕТО НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

#### **4.1 АТМОСФЕРА**

##### ***а) Строителство***

Строителните дейности не може да доведат до промяна в атмосферата и климатичните условия в района.

##### ***б) Експлоатация***

При експлоатацията инвестиционното предложение не се предвижда експлоатацията на източници на замърсяване на въздуха. На всичките етапи на реализация на инвестиционното предложение, не се очаква значително негативно въздействие върху атмосферата.

#### **в) Закриване и рекултивация**

Дейностите по рекултивация на площадката не може да доведат до промяна в атмосферата и климатичните условия в района.

### **4.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ**

#### **а) Строителство**

Емисиите от ДВГ са характерни за такъв вид дейности и са неизбежни, като основната част от тези емисии ще се отделя на територията на разглежданите участъци. Очакваните концентрации на замърсителите в приземния атмосферен слой са за нива под ПДК на газовете във въздуха на работната среда. Изгорелите газове от ДВГ се изхвърлят в атмосферата при висока температура, вследствие на което бързо се разсейват във височина. Утаяването на замърсителите в приземния атмосферен слой е на разстояние от източника (*до 200 m*) и на голяма площ, което гарантира спазването на нормите за КАВ на работната среда.

Замърсяването ще бъде локално, на малки разстояния и няма да окаже значително влияние върху замърсяването в района.

За ограничаване на емисиите е достатъчно ползването на гориво отговарящо на нормативните изисквания и извършване на редовно техническо обслужване на строителната и транспортна техника.

Въздействието върху атмосферния въздух по време на строителството ще е незначително. Неорганизираните емисии от изкопно/насипни, товаро/разтоварни дейности и работата на двигателите с вътрешно горене ще се отлагат в непосредствена близост до източниците. Депото ще се изгражда и експлоатира на етапи и поради тази причина строителната фаза започва от първата година от реализацията на ИП и ще продължи през целия период на експлоатацията му. За ограничаване на евентуална ветрова ерозия от площадките на изграждане на нови вътрешни пътища, канавки, клетки и т.н., е предвидено оросяване. За целите на оросяването ще се осигурят бензинова помпа тип: ТЕТ-50Н, пожарникарски маркучи с обща дължина *100 m* и два броя оросители тип: „Сила 30“, а водата ще бъде от ретензионния басейн на депото.

Най-близкото населено място е разположено на разстояние над *450 m* (*по въздушна линия*) от площадката на ИП и не се очаква въздействие върху КАВ на селищната среда.

Въздействието върху качеството на въздуха в района може да се квалифицира като незначително, кратковременно, с малък териториален обхват.

### **б) Експлоатация**

На територията на депото ще се извършва приемане с цел депониране на пакетирани в „биг-бег“ отпадъци от дейността на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, гр. Пещера. Отпадъците ще се товарят на автосамосвали и транспортират до клетката, в която се работи в дадения момент. В периода на експлоатацията ще се извършват дейности, водещи до отделяне на неорганизиран прахо-газови емисии в атмосферния въздух вследствие движението на тежкотоварните автомобили по пътищата в района.

Отпадъците се транспортират в плътно затворени чували и по този начин ще се депонират. Не е възможно да има вторичен унос на вещества от отпадъците, тъй като през целия период на експлоатация на депото отпадъците ще са напълно изолирани от атмосферата. Периодично се предвижда и запръстване на депонираните отпадъци със земни маси, което допълнително минимизира всякаква вероятност от замърсяване на атмосферния въздух с вещества от отпадъците – в случай, че допуснем наличие на „биг-бег“ с нарушен външен вид.

Не се очаква и негативно въздействие от площта на депото, тъй като материалите, които ще се използват за периодично покриване на отпадъците и за запечатване на клетките са земни маси от района. Голяма част от тези земни маси са отделени още в етапа на строителството, от строителните изкопи. За да се ограничи все пак евентуална ветрова ерозия от площадките на вътрешните пътища и експлоатираните клетки (*независимо, че в случая ерозията е идентична на съседните незастроени терени, извън територията на ИП*), е предвидено оросяване. За целите на оросяването ще се осигурят бензинова помпа тип: ТЕТ-50Н, пожарникарски маркучи с обща дължина 100 m и два броя оросители тип: „Сила 30“, а водата ще бъде от ретензионния басейн на депото.

От горното следва, че като източник на замърсяване може да се идентифицира единствено транспорта от инсталацията на „Грийнбърн“ ЕООД, където се образуват отпадъците, до площадката на депото. Следствие горивните процеси в двигателите за вътрешно горене на тежкотоварните автомобили в атмосферата се изхвърлят основно  $\text{CO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{C}_n\text{H}_m$  и прах (сажди).

Транспортирането ще се извършва с автотранспорт (*автосамосвали*) по следния маршрут:

- от инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, гр. Пещера през Републикански път III-377 – в посока с. Брацигово;
- на 1.57 km от началото се отклонява на север към складова база на „Биовет“, по пътя свързващ Републикански път III-377 с Републикански път III-375;



➤ след складовата база на „Биовет“, маршрутът на камионите се отклонява на юг през ПИ 56277.3.1780 - второстепенна улица (*Фигура 1.3-3*) и на 3.8 km от началото се достига входа на депо.

Максималното транспортно разстояние е до 3800 m.

На площадката на депо ще се извършва само периодично депониране (*един-два пъти седмично*), като са достатъчни до 10 курса (*отиване и връщане*) на тежкотоварната техника. Приема се най-лошия сценарий, при който образувания отпадък за период от една седмица се транспортира до площадката на депо за един час.

За да се направи оценка на въздействието върху качеството на атмосферния въздух при транспортирането на отпадъците е направено моделиране разсейването на основните замърсители (*серни, азотни оксиди и прах*) в приземния атмосферен слой. Количественото изражение на прогнозираните емисии е извършено съгласно одобрена от МОСВ Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой - програмен продукт “Traffic Oracle”. Програмният продукт се състои от два основни модула: EMISSIONS и DIFFUSION, с помощта на които са определени емисиите и концентрациите в приземния атмосферен слой на азотни оксиди, серни оксиди и прах.

Модулът EMISSIONS изчислява емисията на определени вредни вещества в отработените газове от двигателите с вътрешно горене на моторните превозни средства, дефинирана на базата на Joint EMEP/CORINAIR Atmospheric Emission Inventory Guidebook.

За входни параметри на модела е ползвана температура на околния въздух 30 °C. Тази температура определя изключително неблагоприятни от екологична гледна точка условия, тъй като през летния период ще се реализира най-малката температурна разлика и минимално разсейване на замърсителите във височина.

Получената емисия от модул EMISSIONS е необходима като вход за модул DIFFUSION, чрез който се изчислява концентрацията на замърсителите от линейните източници в приземния слой на атмосферата чрез струен Гаусов модел. Съобразно входната метеорологична информация модулът дава максималното възможно еднократно замърсяване при съответните най-неблагоприятни метеорологични условия.

В съответствие с *Наредба № 12 от 30.07.10 г. за норми на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух* допустимите стойности на замърсителите в атмосферния въздух са представени в следващата таблица:

**Таблица 4.2-1 Допустими максимални нива на замърсителите в атмосферния въздух съгласно Наредба № 12**

Замърсител	Допустими нива в атмосферния въздух съгласно Наредба № 12		
	средночасова норма за опазване на човешкото здраве [µg/m <sup>3</sup> ]	средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве [µg/m <sup>3</sup> ]	средногодишна норма за опазване на човешкото здраве [µg/m <sup>3</sup> ]
PM <sub>10</sub>	-	50	40
SO <sub>2</sub>	350	125	-
NO <sub>x</sub>	200	-	40

Модулът за изчисление на емисии за линеен източник изчислява, че при движението на 20 тежкотоварни автомобили на час (*по 10 автомобила в посока*) емисията на серни оксиди ще бъде  $8.56 \cdot 10^{-7} \text{ g/m.s}$ , на азотни оксиди –  $8.75 \cdot 10^{-6} \text{ g/m.s}$  и на прах  $6.21 \cdot 10^{-7} \text{ g/m.s}$ . Тук е важно да се отбележи, че тези стойности на емисиите са максимални за един час, образувани еднократно за седем дневен период от време.

Програмният продукт разполага с възможност за оценка на максимално еднократните концентрации, които биха се получили в приземния атмосферен слой в резултат на специфични метеорологични условия - третата опция на пакета „Максимално възможно еднократно замърсяване”. За тази цел, при зададени параметри на източниците, се редува целия набор от метеорологични параметри (*посока, скорост на вятъра и клас на устойчивост*), като се определят тези, при които се получава най-висока стойност на изчислената приземна концентрация.

Изчислено е максимално възможното еднократно замърсяване на въздуха вследствие работата на двигателите с вътрешно горене на тежкотоварната техника.

Максимално еднократните концентрации са определени при възможно най-лошите метеорологични условия, с помощта на функцията „Максимално възможно еднократно замърсяване” към модула „Diffusion” на програмния продукт „Трафик оракул”. За входни данни на модела са избрани следните критерии:

- размери на изследваната област от въздушното пространство: - дължина (*изток-запад*) – 3 000 m; - ширина (*север-юг*) – 3 000 m;
- координати на източника:

път от източника до депото по ос:

X	Y	X <sub>0</sub>	Y <sub>0</sub>
748	1453	683	1447
683	1447	616	1235
616	1235	910	1186



изток, скорост– 2.5 m/s и клас на устойчивост на атмосферата Е, което е повече от 100 пъти под допустимата средночасова норма за опазване на човешкото здраве.

Фигура 4.2-2 Максимално еднократни концентрации на серни оксиди в приземните слоеве на атмосферния въздух

Не са изчислени максимални концентрации за замърсителя ФПЧ<sub>10</sub>, тъй като за този замърсител няма приложима норма за КАВ. Програмният продукт не е приложим за изчисляване на средноденонощни концентрации.

В следващата таблица са представени резултатите от изчисленията:

Таблица 4.2-2 Резултати от изчислени максимално еднократни концентрации на замърсителите при транспорт

Замърсител	Емисии – изчислени за линейния източник g/m.s	Макс. еднократно замърсяване µg/m <sup>3</sup>	Допустими нива в атмосферния въздух съгласно Наредба № 12
NO <sub>x</sub>	8.75*10 <sup>-6</sup>	33	200 µg/m <sup>3</sup> – средночасова норма за опазване на човешкото здраве 30 µg/m <sup>3</sup> – опазване на растителността
SO <sub>2</sub>	8.56*10 <sup>-7</sup>	3.2	350 µg/m <sup>3</sup> – средночасова норма за опазване на човешкото здраве 125 µg/m <sup>3</sup> - средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве 20 µg/m <sup>3</sup> – опазване на природните екосистеми

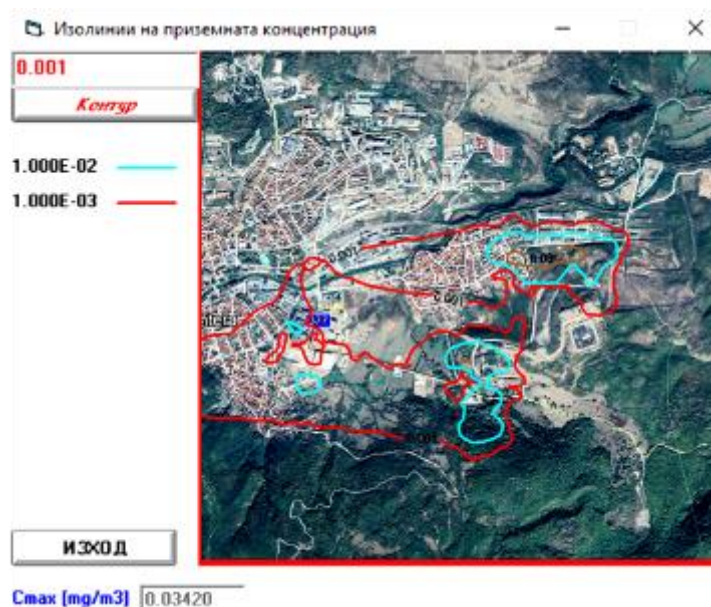
Допълнително е извършено моделиране разпространението на замърсителите в посока към най-близкото населено място – кв. Луковица на гр. Пещера. Използван е отново модула „Diffusion”– „Определяне на разсейването” – линейни източници, като за входни данни на модела са ползвани изчислените параметри чрез функцията „Максимално възможно еднократно замърсяване”, като за посока на вятъра е избрана от изток – 90 градуса.

- изчислената най-неблагоприятна скорост на вятъра е 2.5 m/s ;

- възможно най-неблагоприятния клас на устойчивост на атмосферата – клас „Е”.

**Максимално еднократна концентрация на азотни оксиди в кв. Луковица на гр. Пещера:**

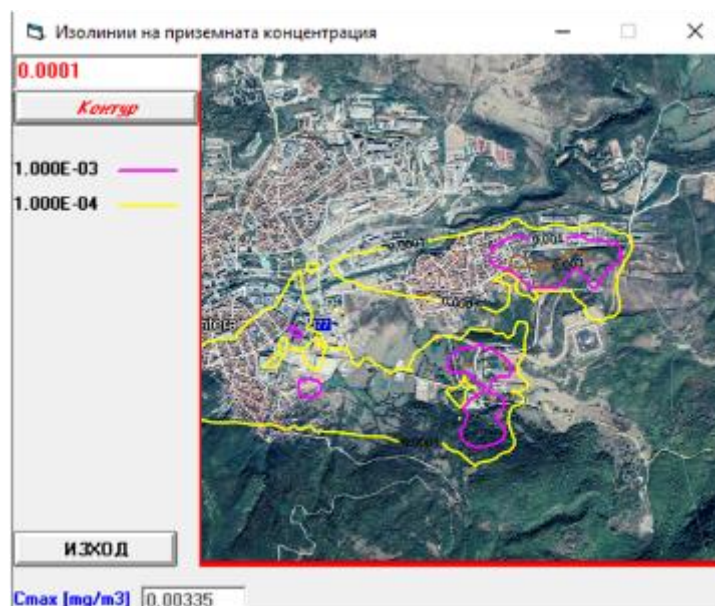
Максималната изчислена концентрация в жилищната зона на града е под  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (кафявата изолиния на Фигура 4.2-3) което е повече от 6 пъти по-ниска концентрация от допустимата норма от  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . На следващата фигура са представени изолиниите на концентрациите на замърсителя в приземните слоеве на атмосферния въздух:



**Фигура 4.2-3** Изолинии на концентрациите на азотни оксиди в приземните слоеве на атмосферния въздух

**Максимално еднократна концентрация на серни оксиди в кв. Луковица на гр. Пещера:**

Максималната изчислена концентрация в селото е под  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (кафявата изолиния на Фигура 4.2-4), което е нищожно ниска концентрация. На следващата фигура са представени изолиниите на концентрациите на замърсителя в приземните слоеве на атмосферния въздух :



**Фигура 4.2-4** Изолинии на концентрациите на серни оксиди в приземните слоеве на атмосферния въздух

Чрез моделирането са изчислени и средногодишните концентрации на замърсителите в приземните слоеве на атмосферния въздух. Параметрите за ветровия режим в района са представени в следващата таблица:

**Таблица 4.2-3** Честота и ср. скорост на вятъра по посока

Посока	Скорост [m/s]	Честота [%]
N	1.48	15.46
NE	1.51	10.37
E	1.47	12.23
SE	1.54	10.44
S	1.52	13.43
SW	1.51	11.83
W	1.48	12.9
NW	1.54	13.34

Средногодишни норми за опазване на човешкото здраве има за замърсителите:  $\text{NO}_x$  и  $\text{ФПЧ}_{10}$ .

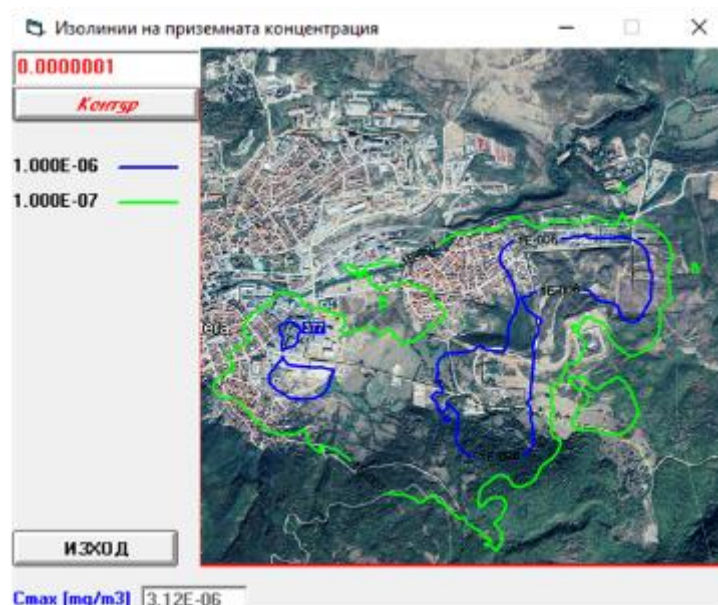
За целите на изчисляването на средногодишните имисионни нива, стойностите на емисиите за  $\text{NO}_x$  и  $\text{ФПЧ}_{10}$  са преизчислени от 60 минутен период на изхвърляне в атмосферата, към седем дневен период, като се вземе предвид, че за целия период от 7 дни източниците на замърсяване са действали 60 минути.

- емисия на линейния източник

Прах	$\text{NO}_x$
[g/m.s]	[g/m.s]
3.70E-09	5.21E-08



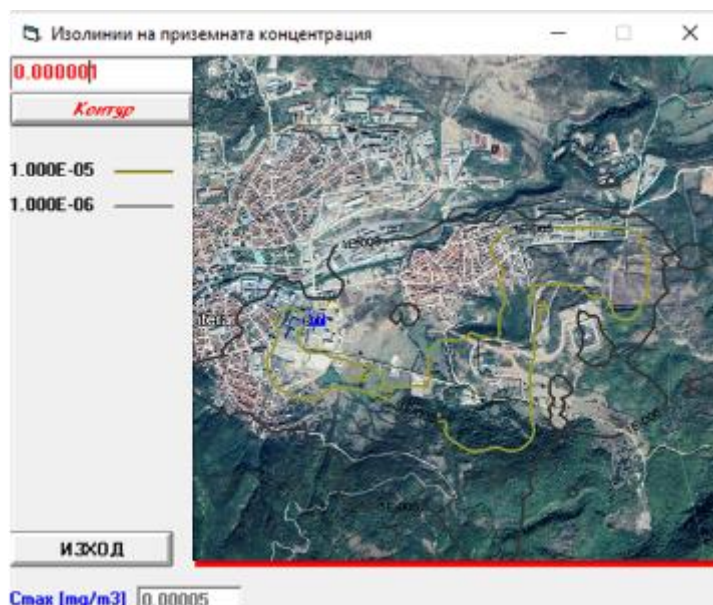
**Средногодишни концентрации на прах в района на депо:**



**Фигура 4.2-5** Изолинии на средногодишни концентрации на прах в приземните слоеве на атмосферния въздух

На фигурата са представени изчислените средногодишни концентрации на прах в приземния атмосферен слой. Максимално изчислената средногодишна стойност е значително под  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве до  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**Средногодишни концентрации на азотни оксиди в района на депо:**



**Фигура 4.2-6** Изолинии на средногодишни концентрации на азотни оксиди в приземните слоеве на атмосферния въздух

На фигурата са представени изчислените средногодишни концентрации на  $\text{NO}_x$  в приземния атмосферен слой. Максимално изчислената средногодишна стойност ( $<1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), е



повече от 40 пъти под допустимата средногодишна норма за опазване на човешкото здраве от  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Не се очаква да има негативно въздействие върху растителността – средногодишната концентрация за този замърсител е под допустимата норма за опазване на растителността.

Линейните източници на замърсяване по времето на експлоатация на депото на „Грийнбърн“ ЕООД няма да окажат негативно въздействие върху КАВ, както в района на ИП, така и в близките населени места.

Очакваните приземни концентрации на замърсителите (имисиите) са под граничните норми за опазване на човешкото здраве.

В **Приложение 5** са представени работните файлове от програмата.

По отношение на фактора „миризми“, съгласно Докладите от основно охарактеризиране, отпадъците са **без характерен мирис**. Отпадъците са следствие на горивен процес (*невъзможно е да има летлива органична компонента*), в стабилно състояние са и ще се транспортират и депонират в плътно затворени контейнери тип „биг-бег“. Не е възможно да възникнат миризми от реализацията на ИП.

#### **в) Закриване и рекултивация**

По време на поэтапното закриване на депото ще се извършва техническа и биологична рекултивация на запълнените клетки.

Техническата включва полагане на горен изолационен екран, който се състои от рекултивиращ пласт от уплътнени земни почви и неуплътнени земни почви и хумус или стабилизирани утайки от ПСОВ подходящи за отглеждане на растителност. Биологичната предвижда затревяване на цялата площ.

Превозването и насипването на земните маси няма да доведе до отделянето на вредни вещества в атмосферния въздух и няма да окаже негативно въздействие върху този компонент.

Тази фаза ще доведе до подобряване състоянието на въздуха в района, чрез засаждането и отглеждането на растителност върху цялата площ на закритото депо.

#### **Изводи:**

Реализацията на ИП няма да доведе до влошаване качеството на атмосферния въздух в района.

**Териториален обхват на въздействие:**

локален

**Степен на въздействие:**

незначителна

**Продължителност на въздействието:**

в периода на експлоатация

<b>Честота на въздействието:</b>	при транспортиране на отпадъците – веднъж седмично
<b>Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда:</b>	не се очакват
<b>Трансгранични въздействия:</b>	не се очакват

## 4.3 Води

### 4.3.1 Повърхностни води

#### *а) Строителство*

В тази фаза не се очаква генериране на други отпадъчни води освен водите от повърхностния отток от работната площадка.

#### *б) Експлоатация*

Отпадъчните води, които ще се формират от депото са инфилтрат от преминалите през депонираните опасни отпадъци атмосферни води. Сами по себе си, предвид характера на депонираните отпадъци, инфилтратите също се считат за опасни и се класифицират с код 19 07 02\* (инфилтрат от депа за отпадъци, съдържащ опасни вещества), съгласно Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците. В случай на разкъсване на депонираните „биг-бег“ контейнери съществува вероятност опасни вещества, съдържащи се в депонираните отпадъци да влязат в контакт с дрениращата се атмосферна вода, в зависимост от нейния киселинен характер. Предвид производствения процес, при който се генерират отпадъците и в резултат на предварително проведени изпитвания по компонентен състав и определените високи съдържания на тежки метали има предположения, че депонираните отпадъци могат да проявяват опасни свойства.

С оглед на това не трябва да се допуска нарушаване целостта на „биг-бег“ контейнерите. Необходимо е да се осигури екологосъобразно обезвреждане на отпадъците, чрез стриктно прилагане на технологията за депониране и съответно ограничаване на евентуални вредни последици върху околната среда.

В точка 1.9.2 е представена по-подробна информация за количествата на инфилтратата от площадката на депото. ИП не предвижда заустване на отпадъчни води в повърхностно водно тяло.

#### *в) Закриване и рекултивация*

Техническата рекултивация на депото ще се изпълни след завършена експлоатация и постигнати проектни коти на отпадъчното тяло в Котлован 1 и Котлован 2. В етапа на

техническа рекултивация ще се положи горен изолиращ екран и рекултивационен слой на депото. Ще бъде изградена системата за повърхностното му отводняване. Повърхностните води ще се събират и отвеждат извън обсега на депо чрез система за повърхностно отводняване и шахти за повърхностни води.

**В заключение, на базата на описаните въздействия и прогнози, може да се обобщи:**

1. В етапа на строителство не се очаква генериране на други отпадъчни води освен водите от повърхностния отток от работната площадка.
2. При реализация на инвестиционното предложение ще се генерират инфилтрати от дъждовни води. Не се очаква генерирането на друг вид отпадъчни води.
3. В етапа на експлоатация на депото за опасни отпадъци генерираните инфилтрати ще бъдат улавяни от дренажна система и чрез нея ще се отвеждат към ретензионен басейн, в който ще бъдат събирани. Оттам след достигане на определен обем, ще бъдат прехвърляни в цистерни, посредством които ще бъдат отвеждани за третиране в пречиствателна станция.

**Териториален обхват на въздействие:**

локално

**Степен на въздействие:**

незначително до умерено

**Продължителност на въздействието:**

за целия срок на експлоатация

**Честота на въздействието:**

при аварийни ситуации

**Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда:**

не се очакват

**Трансгранични въздействия:**

не се очакват

#### **4.3.2 Подземни води**

##### **а) Строителство**

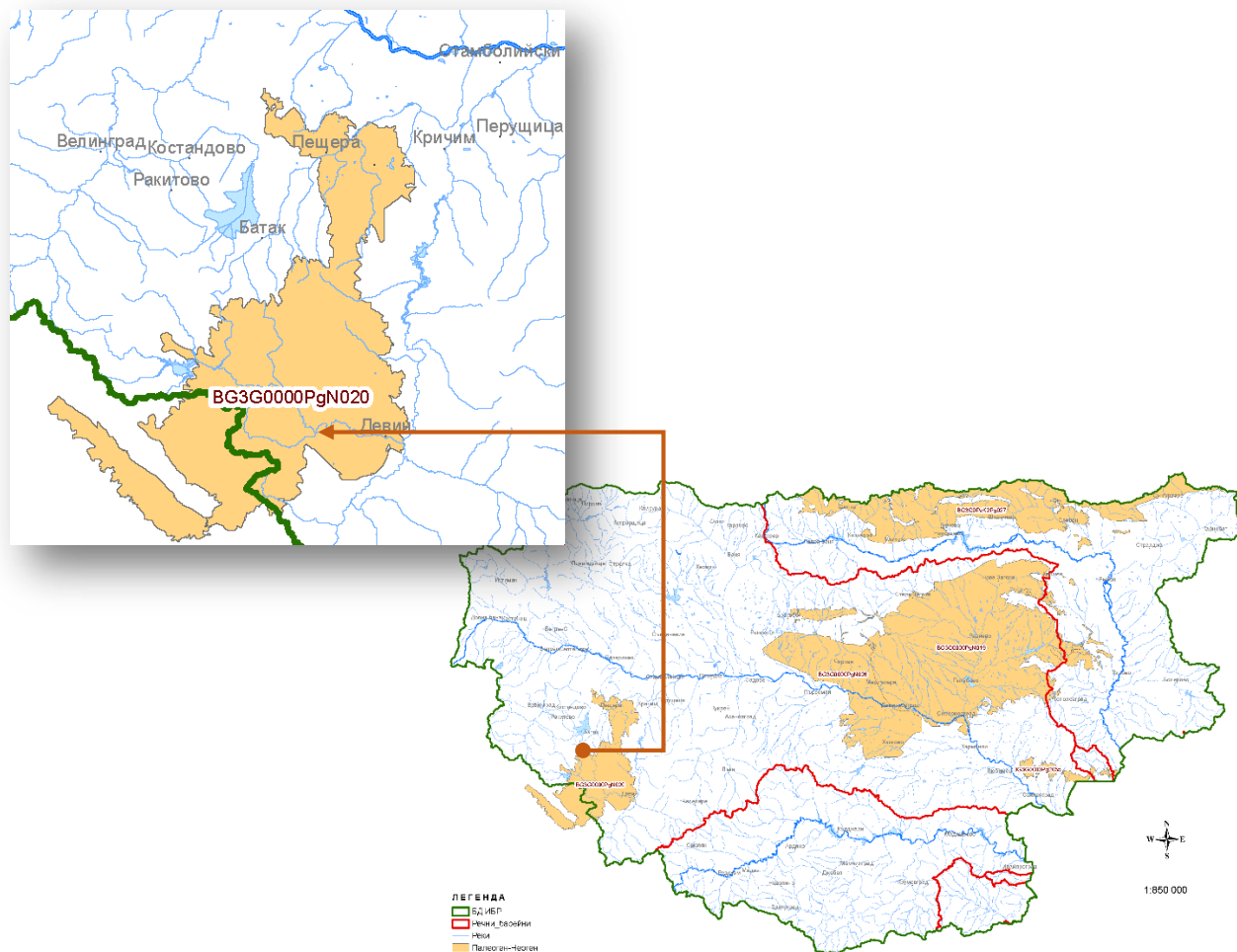
В тази фаза не се очаква генериране на други отпадъчни води освен водите от повърхностния отток от работната площадка.

##### **б) Експлоатация**

В процеса на експлоатация не се очаква замърсяване на подземните води с инфилтрати поради това, че при изграждането на депото ще бъдат използвани изолационни материали, недопускащи просмукване на инфилтратите.

Съгласно уведомление от РИОСВ-Пазарджик с изх. № ПД-01-480-(10)/26.11.2019 г., ИП не попада и не граничи със санитарно-охранителни зони около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване или на водоизточници на минерална вода.

Според актуалното обособяване на подземните водни тела в България, площадката ИП попада в обхвата на подземно водно тяло (ПВТ) с код BG3G0000PgN020 – “Пукнатинни води „Пещера-Доспат“ в ПАЛЕОГЕН-НЕОГЕН (Фигура 4.3-1). Посоката на движение на подземните води е север - северозапад.



**Фигура 4.3-1 Обхват на подземно водно тяло BG3G0000PgN020 - “Пукнатинни води „Пещера-Доспат“ в ПАЛЕОГЕН-НЕОГЕН**

На територията на депо не са разположени водовземни съоръжения, които да се експлоатират.

На площадката няма точкови и площни източници на вещества от Приложение № 1 и Приложение № 3 на Наредба № 1/23.12.2016 год. за проучването, ползването и опазването на подземните води и Списък I и Списък II от Приложение 1 към чл.2 на Наредба № 6/09.11.2000 год. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти.

Наредба № 6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа предвижда, че за локален мониторинг на подземните води в района на депото, е необходимо да има поне три броя мониторингови сондажа - един преди депото според посоката на движение на подземните води и два след него. Сондажът преди депото се счита за фонов сондаж, а двата след депото за референтни.

Пунктовете за мониторинг са 3 броя и са ситуирани изцяло в границите на имота предназначен за депо. Представяват сондажи с дълбочина 15 m и диаметър на обсадната PVC тръба 114 mm. Водоприемната част е с височина 5 m. Устието е защитено с метална обсадна тръба, затворена с капачка с катинар. Конструкцията на сондажа позволява измерване на нивото на водите и вземане на коректни водни проби. Координатите на пунктовете са посочени в следната таблица (*Таблица 4.3-1*).

**Таблица 4.3-1 Географски координати на мониторингови пунктове на територията на депото**

Point #	Наименование	В геогр.ширина	L геогр.дължина
420	МП1подз.в	42°01'50.8402"	24°20'01.8217"
421	МП2подз.в	42°01'54.3738"	24°20'01.0477"
422	МП3подз.в	42°01'54.6039"	24°19'52.0536"
449	МП1пов.в	42°01'53.9872"	24°20'01.2513"
450	МП2пов.в	42°01'55.0120"	24°19'47.9507"

За контрол на качеството на подземните води ще се извършва вземане на проби съгласно “Методика за създаване на мониторинг на подземните води в България” от 1993 г. и Инструкция за нейното приложение, приети като нормативни документи от МОСВ и стандарт БДС ISO 5667-11.

Изброените в Становище на РИОСВ-Пазарджик с изх. № ПД-01-480-(21)/28.04.2020г. близко разположени водовземни съоръжения за подземни води (*Фигура 4.3-2*):

- На около 920 m **югоизточно** от площадката на депото за опасни отпадъци (ОО) се намира КЕИ „Брациговски вриз" за питейно-битово водоснабдяване на *гр. Брацигово*, ВГ "Бяга" (с. Бяга, с. Исперихово и с. Козарско) общ. Брацигово, *с. Розово*, общ. Брацигово. За водовземното съоръжение има внесена преписка за провеждане на процедура за учредяване на санитарно-охранителна зона (СОЗ) с вх. № СОЗ-47/2009;
- На около 1500 m **югоизточно** от площадката на депото за ОО се намира ТК1 за питейно-битово водоснабдяване на *гр. Брацигово*, ВГ "Бяга", общ. Брацигово. За водовземното

съоръжение има внесена преписка за провеждане на процедура за учредяване на санитарно-охранителна зона (СОЗ) с вх. № СОЗ-45/2009;

- На около 2300 m **югоизточно** от площадката на депото за ОО се намира ТК за самостоятелно питейно-битово водоснабдяване, когато черпената вода се използва с цел производство на хранителни, лекарствени или козметични продукти. За водовземното съоръжение е учредена СОЗ със Заповед № СОЗ-М-357/13.03.2019 г. на директора на БД ИБР;
- На около 2500 m **югоизточно** се намират водовземните съоръжения на находище на минерална вода "Брацигово". За водовземните съоръжения има учредена СОЗ със Заповед № РД-401/17.01.2003 г. на министъра на ОСВ;
- На около 1600-1700 m **източно** от площадката на депото за ОО се намират ТК5 и ТК3 за питейно-битово водоснабдяване на *гр. Брацигово*, БГ "Бяга", общ. Брацигово. За водовземните съоръжения има внесена преписка за провеждане на процедура за учредяване на санитарно-охранителна зона (СОЗ) с вх. № СОЗ-45/2009;
- На около 1300 m, 1350 m и на 1360 m **източно** от площадката на депото за опасни отпадъци (ОО) се намират КЕИ "Света троица", КЕИ "Чешмата" и КЕИ „Йеремиев извор" за питейно-битово водоснабдяване на *гр. Брацигово*, ВГ "Бяга" (с. Бяга, с. Исперихово и с. Козарско) общ. Брацигово, *с. Розово*, общ. Брацигово. За водовземното съоръжение има внесена преписка за провеждане на процедура за учредяване на санитарно-охранителна зона (СОЗ) с вх. № СОЗ-47/2009. Тук се намира и мониторингов пункт от НСМОС с код BG3G0000OPGMP062-Брацигово, Два извора - СШ, м-т "Студената вода"

се намират в посока **изток-югоизток** от площадката на депото. Това означава, че в случай на замърсяване на подземната вода те не могат да бъдат засегнати поради това, че посоката на движение на водите на подземно водно тяло BG3G0000PgN020 – „Пукнатинни води -Пещера-Доспат“ в ПАЛЕОГЕН-НЕОГЕН е в посока **север-северозапад**. Находище „Брацигово“ за минерална вода е водонапорна система от пукнатинно-жилен тип в Брацигово-Доспатското понижение – Пещерско-Брациговския грабен. Подхранването на минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход и е за сметка на валежите. Минералната вода се формира на значително разстояние от зоната на дрениране, има напорен характер и не може да се замърси чрез проникване на замърсители от повърхността.

Според същото становище

- На около 650 m **северно** от площадката на депото за ОО се намира ТК за други цели (*измиване на площадки*) и животновъдство (*водопой на животни*);

- На около 1150 m **северозападно** от площадката на депото за ОО се намира ТК за водоснабдяване за животновъдство.



**Фигура 4.3-2 Водовземни съоръжения от подземно водно тяло BG3G0000PgN020 в района на ИП**

Съгласно регистъра на издадените разрешителни за водоползване от подземни водни тела в района на Брацигово, в посока север-северозапад от депото за опасни отпадъци се намират тръбните кладенци на „Еко грийн фарм“ ЕООД и ЕТ „Ангелов - Иван Ангелов“. „Еко грийн фарм“ ЕООД притежава разрешително за водовземане №31591056, издадено на 29.09.2016 г. Срокът на действие на разрешителното е 6 години, като то е влязло в сила на 13.10.2016 г. Крайната дата на разрешителното е 29.09.2022 г. Водата от тръбния кладенец се използва за животновъдство и други цели. ЕТ „Ангелов - Иван Ангелов“ притежава разрешителни за водочерпене от два тръбни кладенеца. Разрешителните са с номера 31520266 и 31520510, съответно издадени на 13.09.2011 г. и 09.03.2015 г. сроковете на действие на разрешителните са съответно 10 и 6 години, като са влезли в сила от 27.09.2011 г. и 23.03.2015 г. крайната дата на действие на разрешителните е 13.09.2021 г. и 09.03.2021 г. водата се използва за животновъдство.

От проведените проучвания в района на депото не са установени подземни води. За обекта (*Депо за опасни отпадъци към инсталация за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ООД, гр. Пещера*) са проведени специализирани инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания на площадката, подробно представени в инженерно-геоложки доклад. Предвидените изолиращи материали в конструкцията на депото няма да допуснат преминаване на замърсяващи вещества в околната среда.



Съгласно Решение за предоставяне на достъп до обществена информация и/или предоставяне на обществена информация от общественния сектор за повторно използване № ЗДОИ-01-31/(1)2005.2020, Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ уведомява, че няма учредени санитарно-охранителни зони в землището на гр. Пещера.

**в) Закриване и рекултивация**

В процеса на рекултивация на депото ще бъде изградена системата за повърхностното му отводняване. Повърхностните води ще се събират и отвеждат извън обсега на депо чрез система за повърхностно отводняване и шахти за повърхностни води. Това означава, че няма да има просмукване на вода в тялото на депото и респективно образуване на инфилтрати.

**Изводи:**

1. Въздействие върху качеството на водите на ПВТ в обсега на ИП не се очаква, тъй като не се предвижда заустване на инфилтрати в подземни водни тела.

2. Нормалната експлоатация на обекта на инвестиционното предложение няма да се отрази върху качеството на подземните води на водното тяло. Изградените съоръжения за контрол и управление на инфилтратите, при реализация на инвестиционното предложение, ще елиминират въздействието върху качеството на водите на ПВТ.

3. С цел контрол на качеството на подземните води, е необходимо да се прецизират планът и програмата за собствен мониторинг, включително и мерки за предотвратяване, намаляване или прекратяване на значителното въздействие върху подземните води по време на реализация и експлоатация на ИП, вследствие на краткотрайни, временни или постоянни въздействия върху тях.

**Териториален обхват на въздействие:**

локално

**Степен на въздействие:**

незначително до умерено

**Продължителност на въздействието:**

за целия срок на експлоатация

**Честота на въздействието:**

при аварийни ситуации

**Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда:**

не се очакват

**Трансгранични въздействия:**

не се очакват

#### 4.4 ЗЕМИ И ПОЧВИ

##### *а) Строителство*

Площадката, на която е предвидено да се реализира инвестиционното предложение се намира в ПИ 56277.3.1779, с обща площ 55 254  $m^2$  в източната промишлена зона в на гр. Пещера, община Пещера. Имотът е собственост на Възложителя.

Общата площ, която ще бъде засегната от реализацията на инвестиционното предложение е около 47 дка. Площите предвидени за изграждане на: котлованите на депото са  $\approx 35$  дка, ретензионния басейн  $\approx 3$  дка, технологични пътища  $\approx 4$  дка и обслужваща зона около клетките  $\approx 5$  дка (вж. **Таблица 1.6-1**).

За реализирането на ИП няма да са необходими допълнителни площи за временни дейности по време на строителните и ремонтни дейности, извън територията на площадката.

Голяма част от изкопаните земни маси в етапа на строителството ще се използват за вертикалната планировка на терена – при оформянето на вътрешните пътища, ретензионния басейн, котлованите, дренажната система и канавките за повърхностно отводняване.

##### *а) Експлоатация*

В етапа на експлоатация няма да се засягат съседни незастроени терени, с изключение на ПИ 56277.3.1780, който е с начин на трайно ползване „За второстепенна улица“. През ПИ 56277.3.1780 ще се осъществи връзката на депото със съществуващата селищна пътна мрежа.

ИП ще се реализира на урбанизирана територия с начин на трайно ползване „За друг вид производствен, складов обект“. Няма да има промяна в почвеното плодородие на съседните имоти. Не се очаква значимо замърсяване на почвите в резултат на експлоатация на инвестиционното намерение. Не се очаква и промяна в почвеното плодородие на съседните терени.

Антропогенната промяна на почвения профил след изграждането на обекта ще бъде незначителна, тъй като същият ще бъде реализиран на урбанизиран терен, отреден за производствени дейности.

Като цяло дейностите свързани с експлоатацията на ИП не предполага въздействие върху земите и почвите.

За недопускане замърсяване и/или негативно въздействие върху земите и почвите са осигурени необходимите превантивни мерки, като:

- съхранение на отпадъците в плътно затворени гъвкави тъкани полипропиленови контейнери тип „биг-бег“;
- периодично запръстяване на депонираните отпадъци със земни маси за предпазване от атмосферни влияния и недопускане вторичен унос на отпадъци от чували с евентуално нарушена цялост;

- изграждане на дренажна система и ретензионен басейн, който да поеме максималния обем инфилтрат от депото – по този начин напълно се елиминира вероятността от инфилтриране на замърсителите от площта на депото в околните терени;
- полагане на горен изолиращ екран след запълване на всяка клетка от депото, с което се постига запечатване на отпадъците и изолирането им от външни влияния.

#### **в) Закриване и рекултивация**

Закриването и рекултивацията на депото ще се извършва на етапи – след запълване на капацитета на съответната клетка се пристъпва към реализирането на техническата и биологичната рекултивация на нарушената площ.

В този етап не се очаква влошаване на компонента.

**Териториален обхват на локален въздействие:**

**Степен на въздействие:** незначителна

**Продължителност на въздействието:** в периода на строителство

**Честота на въздействието:** постоянно

**Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда:** не – теренът на ИП е урбанизиран

**Трансгранични въздействия:** не се очакват

### **4.5 ЗЕМНИ НЕДРА**

На всичките етапи на реализация на инвестиционното предложение, не се очаква негативно въздействие върху земните недра. Дълбочината на изкопите за оформяне на котлованите е от 1.20 до 1.5 m. с което не се засяга геоложката основа.

### **4.6 ЛАНДШАФТ**

Отделните компоненти на ландшафта - въздух, геология, почви, води, флора и фауна и т.н., и въздействието върху тях от реализирането на инвестиционното намерение са разгледани в отделните точки.

Районът в който попада имота се характеризира с антропогенен ландшафт.

- граничи от север с ПИ 56277.3.1780, който е урбанизиран, по вид на територията;

- граничи от изток с ПИ 56277.3.1781, който е урбанизиран, по вид на територията;
- граничи от юг с ПИ 56277.3.1298 – земеделски терен;
- граничи от запад с ПИ 56277.3.1314 – урбанизиран.

### ***Въздействия:***

#### ***а) Строителство***

С реализирането на инвестиционното предложение, няма да бъдат засегнати компонентите на ландшафта. Не се променят скалите, почвите, релефа или климата, не се променя и съществуващата инфраструктура, която за осъществяване на предвидената дейност притежава оптимална структура.

#### ***б) Експлоатация***

Необходимо е спазване на съответните законови изисквания за опазване на атмосферния въздух, почвата, водите, флора и фауна. Периодът на въздействие е неограничен (*докато продължава експлоатацията на обекта*). Не се очакват промени в ландшафтните доминанти.

***Прогноза и оценка за очакваните нарушения на ландшафтите при отчитане на устойчивостта им спрямо конкретния тип въздействие.***

*Отделните компоненти на ландшафта и тяхното въздействие са разгледани в отделните точки в настоящия доклад.*

Въздействието върху ландшафта в района на обекта ще бъде локално и незначително, поради факта, че терена предназначен за изграждането му се намира в урбанизирана зона.

Най-близките територии с природозащитен статус са разположени на разстояние над 1 km от границите на депото.

#### ***в) Закриване и рекултивация***

При евентуално закриване на обекта ще се изпълни проект за рекултивация. Теренът ще се приведе във вид според последващото му предназначение (*съгласно проекта за рекултивация*), като ще се извърши ландшафтно оформление за вписването му към околния ландшафт.

### ***Извод:***

На всичките етапи на реализация на инвестиционното предложение, не се очаква значимо негативно въздействие върху ландшафта. Основният тип ландшафт (*антропогенен с изяви техногенни елементи*) ще остане непроменен.

**Териториален обхват на локален въздействие:**

**Степен на въздействие:** незначителна

**Продължителност на в периода на строителство и експлоатация въздействието:**

**Честота на въздействието:** постоянно

**Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда:** не – теренът на ИП е урбанизиран

**Трансгранични въздействия:** не се очакват

#### 4.7 ПРИРОДНИ ОБЕКТИ

Площадката на ИП не засяга защитени територии, по смисъла на Закона за защитените територии, или защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000. Най-близките такива са ЗМ „Тъмра“, отстояща на над 1 km южно от границите на имота (Фигура 3.7-2), 33 BG0001030 „Родопи - Западни“, обявена по Директивата за природните местообитания и дивата флора и фауна, отстояща на над 1.1 km южно от границите на имота, и 33 BG0002063 „Западни Родопи“, обявена по Директивата за опазване на дивите птици, отстояща на над 1 km южно от границите на имота (Фигура 3.7-1).

Голямото отстояние на защитените територии и зони от ИП не предполагат както преки, така и косвени въздействия върху тях.

#### 4.8 БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

##### 4.8.1 Растителност

Потенциалните въздействия върху растителността, които подобни инвестиционни предложения могат да окажат, са:

##### **Строителство:**

1. Унищожаване на растителността, вкл. индивиди от консервационно значими видове, в мястото на строителство. За засегната се приема цялата площ на имота. ИП засяга пряко плевелни съобщества (код по EUNIS E5.11; Davies et al. 2004), които са без консервационна стойност. В границите на инвестиционното предложение липсват условия за съществуване на редки, застрашени от изчезване и защитени растителни видове. Предвид незасягането на консервационно значими местообитания и видове, прякото въздействие на ИП върху растителността ще е **незначително**.

2. Фрагментация на растителността - когато територия (полигон), заета от дадено местообитание е засегната така, че оставащата част/части от същия са с недостатъчна площ, за да се запази/запазят характеристиките си на засегнатото местообитание, или тези характеристики са негативно повлияни. Влошаването или дори загубата на тези характеристики се дължи на т.н. “edge effect”, при който в ивицата непосредствено до границата на полигоните, заети от дадено местообитание, се променят абиотичните (напр. слънчево греене, въздушна влажност, почвена влажност и пр.) и/или биотичните фактори на средата (видов състав на дървесния, храстовия или тревния етаж) (по Andren 1994, Bennett & Saunders 2010, Didham 2010, Fahrig 2003, Franklin et al. 2002). ИП засяга пряко плевелни съобщества (код по EUNIS E5.11; Davies et al. 2004), които са без консервационна стойност. По дефиниция те могат да заемат много малки площи, вкл. покрай пътища, между сгради и други повлияни места, и в състава им влизат именно видове, които обуславят фрагментация при засягане на естествени или полуестествени местообитания. Ето защо фрагментация на растителни съобщества **не може да има**.

3. Нахлуване на инвазивни видове - при използване на такива при озеленяването. Ако не се използват инвазивни видове, въздействие **няма да има**.

#### ***Експлоатация:***

Съгласно анализа на въздействията върху останалите компоненти (води, въздух, почви), по време на експлоатацията такива не се очакват. Ето защо въздействие върху растителността също **няма да има**.

#### ***Рекултивация:***

1. Нахлуване на инвазивни видове - при биологична рекултивация на засегнатите терени с такива. Ако не се използват инвазивни видове, въздействие **няма да има**.

Въздействия върху растителни видове с по-висока консервационна стойност (включени в Червената книга, и/или в Приложения 2/3 на ЗБР).

В района на ИП, вземайки предвид изискванията на отделните видове към местообитанията, и съобразно наличните такива на територията на находището, не се очаква наличие на консервационно значими растителни видове. Въздействия върху растителни видове с по-висока консервационна стойност **не се очакват**.

Прогнозното въздействие върху растителността, в периода на строителство, експлоатация и закриване на обекта, се обобщава със следната оценка:

*Териториален обхват на въздействие* – локално;

*Степен на въздействие* – незначително;

*Продължителност на въздействието* – до завършване на експлоатацията и рекултивацията;

*Честота на въздействието* – по време на строителството;

*Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда* – не се очакват;

*Трансгранични въздействия* – не се очакват.

#### **4.8.2 Животински свят**

Потенциалните въздействия върху животинския свят, които ИП може да окаже, са:

##### ***Строителство:***

1. Унищожаване на местообитания на видове в мястото на строителство. Характера на терена – плевелни съобщества с единични храсти, предлага местообитания за много малко видове, особено от гръбначната фауна. Това са широко разпространени и/или синантропни видове, силно адаптивни по отношение на средата, използващи широк спектър от или широко разпространени местообитания. Въздействието върху техните местообитания ще е **незначително**.

2. Фрагментация на местообитания на видове - когато територия (полигон), заета от местообитание на даден вид е засегната така, че оставащата част/части от същия са с недостатъчна площ, за да запази/запазят характеристиките си на местообитание за този вид. Много от видовете изискват определен размер на полигоните с потенциални местообитания, за да бъдат използвани от съответния вид, като този размер е видово специфичен. Характера на терена – плевелни съобщества с единични храсти, определя липса на подобни видове. Фрагментация на местообитания **няма да има**.

3. Безпокойство за индивиди от животински видове от движение и работа на транспортна и строителна техника и хора. Терена на ИП предлага местообитания за много малко видове, особено от гръбначната фауна. Това са широко разпространени и/или синантропни видове, силно адаптивни по отношение на средата, свикнали до голяма степен с човешко присъствие. Безпокойството, дори да се прояви за някои видове непосредствено до мястото на строителство, ще е **незначително**.

4. Смъртност на индивиди от животински видове от движение и работа на транспортна и строителна техника. Риск съществува за по-дребни и/или по-бавноподвижни видове (безгръбначни, земноводни, влечуги), както и за недобре летящи малки и/или яйца (птици). Терена на ИП предлага местообитания за много малко видове, особено от гръбначната фауна. Това са широко разпространени и/или синантропни видове, с многочислени по правило



популации както в района, така и в страната. Въздействието върху популациите, дори да се прояви за някои видове, ще е с **много ниска степен**.

#### **Експлоатация:**

Съгласно анализа на въздействията върху останалите компоненти (води, въздух, почви), по време на експлоатацията такива не се очакват. Отпадъците ще се транспортират до депото един-два пъти седмично, което, в съчетание с вече антропогенно натоварената среда, предполага липса на безпокойство дори върху по-чувствителни видове. Въздействие по време на експлоатацията на ИП на практика **няма да има**.

#### **Рекултивация**

Извършването на биологична рекултивация ще има **положително въздействие** върху животинския свят.

Прогнозното въздействие върху животинските видове, в периода на строителство, експлоатация и закриване на обекта, се обобщава със следната оценка:

**Териториален обхват на локален въздействие:**

**Степен на въздействие:** незначителна

**Продължителност на до завършване на експлоатацията и рекултивацията въздействието:**

**Честота на въздействието:** по време на строителството

**Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда:** не се очакват

**Трансгранични въздействия:** не се очакват

#### **4.9 МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ**

Дейността на „Грийнбърн“ ЕООД и реализацията на ИП нямат отношение към минералното разнообразие в района.

#### 4.10 МАТЕРИАЛНО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО

ИП засяга промишлена площадка, с изградена довеждаща инфраструктура – остава да се доизгради пътната връзка към депото през ПИ 56277.3.1780, който е с начин на трайно ползване „За второстепенна улица“.

В близост до ИП няма наличие на обекти на културното наследство (*наземни, подземни археологически, исторически, архитектурни и етнографски обекти, образци на парковото изкуство и ландшафтната архитектура, природни ценности и др.*), които да бъдат засегнати от реализацията му.

По време на строителството и експлоатацията на обекта (*вкл. при етап на закриване*) не може да се очаква въздействие върху намиращите се в района на гр. Пещера обекти от материалното и културно наследство.

#### 4.11 ЗДРАВЕН РИСК

##### 4.11.1 Здравен риск по време на строителството

Инвестиционното предложение предвижда площадката за изграждане на депото за опасни отпадъци да бъде на територията на поземлен имот (ПИ) с идентификатор 56277.3.1779, местност Луковица, в землището на гр. Пещера, община Пещера, област Пазарджик, с обща площ 55.254 *дка*.

Най-близките населени места до границите на обекта са следните:

- кв. Луковица на гр. Пещера – на разстояние над 450 *м* западно;
- гр. Брацигово – на разстояние над 2200 *м* изток-югоизточно.

Маршрутът на транспортната техника не минава през населени места – от промишлената зона на града, през Републикански път III-377, асфалтиран път към кв. Луковица и складова база на „Биовет“ и след складовата база на „Биовет“, маршрутът на камионите се отклонява на юг през ПИ 56277.3.1780 (*второстепенна улица*) и на 3.8 *km* от началото се достига входа на депото.

Изграждането на ИП ще се осъществява включва шест етапа и на практика ще продължава през целия експлоатационен период. След изграждането на първо клетка в първи котлован ще започне експлоатацията. Изграждането на останалите три клетки ще върви успоредно с експлоатацията на първата. Това определя строителните дейности като периодични и не интензивни. Строителните работи включват: Изграждане на обслужващ пътища около ретензионния басейн и клетките на първи и втори котлован; Изграждане на басейна; Изграждане на клетките с долен изолиращ екран и дренажна система за инфилтрат; Канавки за повърхностни води;

Закриването и рекултивацията включва: Изграждане на горен изолиращ екран на клетките (*по етапно след запълването на всяко от тях*); Извършване на техническа рекултивация и Извършване на биологична рекултивация.

По време на строителството и за нуждите на експлоатацията на депото не е необходимо електрозахранване. Водоснабдяване и канализация за обекта не са необходими, поради това, че на площадката на депото ще се извършва само периодично депониране (*един - два пъти седмично*), неизискващо постоянни работни места.

**а) Здравен риск за населението.**

- В строителството ще участва главно изкопна техника. Тежкотоварни камиони ще се използват рядко, тъй като изкопаната пръст няма да се извозва. Строителната площадка ще бъде източник на повишени шумови нива, прахови емисии и емисии на моторни газове
- **Шум.** Изкопните машини , багери, булдозери, челен товарач, генерират шумови нива от 88 - 85 до 109 dB/A. Квартал Луковица е на 450 m от строителната площадка. На това разстояние шумът намалява с 65 dB/A, което означава, че до най-близките жилищни сгради шумът от строителната площадка няма да надвишава дневната норма за шум в жилищни зони и територии от 55 dB/A. Тежко товарните камиони няма да повишат интензивността на автомобилния трафик (*не повече от 2 -3 курса на ден в периодите на доизграждане*) и няма да повлияят на нивото на шума и да оказва неблагоприятен здравен ефект.
- **Прах.** При строителните дейности обикновено се генерира прах, който е едро дисперсен, бързо се утаява и при безветрие е малко вероятно да достига до жилищата за обитаване. Освен това е инертен и може да причинява само дискомфорт.
- **Токсични вещества.** При горенето на дизелово гориво се отделят: дразнещи газове - главно серни и азотни оксиди; токсични газове - главно въглероден оксид и диоксид; канцерогени - катрани, повече от 200 вида въглеводороди от алифатния и ароматния ред и други. Изгорелите газове от ДВГ се изхвърлят в атмосферата при висока температура, вследствие на което бързо се разсейват във височина. Утаяването на замърсителите в приземният атмосферен слой е на разстояние от източника (*до 200 m*) и на голяма площ, което гарантира спазването на нормите за КАВ в околната среда.

Тези емисии бързо се разреждат и нямат временно въздействие върху близките обитатели, поради което имат значение главно по отношение на строителните работници.

Най-близкото населено място е разположено на разстояние над 450 m (*по въздушна линия*) от площадката на ИП и не се очаква неблагоприятно въздействие от строителните дейности на площадката върху параметрите на жизнената среда и здравето на населението.

Въздействието може да се квалифицира като незначително, кратковременно, с малък териториален обхват.

#### **б) Здравен риск за строителните работници**

По време на строителството, по отношение на строителните работници неблагоприятен здравен ефект могат да окажат редица фактори на работната среда и трудовия процес, а именно:

- **Неблагоприятен микроклимат.** Работата ще се извършва на открито, в условията на прегряващ и/или в условията на преохлаждащ микроклимат. Прегряващият микроклимат е рисков фактор за развитието на инциденти, като топлинен и слънчев удар. При хронично въздействие се стига до загуби на течности, соли и микроелементи и до топлинно изтощение. Преохлаждащият микроклимат увеличава честотата на простудните заболявания, заболяванията на скелетно-мускулната и на периферната нервна система.
- **Шум.** Водачите на изкопните и на тежкотоварните машини ще са експонирани на наднормени шумови нива от порядъка на 80-90 до 100 dB/A. Наднорменото шумово въздействие оказва неблагоприятен ефект върху слуховата система и може да доведе до развитието на професионална твърдоухост. Шумът има неблагоприятен ефект върху централната нервна система, води до разстройство в съня, развитие на неврозподобни състояния и е рисков фактор и за развитие на артериална хипертония.
- **Вибрации.** Водачите на тежкотоварните машини ще са експонирани на общи и локални вибрации. При новата и съвременна техника те могат и да не надвишават допустимите норми. Наднормените нива на вибрациите в някой от тези машини (*най-вече на остарялата техника*) може да доведе до увреждане на вестибуларния апарат, опорно-двигателния апарат, увреждане на паренхимните органи и до развитието на вибрационна болест, която е не рядко срещано професионално заболяване сред този вид работници.
- **Прах.** Строителните работници са изложени на неорганизиран прахови емисии. Едро дисперсните прахове от изкопните дейности могат да имат само дразнещ характер върху горните дихателни пътища. За ограничаване на евентуална вятърна ерозия от площадките на изграждане на нови вътрешни пътища, канавки, клетки и т.н., е предвидено оросяване. За целите на оросяването ще се осигурят бензинова помпа тип: ТЕТ-50Н, пожарникарски маркучи с обща дължина 100 m и два броя оросители тип: „Сила 30“, а водата ще бъде от ретензионния басейн на депото.

- **Токсични газове.** На площадката ще работят ограничен брой изкопни и транспортни машини, топлите газове се разреждат бързо и очакваните концентрации на газовете от двигателите с вътрешно горене в приземния атмосферен слой са за нива под ПДК.
- **Експозиция на метални аерозоли и вредни газове.** При заваръчните дейности се отделят в различни количества в зависимост от вида на заварката въглероден окис, въглероден двуокис, азотни газове, метални аерозоли (*манганови, оловни, желязни и други, в зависимост от вида на заваръчния материал*). Тези експозиции при извършване на заварки на открито не достигат наднормени нива.
- **Травматизъм.** Строителните работници, ангажирани с изкопни и монтажни работи, са с най-висока честота на трудов травматизъм.

### **Заклучение**

Строителните дейности свързани с изграждането на ИП няма да доведат до промени в компонентите на околната среда, които да имат негативен здравен ефект върху населението. Върху обитателите на най-близките жилищни сгради, кумулативен шум от строителните дейности и обичайния автомобилен трафик не се очаква. Възможен е само незначителен ефект от праха, който ще е само в границите на дискомфорта и временен, само в сухо и ветровити време.

По отношение на строителните работници е възможен негативен здравен ефект вследствие на наднормени експозиции на шум, вибрации и неблагоприятен микроклимат. Поради фактът, че работниците упражняват дълго време професията на водачи на тежка изкопна техника, е възможен кумулативен ефект. Към тези неблагоприятни фактори на работната среда има добре разработени профилактични мерки, които успешно се прилагат в практиката и намаляват и ограничават здравния риск.

#### **4.11.2 Здравен риск по време на експлоатацията и закриването**

В депото ще се депонират само опасни отпадъци образувани при експлоатацията на Инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД в гр. Пещера. Депонирането на отпадъците започва от 1-ва клетка на 1-ви котлован, след положен долен изолиращ екран и изпълнена дренажна система. Запълването на клетките ще става, като „биг-бег“ чувалите се подреждат на редове и височина, по схема (*тези с най-голямо относително тегло в най-долните редове, на височина се подреждат 6 или 5 в зависимост от големината им и т.н.*)

Депонирането на „биг-бег“ чувалите ще се извършва с автотранспорт и ще се разтоварват и подреждат в клетката с товарно-разтоварна техника тип MT835/MT1440. Влизането на механизацията ще става през рампи. След завършване на депонирането се полага

подравняващ пласт земна маса с дебелина 50 cm. След запълването и на втората клетка.

Времето за експлоатация на клетките е като следва:

- Котлован 1, Клетка 1 - капацитет 26010 t - 10 години;
- Котлован 1, Клетка 2 - капацитет 19007 t - 7 години;
- Котлован 1, надграждане - капацитет 16206 t - 6 години експлоатация;
- Котлован 2, Клетка 3 - капацитет 28511 t - 11 години експлоатация;
- Котлован 2, Клетка 4 - капацитет 22508 t - 9 години експлоатация;
- Котлован 2, надграждане - капацитет 20758 t - 8 години експлоатация;

Дъждовните води през дренажната система на клетката ще се отвеждат в ретензионния басейн. Той е оразмерен да побира инфилтрат от двата котлована. При максимални валежи той може да задържи инфилтрат до около 5 месеца. Нивото на инфилтратата ще се поддържа на кота 450.0 m, на нивото на долния ръб на дренажните тръбопроводи. За поддържане на това са предвидени две възможности:

- подаване на инфилтрат в депото за оросяване ~~и изпарение~~, като събраните води се връщат към клетките с помощта на бензинова помпа тип: ТЕТ-50Н, пожарникарски маркучи с обща дължина 100 m и два броя оросители тип: „Сила 30“, монтирани на стойки.
- При достигане на максимално допустимото ниво на инфилтратите в него и при невъзможност за подаване на инфилтрат към работещата клетка за оросяване, излишните количества ще бъдат изпомпвани с цистерни и ще се генерира отпадък с код 19 07 02\* инфилтрат от депа за отпадъци, съдържащ опасни вещества, в количество до 200 t/y. Образуваният отпадък ще се предава на фирми притежаващи разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР.

За определяне на здравния риск важно е още:

- През време на експлоатацията на депото, винаги работеща е само една клетка;
- В депото ще се извършва само периодично депониране, един – два пъти седмично;
- На депото няма да има постоянни работни места.

#### ***Здравен риск за населението:***

В периода на експлоатацията ще се извършват дейности, водещи до отделяне на неорганизиран прахо-газови емисии в атмосферния въздух вследствие движението на тежкотоварните автомобили по пътищата в района. Отпадъците се транспортират в плътно затворени чували и по този начин ще се депонират. Не е възможно да има вторичен унос на вещества от отпадъците, тъй като през целия период на експлоатация на депото отпадъците ще са напълно изолирани от атмосферата и периодично ще се покриват с пръст (*съхранена на*

мястото на площадката от изкопните дейности). Единственият източник на замърсяване на въздуха остават линейното замърсяване от транспортния трафик.

Транспортирането ще се извършва с автосамосвали по маршрут, който започва от “Грийнбърн“ в посока гр. Брацигово по републикански път III-377. След 1.57 километра се отклонява на север по път III-375. При складовата база на „Биовет“ Пещера преминава по второстепенна улица и достига до входа на депото. Максималното транспортно разстояние е до 3800 m.

На площадката на депото ще се извършва само периодично депониране (един-два пъти седмично), като са достатъчни до 10 курса (отиване и връщане) на тежкотоварната техника.

Извършеното (при най-лош сценарий на атмосферните условия) математично моделиране на основните атмосферни замърсители при транспортирането на отпадъка (серни и азотни оксиди и  $\text{ФПЧ}_{10}$ ) показва, че максимално възможното еднократно замърсяване с азотен диоксид е значително под допустимата едночасова норма за опазване на човешкото здраве, а максимално възможното замърсяване със серен диоксид 100 пъти по-ниско от съответната едночасова норма.

Допълнително е извършено моделиране разпространението на замърсителите в посока към най-близкото населено място – кв. Луковица на гр. Пещера.

Максималната изчислена концентрация на азотни оксиди в жилищната зона на града е под  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , което е повече от 6 пъти по-ниска концентрация от допустимата норма от  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Максималната изчислена концентрация на серни оксиди в селото е под  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , което е нищожно ниска концентрация.

Чрез моделирането са изчислени и средногодишните концентрации на  $\text{NO}_x$  и  $\text{ФПЧ}_{10}$  в приземните слоеве на атмосферния въздух. Изчислената средногодишни стойности са значително под допустимите норми.

Линейните източници на замърсяване по времето на експлоатация на депото на „Грийнбърн“ ЕООД няма да окажат негативно въздействие върху КАВ, както в района на ИП, така и в близките населени места и оказват неблагоприятен ефект върху здравето на населението.

Отпадните води, които са преминали през депото атмосферни води, ще се локализиращи в ретензионния басейн. Проектните строителни решения осигуряват те да не достигат до подпочвени и канализационни води и да не представляват здравен риск за населението.

#### **Здравен риск за работниците:**

В депото не се предвижда да има работен персонал. Опасният отпадък ще се депонира в клетката един – два пъти седмично. Самото разтоварване и подреждане ще става с кран. Не се очаква разпрашаване и замърсяване на въздушната среда.



В изключителни случаи, при подаване на инфилтрат от ретензионния басейн към депото за оросяване и изпарение, е възможен кожен контакт на работника със замърсените води, както и експозиция на аерозоли от инфилтратата, като по тази причина се предвижда при оросяване депото да не работи (*да не приема отпадъци*). Контакти с инфилтратът е възможен и при прехвърлянето му в цистерна за транспортиране към пречиствателната станция. Непосредственият здравен ефект на металните окиси и хлоридите се изразява в дразнещи ефект върху лигавиците и кожата. Тъй като в хлоридите не се включват диоксини и фурани (*полихлорирани дибензодиоксини и дибензофурани*), които са водно неразтворими, не се очаква кумулативен и отдалечен здравен ефект.

### **Заключение:**

По време на експлоатацията линейните източници на прах и токсични газове няма да доведат влошаване качеството на атмосферния въздух и да оказват неблагоприятно въздействие върху здравето на населението. Преминалите през депото атмосферни води ще са локализирани, няма да доведат до замърсяване на подпочвените води и да имат негативен здравен ефект.

При експлоатацията на депото за опасни отпадъци няма да има непосредствен, или кумулативен и отдалечен ефект върху здравето на населението.

В редки, инцидентни случаи при подаване на инфилтрат от ретензионния басейн към депото за оросяване, е възможен кожен контакт на работника със замърсените води и проява на кожно дразнене. Негативният ефект е само по отношение на едно лице и с малка вероятност. При използването на лични предпазни средства – гумени ръкавици и подходящо работно облекло, които са ефективни конвенционални мерки за работа със замърсени води, този ефект ще бъде избегнат.

<b>Териториален обхват на въздействие:</b>	локално, предимно на работните места
<b>Степен на въздействие:</b>	незначително
<b>Продължителност на въздействието:</b>	в периода на експлоатация
<b>Честота на въздействието:</b>	веднъж седмично
<b>Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда:</b>	не се очакват
<b>Трансгранични въздействия:</b>	не се очакват

#### 4.12 ДИСКОМФОРТ

Дискомфорт за населението в най-близките до площадката жилищни сгради може да се очаква по време на строителството, свързано с шума, който е с временен характер. Дискомфорт при експлоатацията може да се очаква само в непосредствена близост до съоръженията по отношение на работниците и служителите на площадката на ИП. При изпълнение на препоръките за запознаване на служителите с инструкциите за безопасност и осигуряване на необходимите предпазни средства, както и другите утвърдени в практиката превантивни мерки, дискомфортът за служителите ще бъде сведен до незначителен.

Като цяло реализирането на инвестиционно предложение не би следвало да създаде дискомфорт в района.

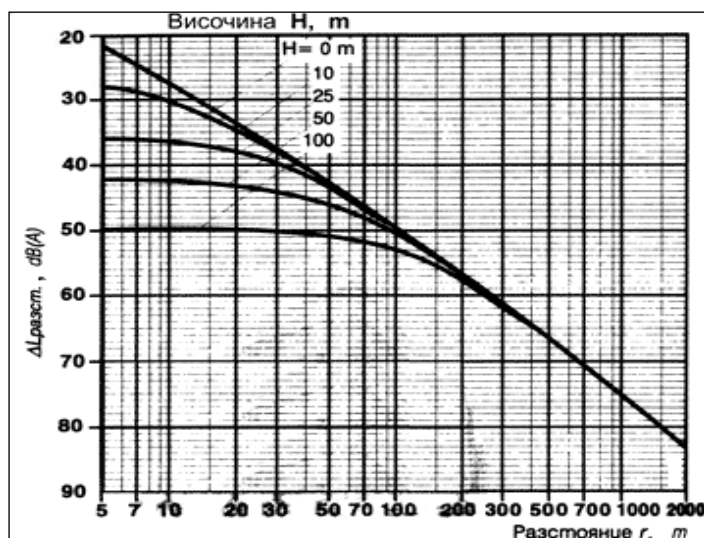
#### 4.13 ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

##### а) Строителство

По време на строителните дейности ще се генерира шум от използваната промишлена техника. В зависимост от техническото ѝ състояние, очакваните нива на шума непосредствено до източника ще са в границите от  $80 \div_{\max} 109 \text{ dB(A)}$ . За изчисляване на разстоянието, до което ще има някакво негативно влияние от работата на машините (*шум над допустимите норми за жилищни територии и зони –  $55 \text{ dB(A)}$* ), е използван Методът за отчитане на шума от локални и промишлени източници – Приложение № 3а към чл. 6, ал. 7 от „Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда...”. Използвана е следната формула:

$$\Delta L_{\text{разст.}} = L_{\text{Аекв}, T(*)} - L_{\text{Атер}, T} - \Delta L_{\text{екр}}, \text{ където:}$$

-  $\Delta L_{\text{разст.}}$  - намаляването на нивото на шума в  $\text{dB(A)}$  в зависимост от разстоянието (мястото на въздействие), определено по графиката на фиг. 1 от Наредба № 6 (Фигура 4.13-1).



Фигура 4.13-1 Определяне на  $\Delta L_{\text{разст.}}$  - намаляване на нивото на шума в  $\text{dB(A)}$  в зависимост от разстоянието  $r$

- $L_{Aeq,T(*)}$  е изходното еквивалентно ниво на източника на шум в  $dB(A)$ . Взимаме максималния шум, който ще се отделя при работата на машините. В случая взимаме максималните стойности за емитирания шум от техниката –  $109\ dB(A)$ .
- $L_{Aтер,T}$  - еквивалентните  $A$  – претеглени нива на шума в местата на въздействие – допустимата норма на шума за жилищни територии и зони е  $55\ dB(A)$  през деня.
- $\Delta L_{екр}$  - намаляването на нивото на шума в  $dB(A)$  от зелени насаждения и др. – в най-лошия случай, намаляването е  $0\ dB(A)$ .

Съгласно изчисленията по методиката в радиус от  $150\ m$  от източника на шум, максималното шумово натоварване ще е до  $55\ dB(A)$ , а на  $350\ m$  от източника на шум, максималните стойности ще са до  $45\ dB(A)$  и въздействието върху околната среда ще е незначително.

Максималното ниво на шума в най-близкото място на защита (*квартал „Луковица“ на гр. Пещера*) се очаква да бъде под  $45\ dB(A)$ .

Не се очаква вредно въздействие и върху комфорта на хората намиращи се в чувствителни обекти (*училища, детски градини, болници и др.*), поради ниските стойности на шумовите нива в района на населените места.

**Промислената техника, която ще се използва по време на строителството не е източник на магнитни, електромагнитни, топлинни и други видове лъчения.**

По отношение на фактора шум Възложителят ще изпълни своите задължения съгласно изискванията на „Наредба № 2 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на шум при работа” (обн., ДВ, бр. 32 от 2003 г.), като осигури максимални нива на шума в работната среда не повече от  $85\ dB(A)$ , а при необходимост – и необходимите организационни мерки за намаляване вредното въздействие на този фактор (*подходящ режим на труд и почивка на работещите, индивидуални предпазни средства и др.*).

Водачите на изкопните и на тежкотоварните машини ще са експонирани на общи и локални вибрации. При новата и съвременна техника те могат и да не надвишават допустимите норми. Наднормените нива на вибрациите, в някои от тези машини (*най-вече на остарялата техника*) може да доведе до увреждане на вестибуларния апарат, опорно-двигателния апарат, увреждане на паренхимните органи и до развитието на вибрационна болест, която е не рядко срещано професионално заболяване сред този вид работници. При наличие на източници на вибрации в работната среда, Възложителят ще осигури и за този фактор съответствие с нормативните изисквания - БДС 12.1.012-80 за общи производствени вибрации и БДС 16013-84 за локални производствени вибрации.

### **б) Експлоатация**

На площадката на депото няма да има монтирани съоръжения, които да представляват източник на шум.

Източник на шум за околната среда ще бъдат:

- товарно/разтоварна техника, която ще се ползва за разтоварване на отпадъците и подреждане в съответната клетка на депото;
- транспортната техника извозваща отпадъците от инсталацията на „Грийнбърн“ ЕООД, където се образуват, до площадката на депото.

На площадката на депото ще се извършва само периодично депониране (*един-два пъти седмично*), като са достатъчни до 10 курса (*отиване и връщане*) на тежкотоварната техника. Товарно/разтоварната техника ще се експлоатира също един-два пъти седмично. При този режим на експлоатация на депото не е възможно да има негативно въздействие върху фоновите нива на шума в района.

### **в) Закриване и рекултивация**

По време на тази фаза използваната техника няма съществено да се отличава от използваната във фазата на строителство. Тук може също да се заключи, че дейностите по закриване и рекултивация на депото няма да доведат до увеличаване на шумовото натоварване в района на населените места и чувствителните обекти над допустимите нива.

### **Изводи:**

1. В резултат на реализацията на ИП, въздействието на шума ще е локално върху площадката. Няма да има повишаване на фоновия шум в жилищните райони над допустимите стойности.

2. Степента на въздействие ще е незначителна за работниците при прилагане на превантивни мерки и лични предпазни средства.

<b>Териториален обхват на въздействие:</b>	локален
<b>Степен на въздействие:</b>	незначителна
<b>Продължителност на въздействието:</b>	по време на строителството
<b>Честота на въздействието:</b>	ежедневно
<b>Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда:</b>	не
<b>Трансгранични въздействия:</b>	не се очакват

#### 4.14 Отпадъци и опасни вещества

##### а) Строителство

При изграждане на депото се очаква основно отделянето на строителни (*почва и камъни в минимални количества*) и битови отпадъци.

Изграждането на земната основа включва изкопно-насипни работи за оформяне на проектния терен в т.ч. котловани-клетки, ретензионен басейни, пътища и канавки за повърхностно отводняване.

Съгласно количествените сметки в проектната документация на депото, изкопите от земни маси при изграждане на клетките в двата котлована, вътрешния технологичен път, дренажната система за инфилтрат и повърхностното отводняване на депото ще бъдат около  $32\,000\text{ m}^3$  (*общо за всички етапи*). От тях в обратни насипи се предвижда да бъдат използвани около  $13\,000\text{ m}^3$ .

Оставащите излишни количества от изкопите (*около  $19\,000\text{ m}^3$* ) ще се депонират на временно депо в територията на клетка 4, която ще се изгражда последна. Земните маси са годни за използване като подравняващи пластове в депото в процеса на експлоатация и преди полагането на рекултивационния пласт в етапа на техническа рекултивация.

Класификацията на отпадъците, които ще се отделят по време на строителството съгласно *Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците* и техните очаквани количества са посочени в **Таблица 1.9-4**.

Отпадъците ще се предават приоритетно за оползотворяване на фирми притежаващи съответните регистрационни/разрешителни документи.

##### б) Експлоатация

Територията на ИП е в близост до площадката на възложителя, от която ще се транспортират отпадъците за обезвреждане, с което ще се постигне максимално ограничаване на емисиите при транспорт и ще се изпълни принципа за третиране на отпадъците най-близко до мястото на генерирането им.

Отпадъците ще се транспортират от съществуващата инсталация до площадката на депото чрез автотранспорт, по съществуващата пътна мрежа. Местоположенията на двете площадки са в близост една до друга, като транспортирането на отпадъците ще се осъществява предимно по третокласен Републикански път III-377. Маршрутът на транспортната техника не минава през населени места – от промишлената зона на града, през Републикански път III-377, асфалтиран път към кв. Луковица и след складова база на „Биовет“, маршрутът на камионите се отклонява на юг през ПИ 56277.3.1780 - второстепенна улица (*Фигура 1.3-3*) и на  $3.8\text{ km}$  от началото се достига входа на депото.

Изграждането на депото за опасни отпадъци на територията на „Грийнбърн“ ЕООД ще съответства на нормативните изисквания в Р България, респективно НДНТ.

Като най-добра налична техника за депониране на отпадъци може да се приеме спазването на изискванията на *Наредба № 6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци*, която е хармонизирана с европейското законодателство.

Изграждането и експлоатацията на депото в съответствие с изискванията на НДНТ, респ. на Наредба № 6 от 27 август 2013 г., и предприемането на мерките, описани в точка 7 от настоящия доклад ще гарантират недопускането на негативни въздействия върху компонентите на околната среда и човешкото здраве.

На площадката на депото ще се извършва само периодично депониране (*един-два пъти седмично*). Не се предвижда откриването на постоянни работни места и съответно не се очаква генерирането на битови отпадъци.

По време на експлоатация на депото не се очаква генериране на твърди отпадъци. Ще се образува единствено отпадък с код 19 07 02\* инфилтрат от депа за отпадъци, съдържащ опасни вещества, в количество до 200 t/y. Образуваният отпадък ще се предава на фирми притежаващи разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР.

#### ***в) Закриване и рекултивация***

Във всеки един от етапите на реализация на ИП са предвидени дейности по закриване и рекултивация.

Съгласно проектната документация, част от земните маси, необходими за подравняващи пластове и рекултивационен слой при изграждането на горния изолиращ екран на клетките, ще бъдат осигурени от временното депо за излишни земни маси, намиращо се на територията на клетка 4.

При изпълнение на пети и шести етапи, предвидените горен изолиращ екран, техническа и биологична рекултивация се изпълняват само върху изцяло завършените откоси на клетките.

В този етап се очаква образуването единствено на смесени битови отпадъци с код 20 03 01 от жизнената дейност на работниците. Те ще се управляват съгласно действащото законодателство.

### **Опасни вещества**

#### **а) Строителство**

По време на строителството ще се използват опасни вещества единствено като гориво (дизелово гориво, бензин) и смазочни масла за строителната и обслужващата техника. В Таблица 1.8-1 е посочено възможното въздействие от употребата на течните горива върху човека и околната среда.

На площадката не се предвижда зареждането на техниката с горива или извършване на ремонтни дейности. Зареждането ще се осъществява в разположението в района търговски обекти за продажба на горива. Обслужването на техниката ще се извършва в лицензирани сервиси.

#### **б) Експлоатация**

Аналогично на етапа на строителство. Опасни вещества ще има налични единствено в автомобилните транспортни средства, товарно/разтоварна техника тип МТ835/МТ1440 и бензиновата помпа за оросяване на площадката. Не се предвиждат резервоари за съхранение на опасни вещества. ИП изключва дейности по зареждане с горива или извършване на сервизни дейности по използваната техника. Зареждането с гориво ще се осъществява в разположението в района търговски обекти за продажба на горива. Обслужването на техниката ще се извършва в лицензирани сервиси. Единствено ще се извършва зареждане на бензиновата помпа на площадката на депото, чрез туба за гориво с обем 10 l. Обемът на резервоара на помпата е до 10 l.

На площадката на депото няма да се извършват дейности (производство/ употреба/ съхранение) с опасни вещества в обхвата на Приложение № 3 на ЗООС.

Като цяло освен опасните отпадъци, които ще се обезвреждат на специално изграденото за целта депо, други опасни вещества не се очакват.

Дейностите по третиране на тези отпадъци включва следните операции:

- натоварване на плътно затворени гъвкави тъкани полипропиленови контейнери тип „биг-бег“ с отпадъци върху тежкотоварна техника и транспортиране до площадка притежаваща разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР;
- подреждане на купчини и депониране на площадка притежаваща разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР – отпадъците остават в плътно затворените контейнери.

Описаните по-горе дейности по третиране на отпадъците изключва всякакво негативно въздействие върху околната среда или човешкото здраве. Няма насипване на прахообразни вещества на открито. Не се предвижда транспорт на насипани в каросерията на камионите прахообразни вещества. Не се предвижда съхранение на прахообразни вещества на открито.



В точка 1.10 е направено подробно описание на състава на отпадъците и са направени съответните проверки за възможни еквивалентни свойства по отношение на потенциал за големи аварии. Заключениета от проверките са следните:

- отпадъците **не се класифицират** като токсични при поглъщане със съответните категории на опасност H300, H301, H302;
- отпадъците **не се класифицират** като смъртоносни/ токсични при вдишване със съответните категории на опасност H330, H331, H332;
- отпадъците не притежават еквивалентни свойства по отношение на потенциал за големи аварии с опасни за здравето вещества;
- отпадъците **не се класифицират** с Остра опасност със съответната категория на опасност H400;
- отпадъците **не се класифицират** с Хронична опасност, категория 1 или 2, и съответните категории на опасност H410, H411;
- отпадъците не притежават еквивалентни свойства по отношение на потенциал за големи аварии с опасни за околната среда вещества;
- отпадъците не се причисляват към нито една от категориите опасности съответстващи на Раздел „Р“ – Физични опасности от Приложение 3 на ЗООС;
- на площадката на депото няма условия за възникване на голяма авария по смисъла на глава седма от ЗООС.

Негативен ефект е възможно да възникне единствено при пътно транспортно произшествие по време на транспорта на отпадъците. В тази връзка реализацията на ИП ограничава в максимална степен тази вероятност. В момента най-близката площадка с действащо разрешително за постоянно съхранение на отпадъците в обхвата на ИП се намира на разстояние  $\approx 160 \text{ km}$ , от гр. Пещера, а след реализацията на ИП транспорта ще се извършва на разстояние едва  $3.8 \text{ km}$ .

Като допълнителна мярка срещу недопускане възникване на негативни ефекти върху околната среда и човешкото здраве, е предвидено запрястване на депонираните отпадъци със земни маси за предпазване от атмосферни влияния чувалите (*контейнерите*) тип „биг-бег“.

Законодателството във връзка с изграждане на депа за опасни отпадъци изисква полагането на долен изолиращ екран, изграждане на дренажна система и събиране на 100% от инфилтратата в т.нар. ретензионен басейн. По този начин се гарантира, че дори да се наруши целостта на опакованите отпадъци, то атмосферни води влезли в контакт с отпадъците да се улавят, т.е. не е възможно възникването на токсичен ефект за водните организми. Долният изолиращ екран се изпълнява от високоплътен еластичен материал, който не се влияе дори от

силни земетресения (*поради еластичността му*) и дори при природни бедствия не се очаква да възникне негативен ефект върху околната среда.

**в) Закриване и рекултивация**

На този етап въздействието на отпадъците и опасните вещества се свежда до въздействие на строителни и битови отпадъци от жизнената дейност на работниците. В плана за закриване и рекултивация на площадките на инсталацията следва да бъдат детайлно описани дейностите на този етап и отговорните лица.

<b>Териториален обхват на въздействие:</b>	локален
<b>Степен на въздействие:</b>	незначителна
<b>Продължителност на въздействието:</b>	при експлоатацията на инсталацията
<b>Честота на въздействието:</b>	ежедневно
<b>Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда:</b>	не се очакват
<b>Трансгранични въздействия:</b>	не се очакват

**4.15 ГЕНЕТИЧНИ МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ**

Обектът на инвестиционното предложение не е свързан с използване и производство на генетично модифицирани организми.

**4.16 ОБОБЩЕНИ ДАННИ ЗА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**

Значимостта на въздействията се определят като:

1. преки - ПР
2. непреки - НПР
3. кумулативни - КУ
4. краткотрайни - КТ
5. среднотрайни - СТ
6. дълготрайни - ДТ
7. постоянни - ПО
8. временни - ВР
9. положителни - ПОЛ
10. отрицателни - ОТР

Значимостта на въздействието е оценена спрямо факторите, които замърсяват или увреждат околната среда по време на етапите на строителство, експлоатация и закриване на инвестиционното предложение (**Таблица 4.16-1 до Таблица 4.16-4**).

Значимостта на въздействията в ДОВОС се определят спрямо следните компоненти на околната среда:

- Атмосфера;
- Атмосферен въздух;
- Води;
- Почви;
- Земни недра;
- Ландшафт;
- Природни обекти;
- Биологично разнообразие (фауна, флора);
- Минерално разнообразие;
- Материално и културно наследство;
- Здравен риск.

**Таблица 4.16-1 Характеристика на въздействието на отпадъчните газове, генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда**

№	Компоненти на околната среда		Въздействие										
			Вид на въздействието					Продължителност на въздействието					
			положително	отрицателно	пряко	непряко	вторично	Кумулативно	Краткотрайно	Среднотрайно	Дълготрайно	Постоянно	Временно
1.	Атмосфера												
2.	Атмосферен въздух			►♦	►♦				►♦				►♦
3.	Повърхностни води												
4.	Подземни води												
5.	Почви												
6.	Земни недра												
7.	Ландшафт												
8.	Природни обекти												
9.	Биологично разнообразие												
10.	Минерално разнообразие												
11.	Материално и културно наследство												
12.	Фауна и животински свят												
13.	Материално и културно наследство												
14.	Здравен риск	работници		►	►				►				►
		население											

Легенда: ► – при строителство; ♦ – при експлоатация; ▲ – при закриване и рекултивация;

**Таблица 4.16-2 Характеристика на въздействието на отпадъчните води, генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда**

№	Компоненти на околната среда	Въздействие										
		Вид на въздействието					Продължителност на въздействието					
		положително	отрицателно	пряко	непряко	вторично	Кумулативно	Краткотрайно	Среднотрайно	Дълготрайно	Постоянно	Временно
1.	Атмосфера											
2.	Атмосферен въздух											
3.	Повърхностни води			►				►				
4.	Подземни води											
5.	Почви											
6.	Земни недра											
7.	Ландшафт											
8.	Природни обекти											
9.	Биологично разнообразие											
10.	Минерално разнообразие											
11.	Материално и културно наследство											
12.	Фауна и животински свят											
13.	Материално и културно наследство											
14.	Здравен риск	работници										
		население										

Легенда: ► – при строителство; ♦ – при експлоатация; ▲ – при закриване и рекултивация;

**Таблица 4.16-3 Характеристика на въздействието на отпадъците, генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда**

№	Компоненти на околната среда		Въздействие										
			Вид на въздействието					Продължителност на въздействието					
			положително	отрицателно	пряко	непряко	вторично	Кумулативно	Краткотрайно	Среднотрайно	Дълготрайно	Постоянно	Временно
1.	Атмосфера												
2.	Атмосферен въздух			►	►				►				►
3.	Повърхностни води												
4.	Подземни води												
5.	Почви												
6.	Земни недра												
7.	Ландшафт												
8.	Природни обекти												
9.	Биологично разнообразие												
10.	Минерално разнообразие												
11.	Материално и културно наследство												
12.	Фауна и животински свят												
13.	Материално и културно наследство												
14.	Здравен риск	работници		►		►			►				►
		население											

Легенда: ► – при строителство; ♦ – при експлоатация; ▲ – при закриване и рекултивация;

**Таблица 4.16-4 Характеристика на въздействието на рисковите енергийни източници (шумове, вибрации), генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда**

№	Компоненти на околната среда		Въздействие									
			Вид на въздействието					Продължителност на въздействието				
			положително	отрицателно	пряко	непряко	вторично	Кумулативно	Краткотрайно	Среднотрайно	Дълготрайно	Постоянно
1.	Атмосфера											
2.	Атмосферен въздух											
3.	Повърхностни води											
4.	Подземни води											
5.	Почви											
6.	Земни недра											
7.	Ландшафт											
8.	Природни обекти											
9.	Биологично разнообразие			►		►			►			►
10.	Минерално разнообразие											
11.	Материално и културно наследство											
12.	Фауна и животински свят											
13.	Материално и културно наследство											
14.	Здравен риск	работници		►♦		►♦			►♦			►♦
		население		►		►			►			►

Легенда: ► – при строителство; ♦ – при експлоатация; ▲ – при закриване и рекултивация.



В следващите таблици е обобщен обхватът на въздействие на всеки фактор върху всеки компонент на околната среда, като са използвани следните означения:

- въздействие само за площадката – С;
- локално въздействие, до 10 km – Л;
- регионално въздействие – Р;
- национално въздействие – Н.

**Таблица 4.16-5 Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда и на културното наследство по време на строителство**

Фактори	Значими въздействия върху компонентите на околната среда												Културно наследство	Здравен риск
	Атмосфера	Атмосферен въздух	Води		Почви	Земни недра	Ландшафт	Защитени територии	Минерално разнообразие	Биологично разнообразие				
			Повърхностни	Подземни						Флора	Фауна	Екосист. разнообразие		
Емисии във въздуха		С												
Отпадъчни води														
Отпадъци		С												
Рискови енергийни източници														С
Дискомфорт														

**Таблица 4.16-6 Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда и на материалното и културно наследство по време на експлоатация**

Фактори	Значими въздействия върху компонентите на околната среда												Културно наследство	Здравен риск
	Атмосфера	Атмосферен въздух	Води		Почви	Земни недра	Ландшафт	Защитени територии	Минерално разнообразие	Биологично разнообразие				
			Повърхностни	Подземни						Флора	Фауна	Екосист. разнообразие		
Емисии във въздуха														
Отпадъчни води														
Отпадъци														

Фактори	Значими въздействия върху компонентите на околната среда											Културно наследство	Здравен риск	
	Атмосфера	Атмосферен въздух	Води		Почви	Земни недра	Ландшафт	Защитени територии	Минерално разнообразие	Биологично разнообразие				
			Повърхностни	Подземни						Флора	Фауна			Екосист. разнообразие
Рискови енергийни източници														С
Дискомфорт														С

**Таблица 4.16-7 Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство по време на закриване и рекултивация**

Фактори	Значими въздействия върху компонентите на околната среда												Културно наследство	Здравен риск
	Атмосфера	Атмосферен въздух	Води		Почви	Земни недра	Ландшафт	Защитени територии	Минерално разнообразие	Биологично разнообразие				
			Повърхностни	Подземни						Флора	Фауна	Екосист. разнообразие		
Емисии във въздуха		С												С
Отпадъчни води														
Отпадъци														
Рискови енергийни източници														С
Дискомфорт														С

#### 4.17 КУМУЛАТИВЕН ЕФЕКТ

Дейността на депото за обезвреждане на отпадъци няма отношение към експлоатацията на съседните производствени площадки. Реализацията на ИП не води до пряко или косвено емитиране на замърсители в атмосферния въздух, водите и почвите. Имотът е урбанизиран, с начин на трайно ползване „За друг вид производствен, складов обект“, което не предполага възникване на кумулативен ефект върху земи, почви, геоложка основа и ландшафт.

Дейността на депото не увеличава риска от възникване на големи аварии в района. Отпадъците, които ще се обезвреждат на площадката нямат експлозивни, запалими,

оксидиращи или др. свойства, които по някакъв начин биха застрашили дейността на предприятията в района с налични ОХВ в обхвата на Приложение 3 на ЗООС („Биовет“ АД, „ВП Брандс Интернешънъл“ АД, „Д Франчайз Ко-България“ АД).

#### **4.18 ТРАНСГРАНИЧНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ**

Няма основание за очакване на трансгранично въздействие.

### **5 ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ:**

#### **5.1 СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТ ДЕЙНОСТИТЕ ПО СЪБАРЯНЕ, РАЗРУШАВАНЕ И ИЗВЕЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ, АКО Е ПРИЛОЖИМО**

Различните етапи на реализиране на инвестиционното предложение са подробно описани в **точка 1.6** от настоящия Доклад.

Вероятните последици от въздействието на ИП за околната среда, произтичащи от реализацията на различните етапи са разгледани подробно в **Раздел 4** от настоящия доклад.

#### **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**

По време на строителството и за нуждите на експлоатацията на депото не е необходимо електрозахранване.

Водоснабдяване и канализация за обекта не са необходими, поради това, че на площадката на депото ще се извършва само периодично депониране (*един - два пъти седмично*), не изискващо постоянни работни места.

Реализацията на ИП не предвижда използването на земните недра, почвите или биологичното разнообразие.

#### **5.3 ЕМИСИИТЕ ОТ ЗАМЪРСИТЕЛИ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ И РАДИАЦИЯ; ВЪЗНИКВАНЕТО НА ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ И ОБЕЗВРЕЖДАНЕТО И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ**

Емисиите вредни вещества във въздуха и въздействието им върху качеството на атмосферния въздух са разгледани в **т. 4.2** от настоящия ДОВОС. Във фазата на експлоатацията не се предвиждат организирани или неорганизирани източници на замърсяване.

Въздействие върху качеството на водите на ПВТ в обсега на ИП не се очаква, тъй като не се предвижда заустване на инфилтрати в подземни водни тела.

Изграждането и експлоатацията на депото в съответствие с изискванията на НДНТ, респ. на Наредба № 6 от 27 август 2013 г., и предприемането на мерките, описани в т. 7 от настоящия доклад ще гарантират недопускането на негативни въздействия върху компонентите и факторите на околната среда и човешкото здраве.

Генерирането на шум по време на строителството и експлоатацията е подробно разгледано в точка 4.13 от настоящия ДОВОС. Извършени са изчисления за шумовото натоварване в най-близката жилищна зона.

ИП предвижда реализиране на дейност по обезвреждане на отпадъци на територията на депото. Отпадъците се образуват от дейността на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД и не може да се рециклират или оползотворяват, или да се подлагат на допълнителна обработка за намаляване на обема им (*реално чрез дейността на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса косвено вече е постигнат такъв ефект, чрез изгаряне на отпадъците образувани от дейността на „Биовет“ АД*). Единственото законосъобразно третиране на отпадъците е обезвреждане чрез депониране. Най-практичното и екологосъобразно решение е тези отпадъци да се обезвреждат в близост до мястото на образуването им. По този начин освен, че ще се постигне устойчиво решение за дейността на инсталацията на „Грийнбърн“ ЕООД (*косвено и за дейността на „Биовет“ АД*), практически ще се премахне и замърсяването на въздуха в следствие на транспортирането на отпадъците на големи разстояния. В момента най-близката площадка с действащо разрешително за постоянно съхранение на отпадъците се намира на разстояние  $\approx 160$  km, от гр. Пещера.

#### **5.4 РИСКОВЕТЕ ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО ИЛИ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСЛЕДСТВИЕ НА ПРОИЗШЕСТВИЯ ИЛИ КАТАСТРОФИ**

Рисковете за човешкото здраве са подробно анализирани в точка 4.11 от настоящия ДОВОС.

В точка 3.10 от настоящия ДОВОС е представена информация за наличните в района на гр. Пазарджик обекти на културното наследство. Дейността на „Грийнбърн“ ЕООД ще се осъществява на територия, вече подложена на антропогенно въздействие. В близост до ИП няма наличие на обекти на културното наследство (*наземни, подземни археологически, исторически, архитектурни и етнографски обекти, образци на парковото изкуство и ландшафтната архитектура, природни ценности и др.*), които да бъдат засегнати от реализацията му.

По време на строителството и експлоатацията на обекта (*вкл. при етап на закриване*) не може да се очаква въздействие върху обекти от материалното и културно наследство.

По отношение на строителните работници е възможен негативен здравен ефект вследствие на наднормени експозиции на шум, вибрации и неблагоприятен микроклимат. Поради фактът, че работниците упражняват дълго време професията на водачи тежка изкопна техника, е възможен кумулативен ефект. Към тези неблагоприятни фактори на работната среда има добре разработени профилактични мерки, които успешно се прилагат в практиката и намаляват и ограничават здравния риск.

В редки, инцидентни случаи при подаване на инфилтрат от ретензионния басейн към депото за оросяване, е възможен кожен контакт на работника със замърсените води и проява на кожно дразнене. Негативният ефект е само по отношение на едно лице и с малка вероятност. При използването на лични предпазни средства – гумени ръкавици и подходящо работно облекло, които са ефективни конвенционални мерки за работа със замърсени води, този ефект ще бъде избегнат.

Аварийна ситуация с изпускане на опасни вещества в околната среда е възможно да възникне единствено при пътно транспортно произшествие по време на транспорта на отпадъците. В тази връзка реализацията на ИП ограничава в максимална степен тази вероятност. В момента най-близката площадка с действащо разрешително за постоянно съхранение на отпадъците в обхвата на ИП се намира на разстояние  $\approx 160\text{ km}$ , от гр. Пещера, а след реализацията на ИП транспорта ще се извършва на разстояние едва  $3.8\text{ km}$ .

Като допълнителна мярка срещу недопускане възникване на негативни ефекти върху околната среда и човешкото здраве, е предвидено запръстяване на депонираните отпадъци със земни маси за предпазване от атмосферни влияния чувалите (*контейнерите*) тип „биг-бег“.

Срещу възникване на аварии, депото ще бъде осигурено с долен изолиращ екран, дренажна система и събиране на 100% от инфилтратата в т.нар. ретензионен басейн. По този начин се гарантира, че дори да се наруши целостта на опакованите отпадъци, то атмосферни води влезли в контакт с отпадъците да се улавят, т.е. не е възможно възникването на токсичен ефект за водните организми. Долният изолиращ екран се изпълнява от високоплътен еластичен материал, който не се влияе дори от силни земетресения (*поради еластичността му*) и при природни бедствия не се очаква да възникне негативен ефект върху околната среда.

Дейността на депото не увеличава риска от възникване на големи аварии в района. Отпадъците, които ще се обезвреждат на площадката нямат експлозивни, запалими, оксидиращи или др. свойства, които по някакъв начин биха застрашили дейността на

предприятията в района с налични ОХВ в обхвата на Приложение 3 на ЗООС („Биовет“ АД, „ВП Брандс Интернешънъл“ АД, „Д Франчайз Ко-България“ АД).

#### **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**

В точка 4.17 е разгледана възможността за възникване на кумулативен ефект от реализацията на ИП. Тъй като реализацията на ИП и експлоатацията на депото не води до пряко или косвено емитиране на замърсители в атмосферния въздух, водите и почвите, не е възможно да възникне негативен ефект върху дейността на съседните площадки. Това важи и за животновъдни ферми в района, и за дейността на инсталацията за газификация и когенерация на биомаса (УПИ I – 016039/ ПИ 56277.3.1586) на „Д Франчайз Ко-България“ АД.

Реализацията на ИП ще доведе до положителен ефект върху дейностите по третиране на отпадъците в района. То представлява част от интегрирана система за управление на отпадъците генерирани от дейността на основната площадка на „Биовет“ АД гр. Пещера. Образуваните отпадъци от дейността на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД не може да се рециклират или оползотворяват, или да се подлагат на допълнителна обработка за намаляване на обема им (*реално чрез дейността на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса косвено вече е постигнат такъв ефект, чрез изгаряне на отпадъците образувани от дейността на „Биовет“ АД*). Единственото законосъобразно третиране на отпадъците е обезвреждане чрез депониране. Най-практичното и екологосъобразно решение е тези отпадъци да се обезвреждат в близост до мястото на образуването им. По този начин освен, че ще се постигне устойчиво решение за дейността на инсталацията на „Грийнбърн“ ЕООД (*косвено и за дейността на „Биовет“ АД*), практически ще се премахне и замърсяването на въздуха вследствие транспортирането на отпадъците на големи разстояния. В момента най-близката площадка с действащо разрешително за постоянно съхранение на отпадъците се намира на разстояние  $\approx 160$  km, от гр. Пещера.

#### **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**

Инвестиционното предложение няма отношение към изменението на климата.

## **5.7 ИЗПОЛЗВАНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЕЩЕСТВА**

Използваните технологии са подробно описани в **точка 1.8.**

С реализацията на ИП не се предвижда използване и/или съхраняване на опасни химични вещества, които попадат в обхвата на Приложение 3 на ЗООС..

## **6 ОПИСАНИЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ МЕТОДИ ИЛИ ДАННИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКАТА НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПОДРОБНОСТИ ЗА ЗАТРУДНЕНИЯТА (НАПРИМЕР ТЕХНИЧЕСКИ НЕДОСТАТЪЦИ ИЛИ ЛИПСА НА НОУ-ХАУ), КОИТО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ Е СРЕЩНАЛ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА НЕОБХОДИМАТА ИНФОРМАЦИЯ, И ЗА ОСНОВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА НЕСИГУРНОСТ**

### **6.1 ЗАКОНИ, НАРЕДБИ, МЕТОДИКИ, МЕТОДИЧНИ УКАЗАНИЯ, ИНСТРУКЦИИ, ЗАПОВЕДИ, ПОСТАНОВЛЕНИЯ, ПРАВИЛНИЦИ, СТРАТЕГИИ, ПЛАН-ПРОГРАМИ И ДРУГИ ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ ИЗПОЛЗВАНИ ПРИ ИЗГОТВЯНЕТО НА ДОВОС**

#### **Общи закони**

- Закон за опазване на околната среда - ДВ бр.91 от 25 септември 2002 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 54/2020 г.
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда - Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 67/ 2019 г.

#### **Атмосфера и атмосферен въздух**

- Закон за чистотата на атмосферния въздух - обн. ДВ 45/ 1996г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 81/ 2019г.
- Наредба № 7/1999г. за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух /Издадена от Министерството на околната среда и водите и Министерството на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 45 от 14.05.1999 г., в сила от 1.01.2000 г./
- 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 - Обн. ДВ. бр. 58 от 2010 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.79/ 2019 г.

#### ***Източници на информация:***

- Регионални доклади за състоянието на околната среда на РИОСВ – Пазарджик;
- Климатичен справочник за НР България, БАН 1982 г.;

#### **Повърхностни и подземни води**

- Закон за водите - Обн. ДВ. бр. 67 от 27 Юли 1999 г., посл. изм. ДВ. бр. 52/2020 г.



- Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води обн., ДВ, бр. 87 от 30.10.2007 г., в сила от 30.10.2007 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.102/ 2016 г.
- Наредба за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители - Обн. ДВ. бр.88 от 2010 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.97/ 2015 г.
- План за управление на речните басейни 2016-2021 г. в Източнoбеломорски район

#### ***Източници на информация:***

- Регионален доклад за състоянието на околната среда на РИОСВ – Пазарджик.

#### **Биологично разнообразие**

- Закон за биологичното разнообразие - ДВ бр. 77/2002г., посл. изм. ДВ. бр. 98 от 2018г.;
- Закон за лечебните растения (Обн. ДВ. бр.29 от 7 Април 2000г., посл. изм. ДВ. бр. 96/2017 г.);
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (ДВ бр.73 от 2007г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 3/2018 г.);
- Директива 92/43 на Съвета на ЕИО от 21.05.1992 за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна

#### **Цитирана литература:**

- Бондев, И. 1997.** Геоботаническо райониране. В: Йорданова, М., Д. Дончев (ред.). География на България. Акад. Изд. “Проф. Марин Дринов”, София. с.: 283-305.
- Големански, В. (гл. ред.). 2011.** Червена книга на България, Електронно издание. Т. II - Животни. Интернет адрес: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>.
- Груев, Б., Б. Кузманов. 1994.** Обща биогеография. Университетско Издателство “Св. Климент Охридски”, София. 498 с.
- Andren, H. 1994.** Effects of habitat fragmentation on birds and mammals in landscapes with different proportions of suitable habitat: a review. *Oikos* 71: 355-366.
- Bennett, A. & D. Saunders. 2010.** Chapter 5. Habitat fragmentation and landscape change. In: Sodhi, N. & P. Ehrlich (editors.). 2010. *Conservation Biology for All*. Oxford University Press Inc., New York.
- Davies, C. et al. 2004.** EUNIS Habitat Classification Revised 2004. European Environment Agency. European Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity.
- Didham, R. 2010.** Ecological Consequences of Habitat Fragmentation. eLS. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9780470015902.a0021904/full>.
- Fahrig, L. 2003.** Effects of habitat fragmentation on biodiversity. *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.* 34: 487-515.

**Franklin, A. et al. 2002.** What is habitat fragmentation? Studies in Avian Biology 25: 20-29.

### **Отпадъци, опасни вещества**

- Закон за управление на отпадъците, в сила от 13.07.2012 г. Обн. ДВ. бр. 53 от 13 Юли 2012г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 81/2019 г.
- Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси - Обн. ДВ. бр.10 от 4 Февруари 2000г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.17/2019 г.
- Наредба № 6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци - Обн. ДВ. бр.80 от 13 Септември 2013г., изм. и доп. ДВ. бр.13/ 2017г.
- Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците (издадена от министъра на околната среда и водите и министъра на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 66 от 2014 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.46/2018г.)
- Наредба за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси, обн. ДВ,бр.43 от 7.06.2011 г.
- Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (обн., ДВ, бр. 51 от 20.06.2014 г., посл. изм. и доп. ДВ 51/ 2019 г.)
- Директива 1999/31/ЕО на Съвета от 26 април 1999 г. относно депонирането на отпадъци;
- Регламент ЕО 1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 16 декември 2008 г. относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси, за изменение и за отмяна на Директиви 67/548/ЕИО и 1999/45/ЕО и за изменение на Регламент ЕО № 1907/2006 /ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г./ - CLP Регламент

### **Здравен риск и Вредни физични фактори**

- Закон за здравето (обн. ДВ бр. 70/2004 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 44/2020 г.);
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (обн. ДВ 124/1997 г., изм. и доп. ДВ. бр.97/ 2017 г.);
- Закон за защита от шума в околната среда (обн. ДВ, бр.74/2005 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 60/ 2019 г.)
- Закон за защита при бедствия (обн. ДВ, бр.102/2006 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.77/ 2018г.);
- Наредба за определяне на видовете работа, за които се установява намалено работно време, ДВ бр.103, 23.12.2005 г.
- Наредба № 6 от 15.08.2005 г., за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работниците при рискове, свързани с експозиция на шум. ДВ бр.70/26.08.2005 г.

- Наредба № 6/ 26.07.2006, за показателите на шум в околна среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околна среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти на шума върху здравето на населението, обн. ДВ бр. 58/ 2006 г., изм. и доп. ДВ 26/ 2019 г.

#### **МЕТОДИКИ:**

- Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой - програмен продукт “Traffic Oracle”
- Метод за отчитане на шума от локални и промишлени източници – Приложение № 3а към чл. 6, ал. 7 от „Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда...”

## **6.2 ОСНОВЕН И СПЕЦИФИЧЕН ПОДХОД ИЗПОЛЗВАН ПРИ ИЗГОТВЯНЕТО НА ДОВОС**

### **Атмосфера и атмосферен въздух**

- Набиране и систематизиране на информация за състоянието на атмосферния въздух в региона на инвестиционното намерение. Анализ и оценка на събраната база от данни за качеството на атмосферния въздух.

### **Повърхностни води**

#### ***Количествена оценка:***

- Обща характеристика на повърхностните води – идентифициране, представителни периоди;
- Водоизточници, свързани с производствената дейност;

#### ***Качествена оценка на повърхностните води:***

- Фоново състояние на повърхностните води;
- Съществуващи източници на замърсяване на речните течения;
- Използване и оценка на съществуващия информационен масив за води;
- Влияние на водното количество върху качествените параметри;
- Възможни източници на замърсяване на повърхностни води – производствени, битови, дъждовни.

### **Подземни води**

- Анализ на съществуващата информация относно влиянието на физико-географски и геоложки фактори върху хидроложката обособеност на подземните води в разглеждания район

- Ползване на информационни масиви в държавни и други информационни центрове (МОСВ, ИАОС, частни и др.), свързани с качествата на подземните води.

### **Биологично разнообразие**

При изследване на растителният свят в границите на инвестиционното предложение е използван маршрутният метод, както и визуална интерпретация на сателитни изображения (Google Earth, 5.2.1.1588). На базата на тези проучвания е извършена класификация на растителността по EUNIS (Davies et al. 2004).

Проучването на терен на земноводни, влечуги и наземни бозайници е извършвано по маршрутния метод – с умерен ход изследователя оглежда терена от двете си страни. Специфични микрохабитати – напр. купчини камъни, локви, храсти и пр., са изследвани по-обстойно. Установени индивиди или следи от жизнената им дейност (стъпки, екскременти, убежища и др.) са регистрирани с помощта на GPS устройство. При проучването на орнитофауната е използван маршрутния метод. При движението по маршрут се записва часа на наблюдение на отделните индивиди (с точност до няколко минути). Това дава възможност за определяне приблизителното им местоположение по данните от трака на GPS устройство. Птиците са установявани чрез преки визуални наблюдения и акустично по техните видово специфични звуци. При визуалните наблюдения са използвани бинокъл с приближение 10x50.

Използвани са и данни от предишни проучвания, извършени през май 2018 г.

### **Отпадъци и опасни вещества**

- Количествена и качествена оценка на образуваните отпадъци от реализацията на ИП;
- Класификация на отпадъците по Наредба 2/2014 г. за класификация на отпадъците;
- Анализ на прилаганите на територията на фирмата практики по управление на отпадъците и съответствието им с нормативната база;
- Идентифициране, описание и класификация на опасните отпадъци и посочване на начините за прилагане на нормативните изисквания за тяхното третиране;

### **Здравен риск**

При оценката на общото здравно състояние на населението се използват:

- Статистични данни и анализи на заболяемостта. Вземат се предвид класическите показатели – честота и структура на заболяемостта. Данните се сравняват със средните показатели за страната и се анализират във връзка с: а) екологичната обстановка; б) социалния статус на населението; в) географските особености на района.
- Статистични данни за смъртността от местните или национални анализи (ако има такива)
- Информация от местните лечебно-профилактични заведения.
- Литературни данни за здравния ефект на конкретните замърсители на околната среда.

- Оценката на здравето състояние на работниците се извършва на основата на данни от: данни за заболяемостта с временна нетрудоспособност по показателите честота, тежест, структура на заболяемостта. Анализ на тези данни във връзка с факторите на работната среда и трудовия процес; данни от резултатите от профилактичните прегледи и анализиране с факторите на работната среда; анализ на професионалните болести; анализ на трудовите злополуки; литературни данни и данни от собствени изследвания относно здравния ефект на факторите на работната среда и трудовия процес.
- Прогнозата за въздействието на промените в околната среда и работната среда се извършва чрез екстраполиране на данните от настоящото здравно състояние и промените, които биха могли да настъпят при реализиране на инвестиционното предложение.

#### **Вредни физични фактори**

Набиране на информация за съществуващите източници в района.

### **7 ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ПРИ ВЪЗМОЖНОСТ - ПРЕМАХВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, И ОПИСАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ (НАПРИМЕР ИЗГОТВЯНЕТО НА АНАЛИЗ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ), КАТО СЕ ДАВАТ ОБЯСНЕНИЯ ДО КАКВА СТЕПЕН ЩЕ БЪДАТ ИЗБЕГНАТИ, ПРЕДОТВРАТЕНИ, НАМАЛЕНИ ИЛИ ПРЕМАХНАТИ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ**

В този раздел са предложени основните мерки за недопускане и/или минимизиране на вредните въздействия върху компонентите на околната среда и здравето на хората при реализация на инвестиционното предложение. Те са изготвени и изцяло съобразени с изискванията на Българското и Европейско законодателство.

Препоръчаните от експертите мерки са представени в следващата таблица, като те са предвидени за всички фази на реализация – проектиране, строителство, експлоатация, закриване и рекултивация на инвестиционното предложение и е представен и вероятният ефект от тяхното прилагане.

**Таблица 7 Предвидени мерки за ограничаване на вредното въздействие върху околната среда от реализацията на инвестиционното предложение**

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
1.	Да не се допуска работа на строителна и транспортна техника на празен ход;	Строителство и експлоатация	Намаляване емисиите от ДВГ и на шума
2.	Използване на промишлена техника покриваща европейските стандарти	Строителство и експлоатация	Намаляване замърсяването на въздух от ДВГ и на шумовите емисии
3.	На площадката да не се извършва зареждане с гориво на техниката обслужваща депо	Строителство и експлоатация	Предотвратяване вероятността от замърсяване на земите в района с опасни вещества
4.	Да не се извършват ремонтни дейности по тежкотоварната техника на територията на депо.	Строителство, експлоатация и рекултивация	Предотвратяване вероятността от замърсяване на земите в района с гориво-смазочни материали
5.	Строителната дейност да се извършва само през светлата част на денонощието.	Строителство, експлоатация и рекултивация	Ограничаване на шумовото натоварване в района
6.	Да се разработи план за действие при аварийни ситуации, който да се съгласува с БД „ИБР“	Строителство	Намаляване вероятността от аварийно замърсяване с опасни вещества
7.	Изграждане на изолационни слоеве и дренажна система (ретензионен басейн за инфилтрирани води) за да не се допусне замърсяване на повърхностните води	Строителство	Контрол на състоянието на повърхностните и подземни води в района
8.	Да се разработи план за собствен мониторинг (на повърхностните, подземните и отпадъчните/инфилтрат/води), който да се съгласува с БД „ИБР“.	Строителство	Опазване качеството на водите.
9.	Строителните дейности да се ограничават само в рамките на определените терени върху имота.	Строителство	Ограничаване на нарушаването на допълнителни терени.

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
10.	Да се спазват правилата за противопожарна безопасност и да не се опожарява растителност.	Строителство и експлоатация	Намаляване на отрицателното въздействие върху околните терени.
11.	Използване на обособени места за събиране на образуваните отпадъци.	Строителство	Предотвратяване смесването на строителните отпадъци с други по вид отпадъци, суровини, материали. Предотвратяване замърсяването на площи на територията на площадката.
12.	Строителните отпадъци да се предават приоритетно за оползотворяване на фирми притежаващи съответните регистрационни/разрешителни документи.	Строителство	Спазване на екологичното законодателство. Оползотворяване на отпадъците.
13.	Дейностите, описани в инвестиционното намерение да се извършват единствено на нормирана дневна работна смяна	Строителство и експлоатация	Опазване здравето на работещите
14.	Използване на предпазно работно облекло и лични предпазни средства от работещия персонал	Строителство и експлоатация	Опазване здравето на работещите
15.	При сухо и ветровито време да се извършва оросяване повърхността на съответната клетка от депото в експлоатация	Експлоатация	Ограничаване на запрашването на района от откритата повърхност на депото
16.	Спазване на изискванията за управление и водене на мониторинг на отпадъчните води.	Експлоатация	Опазване качеството на повърхностните води.
17.	При достигане на максимално допустимото ниво на инфилтратите в ретензионния басейн и при невъзможност за подаването им към работещата клетка за изпарение, те да бъдат изпомпвани с цистерни и генерирания отпадък с код 19 07 02* да се предава на фирми притежаващи разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР.	Експлоатация	Недопускане изтичане и заустване на инфилтрат
18.	Да не се допуска нерегламентирано изхвърляне на отпадъци на територията на площадка на ИП.	Експлоатация	Екологосъобразно управление на отпадъците.



№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
19.	Експлоатацията на депото да се извършва от квалифициран персонал в съответствие с изискванията на нормативните актове за здравословни и безопасни условия на труд.	Експлоатация	Спазване на екологичното законодателство. Опазване здравето на работниците.
20.	Лицата, обслужващи депото и извършващи преки манипулации с отпадъците трябва да бъдат оборудвани с необходимите средства за лична защита, в т.ч. подходящо работно облекло и да са преминали съответния инструктаж за здравословни и безопасни условия на труд;	Експлоатация	Опазване здравето на работниците.
21.	Да се спазват изискванията към квалификацията на персонала, определени в длъжностните им характеристики.	Експлоатация	Спазване на екологичното законодателство. Опазване здравето на работниците.
22.	Да се спазва стриктно предвидената технология на депониране на отпадъците.	Експлоатация	Спазване на екологичното законодателство. Екологосъобразно обезвреждане на отпадъците. Опазване на компонентите на околната среда. Опазване здравето на работниците.
23.	За депониране да се приемат само отпадъци в биг-бегове с ненарушена цялост, с цел да се предотвратят неорганизираните емисии на прах при извършване на дейностите по транспортиране и депониране, в т.ч. разтоварване на отпадъците депото;	Експлоатация	Опазване на компонентите на околната среда. Опазване здравето на работниците.
24.	За депониране да се приемат само предвидените кодове опасни отпадъци, като те трябва да отговарят на критериите за приемане съгласно част I, раздел 2, т. 2.4 на приложение № 1 на Наредба № 6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и	Експлоатация	Опазване на компонентите на околната среда.

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
	експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.		
25.	Да се ограничи свободния достъп на хора и животни до територията на депото.	Експлоатация	Опазване здравето на хората и животните.
26.	След приключване експлоатацията на депото да се реализира проект за техническа и биологична рекултивация.	Рекултивация	Вписване в околния ландшафт.
27.	Да се следят определените параметри за качество на подземните води от компетентните органи.	Закриване и рекултивация	Опазване качеството на подземните води.

**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; СЪОТВЕТНАТА ИНФОРМАЦИЯ ТРЯБВА ДА Е ПОЛУЧЕНА ЧРЕЗ ОЦЕНКА НА РИСКА; ОПИСАНИЕТО ВКЛЮЧВА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ НА ТЕЗИ СЪБИТИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КАКТО И ПОДРОБНОСТИ ЗА ПОДГОТВЕНОСТТА И ЗА ПРЕДЛАГАНОТО РЕАГИРАНЕ ПРИ ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ**

**8.1 ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ ОТ ОЦЕНКАТА НА РИСКА**

На площадката на „Грийнбърн“ ЕООД не се произвеждат и/или съхраняват опасни вещества в обхвата на Приложение № 3 на ЗООС. Опасни вещества ще има налични единствено в автомобилните транспортни средства, товарно/разтоварна техника тип МТ835/МТ1440 и бензиновата помпа за оросяване на площадката. Зареждането с гориво ще се осъществява в разположението в района търговски обекти за продажба на горива. Обслужването на техниката ще се извършва в лицензирани сервиси. Единствено ще се извършва зареждане на бензиновата помпа на площадката на депото, чрез туба за гориво с обем 10 l. Обемът на резервоара на помпата е до 10 l.

В точка 1.10 е направено подробно описание на състава на отпадъците и са направени съответните проверки за възможни еквивалентни свойства по отношение на потенциал за големи аварии. Заключениета от проверките са следните:

- отпадъците **не се класифицират** като токсични при поглъщане със съответните категории на опасност H300, H301, H302;
- отпадъците **не се класифицират** като смъртоносни/ токсични при вдишване със съответните категории на опасност H330, H331, H332;
- отпадъците не притежават еквивалентни свойства по отношение на потенциал за големи аварии с опасни за здравето вещества;

- отпадъците **не се класифицират** с Остра опасност със съответната категория на опасност H400;
- отпадъците **не се класифицират** с Хронична опасност, категория 1 или 2, и съответните категории на опасност H410, H411;
- отпадъците не притежават еквивалентни свойства по отношение на потенциал за големи аварии с опасни за околната среда вещества;
- отпадъците не се причисляват към нито една от категориите опасности съответстващи на Раздел „Р“ – Физични опасности от Приложение 3 на ЗООС;
- на площадката на депото няма условия за възникване на голяма авария по смисъла на глава седма от ЗООС.

Съответно инсталацията за обезвреждане на отпадъци чрез депониране не се класифицира с рисков потенциал по реда на глава седма, раздел първи от ЗООС и не е приложимо изготвянето на оценка на риска.

## **8.2 ОПИСАНИЕ НА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ГОЛЯМА АВАРИЯ**

Инсталацията не е класифицирана с рисков потенциал по реда на глава седма, раздел първи от ЗООС.

**„Голяма авария”** е възникване на голяма емисия, пожар или експлозия, която става в резултат на неконтролируеми събития в хода на операциите на всяко предприятие или съоръжение в обхвата на глава седма, раздел I, и която води до сериозна опасност за човешкото здраве и/или за околната среда, която опасност е непосредствена, забавена, вътре или вън от предприятието и включва едно или повече опасни вещества, класифицирани в една или повече от категориите на опасност, посочени в част 1 на приложение № 3 или поименно изброени в част 2 на приложение № 3. Съгласно определението за „голяма авария“ в §54а на ЗООС на площадката на „Грийнбърн“ ЕООД не е възможно да възникне подобно събитие. Не е необходимо да се прилагат мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици от голяма авария.

На площадката на „Грийнбърн“ ЕООД не се произвеждат/ съхраняват опасни вещества в обхвата на Приложение № 3 на ЗООС. Въз основа на данните за **състава на отпадъците и направените проверки за възможни еквивалентни свойства по отношение на потенциал за големи аварии (вж. точка 1.10)** може да се заключи, че новото депо не се класифицира като предприятие/съоръжение с рисков потенциал.

Аварийна ситуация с изпускане на опасни вещества в околната среда е възможно да възникне единствено при пътно транспортно произшествие по време на транспорта на отпадъците. В тази връзка реализацията на ИП ограничава в максимална степен тази вероятност. В момента най-близката площадка с действащо разрешително за постоянно съхранение на отпадъците в обхвата на ИП се намира на разстояние  $\approx 160 \text{ km}$ , от гр. Пещера, а след реализацията на ИП транспорта ще се извършва на разстояние едва  $3.8 \text{ km}$ .

Срещу възникване на аварии, депото ще бъде осигурено с долен изолиращ екран, дренажна система и събиране на 100% от инфилтратата в т.нар. ретензионен басейн. По този начин се гарантира, че дори да се наруши целостта на опакованите отпадъци, то атмосферни води влезли в контакт с отпадъците да се улавят, т.е. не е възможно възникването на токсичен ефект за водните организми. Долният изолиращ екран се изпълнява от високоплътен еластичен материал, който не се влияе дори от силни земетресения (*поради еластичността му*) и при природни бедствия не се очаква да възникне негативен ефект върху околната среда.

Наводнение на територията на депото не е възможно да възникне, поради топографията на района – площадката е разположена върху вододел.

## **9 СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС ИЛИ НА ОПРАВМОЩЕНИ ОТ ТЯХ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСУВАНИ ДЪРЖАВИ – В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, ПОЛУЧЕНИ В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ**

### **9.1 СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИТЕ ЛИЦА, НА КОИТО Е ИЗПРАТЕНО ПИСМО ЗА КОНСУЛТАЦИИ ПО ЗАДАНИЕТО ЗА ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДОВОС**

В съответствие с изискванията на чл. 95 ал. 3 от ЗООС и чл. 9 от НУРОВОС, Възложителят е провел консултации с компетентния орган РИОСВ-Пазарджик и със заинтересованите и специализирани ведомства.

Заданието за определяне на обхвата на ОВОС е внесено за утвърждаване в РИОСВ - Пазарджик, след като „Грийнбърн“ ЕООД, е изпратило уведомление за своето предложение с искане за становище до компетентния орган.

Настоящият ДОВОС е изготвен въз основа на Задание за определяне на обхвата на Доклад за ОВОС, което от своя страна е изработено въз основа на чл. 10, ал. 3 от НУРОВОС,

след като са отчетени мненията, становищата и повдигнатите въпроси в резултат на направените консултации.

## **9.2 СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИ ЛИЦА, КОИТО СА ИЗРАЗИЛИ СТАНОВИЩЕ ПО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

До настоящия момент са получени становища, препоръки или необходими действия при изготвянето на ДОВОС и при реализация на инвестиционното предложение от следните заинтересовани специализирани ведомства:

- РИОСВ - Пазарджик – изх. № ПД-01-480/17.01.2020 г.;
- РЗИ Пазарджик – изх. № 25-760-1/03.01.2020 г.;
- БД Източнобеломорски район – изх. № ПУ-08-13/18.02.2020 г.;
- Община Пещера – изх. № 30-51-1/08.01.2020 г.

Копия от изпратените писма за консултации и получените становища, мнения и препоръки по Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на ДОВОС са представени в **Приложение 4** към настоящия ДОВОС.

При получаване на допълнителни становища, препоръки, предписания и мерки във връзка с това инвестиционно предложение, те ще бъдат оценени от експертите, изготвящи Доклада за ОВОС и ще бъдат включени към Доклада за ОВОС или като Допълнение към него в съответствие с приетата форма. Справка за извършените консултации по Заданието за обхват и съдържание на ДОВОС е дадена в **Таблица 9.2-1**.

**Таблица 9.2-1 Справка за извършените консултации по Заданието за обхват и съдържание на ДОВОС с мотиви за приетите и неприети бележки, становища, мнения и препоръки**

Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.)	Изразени становища /препоръки/, бележки и пр.	Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му	Приети / Неприети. Мотиви
РИОСВ - Пазарджик писмо с изх. № ПД-01-480/17.01.2020 г.	РИОСВ приема предложената структура и съдържание, като има следните бележки и препоръки:		Отразени са всички бележки, становища, мнения и препоръки в ДОВОС.
	- с информацията в уведомлението за ИП се предвижда обезвреждане чрез депониране на 4 опасни отпадъка със следните кодове: 19 01 10*; 19 01 11*; 19 01 13*; 19 01 07*, а с внесеното за консултация задание се предвижда обезвреждане чрез депониране на 3 опасни отпадъка със следните кодове: 19 01 11*; 19 01 13*; 19 01 07*.	Настоящото ИП засяга единствено отпадъците, които се образуват от дейността на инсталацията за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД в гр. Пещера. В инсталацията на „Грийнбърн“ ЕООД в гр. Пещера се образуват три опасни отпадъка: 19 01 11*; 19 01 13*; 19 01 07*. На площадката на депото няма да се извършва депониране на отпадъци от инсталацията на „Грийнбърн“ ЕООД в гр. Разград и/или от дейността на други оператори.	
	Недопустими са изводите в т. 3 Характеристика на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение и прогноза за въздействието, в Прогноза за въздействието: „не се очаква въздействие върху - атмосферата, природни обекти, минерално разнообразие, биологично разнообразие, културно, архитектурно, историческо и археологическо наследство и в трите етапа на реализация на инвестиционното предложение, поради което в ДОВОС да не се разгледа въздействието върху тези компоненти на околната среда."	В ДОВОС са разгледани всички компоненти на околната среда.	
	Да се разгледа прогнозата за въздействие, в т.ч. кумулативно, от реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда.	Представено е в <u>Раздел 4</u> .	
	По отношение на компонент „Атмосферен въздух": - да бъде разгледан и фактор „миризми".	Разгледано е в <u>точка 4.2</u> .	

Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.)	Изразени становища /препоръки/, бележки и пр.	Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му	Приети / Неприети. Мотиви
	<p>По отношение на опасните вещества, включително опасни отпадъци, да се разгледа следната информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наименованията, състава, опасните свойства и количествата на опасните вещества, вкл. опасните отпадъци, които се очаква да бъдат налични по време на строителството и експлоатацията на депото.</li> <li>- Въздействието върху околната среда от дейностите, включващи опасни вещества и опасни отпадъци.</li> <li>- Разстоянията от имота, предмет на ИП, до съществуващите предприятия с нисък рисков потенциал, намиращи се на територията на общ. Пещера.</li> <li>- Уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за предложението, вкл. повишаване на опасностите или последствията от възникване на голяма авария в съществуващите предприятие с нисък рисков потенциал, на територията на общ. Пещера.</li> <li>- Мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици от аварии или бедствия</li> </ul> <p>Да се представи на министъра на ОСВ информация по чл. 4, ал. 1 от <i>Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и за ограничаване на последствията от тях</i>, която доказва, че за ИП е приложимо изключение по чл. 103, ал. 8, т. 5-8 от ЗООС.</p>	<p>Разгледано е в <u>точка 4.14.</u></p> <p>Разгледано е в <u>точка 4.14.</u></p> <p>Представено е в <u>точка 1.3.</u></p> <p><u>Точка 4.14., точка 4.17 и точка 5.4.</u> Дейността на депото не е възможно да повиши опасностите в съществуващите предприятие с нисък рисков потенциал.</p> <p>Вж. <u>точка 4.14.</u> Предложени са съответните мерки в <u>Раздел 7.</u></p> <p>С писмо вх. № Вх. № 05-08-244/12.03.2020 г. е предоставена необходимата информация на министъра на ОСВ – вж. Приложение 2.</p>	
Община Пещера – изх. № 30-51-1/08.01.2020 г.	<p>В ДОВОС да се отрази следното:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- съществуващи и новопостроени животновъдни ферми, както и такива, който са в процес на строителство, проучване и процедиране</li> <li>- коректно разстоянията до съществуващи жилищни сгради</li> </ul>	<p>Разгледано е в <u>точка 5.5.</u></p> <p>Представено е в <u>точка 1.3.</u></p>	



Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.)	Изразени становища /препоръки/, бележки и пр.	Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му	Приети / Неприети. Мотиви
	- производствени мощности, свързани с дейността в УПИ I - 016039, производствена дейност-газификация и когенерация на биомаса, местност „Сухия Дъбовик“, землище на гр. Пещера.	Представено е в <u>точка 1.3</u> , <u>точка 4.17</u> .	
БД Източнобеломорски район– изх. № ПУ-08-13/18.02.2020 г.	Да се изготвят точни и ясни карти в подходящ мащаб, с приложени координати на гранични точки указващи точното местоположение на ИП.	Представени са в <u>точка 1.3</u> .	
	Да се определят повърхностното и подземно водни тела, засегнати от реализацията на ИП. Да се изготви описание и анализ на компонентите и факторите на околната среда, които ще бъдат засегнати в голяма степен от инвестиционното предложение, както и взаимодействието между тях. Очаквани въздействия върху състоянието на повърхностното и подземно водни тела.	Анализирано е в точки <u>3.3</u> и <u>4.3</u> .	
	Да се направи оценка на използваните природни ресурси след реализацията на предвидените дейности на обекта и най-вече анализ и оценка на консумацията на вода (за питейно-битови нужди и промишлени нужди).	Подробно е разгледано в точки <u>1.8.4</u>	
	Да се представи информация за наличието (или не) в близост до ИП на: водни обекти по смисъла на Закона за водите; санитарно охранителни зони, водоизточници за питейно битово водоснабдяване и зони за защита на водите съгласно Закона за водите.	Разгледано е в <u>точка 3.3</u> .	
	Да се извърши характеристика на хидрогеоложките условия и фактори (на базата на извършени хидрогеоложки изследвания), влияещи върху количеството и качеството на подземните води в района, за да се изясни влиянието на процеса на експлоатация на депото върху подземните води в района.	Разгледано е в <u>точка 3.3.2</u> .	

Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.)	Изразени становища /препоръки/, бележки и пр.	Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му	Приети / Неприети. Мотиви
	Да се изготви оценка на необходимия обем за Ретензионен басейн, който да поема максималния обем инфилтрат от депото, получен при максимален валеж. Да се предвидят необходимите мерки, с цел недопускане изтичане и заустване на инфилтрат.	Оценено е в точки <b>1.9.2</b> и <b>4.3</b> .	
	Да се изготви оценка за наличие на приоритетно опасните вещества на площадката на депото, посочени в Приложение № 1 на Наредбата за стандартите за качество на околната среда за приоритетните вещества и някои други замърсители	Оценено е в точки <b>1.9.2</b> и <b>4.3</b> .	
	Да се има предвид, че не трябва да се допуска заустване на приоритетно опасни вещества след 2020 г., съгласно чл. 16, параграф 6, второ тире от Директива 2000/60/ЕС и във връзка с разпоредбите на чл. 118, ал. 2, т. 1 и § 143 от ПЗР на ЗИД на Закона за водите от 2006 г.	Реализацията на ИП изключва заустване на замърсени води във водни обекти. По-подробно е описано в <u>точка 1.9.2.2</u> и 4.3.	
	Да се изготви предложение и описание на мерки, предвидени да предотвратят, намалят или, където е възможно, да прекратят вредните въздействия върху околната среда. Да се разработи план за действие при аварийни ситуации, който да се съгласува с БД „ИБР“.	Предложени са съответните мерки в <b>Раздел 7</b> .	
	Да се изгради долен водоплътен изолационен екран. Изграждането му да стане съгласно нормативните изисквания	Описано е в <u>точка 1.6.1</u> .	
	Да се разработи план за собствен мониторинг (на повърхностните, подземните и отпадъчните/инфилтрат/води), който да се съгласува с БД „ИБР“.	Предложени са съответните мерки в <b>Раздел 7</b> .	
	Да се предвидят мерки за недопускане на замърсяване на района на депото с гориво-смазочни материали от техническите средства.	Предложени са съответните мерки в <b>Раздел 7</b> .	
	Да се изготви оценка за поведението на обекта при високи води и интензивни валежи. Да се направи анализ на	Оценено е в точки <b>1.9.2</b> .	

Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.)	Изразени становища /препоръки/, бележки и пр.	Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му	Приети / Неприети. Мотиви
	възможните неблагоприятни последици и се предвидят мероприятия на недопускане на щети.		
РЗИ – Пазарджик писмо изх. № 25-760-1/03.01.2020 г.	На основание чл. 10, ал. 7 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС, РЗИ - Пазарджик не възразява по представената структура за обхват, съдържание и форма на ДОВОС	-	-

**Таблица 9.2-2 Справка на становищата по първоначално изготвения ДОВОС с мотиви за приетите и неприети бележки**

Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.)	Изразени становища /препоръки/, бележки и пр.	Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му	Приети / Неприети. Мотиви
РИОСВ - Пазарджик писмо с изх. № ПД-01-480/17.01.2020 г.	<b>По отношение на част „Въздух“</b> В Доклада за ОВОС да се актуализира информацията относно измерванията на концентрациите на вредни вещества в атмосферния въздух в гр. Пещера. Да се направи анализ на база извършени контролни измервания на КАВ на гр. Пещера от 2016 г. и периода 18.02.2020 г. - 01.03.2020 г.	Информацията е актуализирана в <u>точка 3.2.</u>	Всички препоръки са приети и изпълнени
	<b>По отношение на част „Отпадъци и опасни вещества“:</b> Да се прецизира информацията в т. 1.3 (стр. 12) и таблица 1.5-1 (стр. 19) относно коефициента на използваемост на площадката.	Отразено е в <u>точка 1.5.</u>	
	Да се представи информация попада ли площадката в абсолютните забрани за разполагане на площадки за третиране на отпадъци, определени в т. 3, 4 и 5 от чл. 9(2) от Наредба № 7 от 24 август 2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на	Информацията е представена в <u>точка 1.3.</u> В приложение е представено и писмо на БД „ИБР“ с изх. № ЗДОИ-01-31/20.05.2020 г. относно наличието на учредени санитарно охранителни зони в района на ИП.	

Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.)	Изразени становища /препоръки/, бележки и пр.	Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му	Приети / Неприети. Мотиви
	<p>съоръжения за третиране на отпадъци, обн. ДВ бр. 81 от 17 септември 2004 г.</p> <p>Да се представи информация за категориите на опасности и предупрежденията за опасност на горивата и смазочните материали, които да са съгласно Регламент 1272/2008 CLP.</p> <p>Да се представи информация дали горивата и смазочните течности ще се доставят и съхраняват на площадката на депото, и ако това се прави, да се опишат количествата. Да се опише къде ще се извършва зареждането с гориво на строителната и обслужващата техника.</p> <p>Има несъответствие между информацията в т. 1.8.5.2, и информацията в т. 3.13.2 от ДОВОС. В т. 1.8.5.2. е описано, че ще се използват горива и смазочни материали, които имат опасни свойства, а в т. 3.13.2 тези вещества не са описани. Да се отстранят несъответствията.</p> <p>Да се представи информация за състава и опасните свойства на опасните отпадъците, които ще се депонират на депото, вкл. за концентрациите на опасни вещества в тях. Да се представи информация, която да показва дали тези опасни отпадъци притежават или могат да притежават свойства, причисляващи ги към една или повече категории на опасност или опасни вещества от Приложение 3 на ЗООС.</p> <p>В т. 8 от доклада да се направи описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от:</p>	<p>Информацията е представена в <a href="#">точка 1.8.5.2</a> и <a href="#">Таблица 1.8-1</a>.</p> <p>Информацията е представена в <a href="#">точка 1.8.5.2</a> и <a href="#">точка 4.14</a></p> <p>Информацията е представена в <a href="#">точка 1.8.5.2</a> и <a href="#">точка 4.14</a>.</p> <p>Подробна информация е представена в <a href="#">точка 1.10</a>.</p> <p>В съответствие с информацията и анализите в <a href="#">точка 1.10</a>, новото депо не се класифицира като предприятие/съоръжение с рисков потенциал. Отпадъците не притежават еквивалентни свойства по отношение на потенциал за големи аварии. На</p>	

Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.)	Изразени становища /препоръки/, бележки и пр.	Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му	Приети / Неприети. Мотиви
	<p>- риск от големи аварии на територията на депото, независимо дали площадката попада или не попада в изключенията на чл. 103, ал. 8, т. 8 от ЗООС, вкл. риск от повишаване на опасностите или последствията от възникване на голяма авария в съществуващото предприятие с нисък рисков потенциал на територията на общ. Пещера.</p> <p>- риск от бедствия и аварии.</p> <p>Съответната информация следва да е получена чрез оценка на риска. Да се разгледат приложимите мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици на тези събития за околната среда и човешкото здраве, както и подробности за подготвеността и за предлаганото реагиране при такива извънредни ситуации.</p>	<p>площадката на депото няма условия за възникване на голяма авария по смисъла на глава седма от ЗООС.</p>	
	<p><b>По отношение на част „Води“:</b></p> <p>Съгласно получено писмо от БД ИБР – Пловдив, вх. № ПД-01-480/22.04.2020 г., в ДОВОС липсва оценка и анализ на влиянието на ИП върху следните близко разположени водоземни съоръжения за подземни води:</p> <p>На около 920 m югоизточно от площадката на депото за опасни отпадъци (ОО) се намира КЕИ „Брациговски вриз“ за питейно-битово водоснабдяване на гр. Брацигово, ВГ „Бяга“ (с. Бяга, с. Исперихово и с. Козарско) общ. Брацигово, с. Розово, общ. Брацигово.</p> <p>На около 1500 m югоизточно от площадката на депото за ОО се намира ТК1 за питейно-битово водоснабдяване на гр. Брацигово, ВГ „Бяга“, общ. Брацигово.</p> <p>На около 1600 -1700 m източно от площадката на депото за ОО се намират ТК5 и ТК3 за питейно-битово водоснабдяване на гр. Брацигово, ВГ „Бяга“, общ. Брацигово.</p>	<p>Допълнителната информация е представена в <u>точка 4.3.2.</u></p> <p>Вж. <u>точка 4.3.2.</u></p> <p>Вж. <u>точка 4.3.2.</u></p> <p>Вж. <u>точка 4.3.2.</u></p>	-

Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.)	Изразени становища /препоръки/, бележки и пр.	Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му	Приети / Неприети. Мотиви
	<p>На около 1300 m, 1350 m и на 1360 m източно от площадката на депото за опасни отпадъци (ОО) се намират КЕИ „Света триица“, КЕИ „Чешмата“ и КЕИ „Йеремиев извор“ за питейно-битово водоснабдяване на гр. Брацигово, ВГ „Бяга“ (с. Бяга, с. Исперихово и с. Козарско) общ. Брацигово, с. Розово, общ. Брацигово.</p> <p>Тук се намира и мониторингов пункт от НСМОС с код BG3G00000PGMP062-Брацигово, Два извора – СИ, м-т „Студената вода“.</p> <p>На около 2300 m югоизточно от площадката на депото за ОО се намира ТК за самостоятелно питейно-битово водоснабдяване, когато черпената вода се използва с цел производство на хранителни, лекарствени или козметични продукти.</p> <p>На около 2500 m югоизточно се намират водовземните съоръжения на находище на минерална вода „Брацигово“.</p> <p>На около 650 m северно от площадката на депото за ОО се намира ТК за други цели (измиваме на площадки) и животновъдство (водопой на животни).</p> <p>На около 1150 m северозападно от площадката на депото за ОО се намира ТК за водоснабдяване за животновъдство.</p> <p>Предвижда ли се персонал за охрана на площадката и в тази връзка изграждане на санитарни помещения и осигуряването им с вода и канализация, чрез изграждане на водопровод и канализация за отпадъчните води ?</p>	<p>Вж. <a href="#">точка 4.3.2.</a></p> <p>Вж. <a href="#">точка 4.3.2.</a></p> <p>Вж. <a href="#">точка 4.3.2.</a></p> <p>Вж. <a href="#">точка 4.3.2.</a></p> <p>Вж. <a href="#">точка 4.3.2.</a></p> <p>ИП не предвижда изграждане на водопровод и канализация за отпадъчните води. Персоналът на площадката ще бъде осигурен с химическа тоалетна и бутилирана вода за пиене. Няма да се изграждат и санитарни помещения. (<a href="#">точка 1.6.1</a>, <a href="#">точка 1.8.6</a> и <a href="#">точка 1.9.2</a>)</p>	

## 10 ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5

### 10.1 ИЗВОДИ ОТНОСНО ОЧАКВАНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЗДРАВЕТО НА ХОРАТА В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

На всичките етапи на реализация на инвестиционното предложение, не се очаква значително негативно въздействие върху **атмосферата**.

При строителството и експлоатацията не се очаква формиране на замърсители в атмосферния въздух от организирани или неорганизиран източници.

Не се очаква отрицателно въздействие върху **повърхностните и подземните води**. Предвиден е ретензионен басейн, който ще улавя инфилтратата от площта на депото. Събраната вода ще се използва за оросяване.

Не се очаква въздействие върху **почвите** при реализация на инвестиционното предложение.

На всичките етапи на реализация на инвестиционното предложение, не се очаква значимо негативно въздействие върху **почвите, земните недра, ландшафта, флората, фауната и типовете местообитания и екосистеми**.

След направена преценка от РИОСВ - Пазарджик за вероятната степен на отрицателно въздействие, е установено, че инвестиционното предложение няма вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания и местообитания на видове, предмет на опазване в най-близко разположените защитени зони.

Инвестиционното предложение не е свързано с усвояване на запаси и извличане на подземни природни богатства. На всичките етапи на реализация на инвестиционното предложение, не се очаква въздействие върху **минералното разнообразие**.

В близост до площадката на инвестиционното предложение не се намират обекти на **културно-историческото наследство**. Няма вероятност реализирането на инвестиционното предложение да окаже негативно въздействие върху този компонент от околната среда.

Не се очаква негативен здравен ефект върху **населението**.

По време на експлоатацията негативен здравен ефект върху здравето на работниците може да окажат шума и общите вибрации. Осигуряването и носенето при нужда на лични предпазни средства, адекватния режим на работа и редовните профилактични прегледи ще намалят и ограничат здравния риск за работниците.

Шумовото натоварване от строителните дейности и експлоатацията на инсталацията на „Грийнбърн“ ЕООД ще бъде нищожно в границите на жилищните райони.

Реализацията на ИП ще доведе до положителен ефект върху дейностите по третиране на отпадъците в района.

Кумулативни, синергични и трансгранични въздействия не се очакват.

## **10.2 ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На база на анализа и оценката на инвестиционно предложение за „Изграждане на депо за опасни отпадъци към инсталация за производство на енергия от отпадъци и биомаса на „Грийнбърн“ ЕООД, гр. Пещера“, проведените изследвания, проучвания и консултации, както и направената прогнозна оценка за въздействието на обекта върху компонентите на околната среда и факторите, които ѝ въздействат, авторският колектив на настоящия Доклад за ОВОС препоръчва на Експертния екологичен съвет при РИОСВ - Пазарджик да предприеме изпълнението на мерките и препоръките, направени в Доклада и да одобри реализацията на инвестиционното предложение на „Грийнбърн“ ЕООД.

## **11 НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ**

Нетехническото резюме е приложен отделно към Доклада за ОВОС.

## **12 ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ (ТЕХНИЧЕСКИ ПРИЧИНИ, НЕДОСТИГ ИЛИ ЛИПСА НА ДАННИ), СРЕЩНАТИ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС**

При събирането на информация за изработване на настоящия Доклад за ОВОС не бяха срещнати трудности.

## **13 ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ - ПО ПРЕЦЕНКА НА КОМПЕТЕНТНИЯ ОРГАН ИЛИ НА ОПРАВОМОЩЕНОТО ОТ НЕГО ДЛЪЖНОСТНО ЛИЦЕ**

Писмото на РИОСВ - Пазарджик с изх. № ПД-01-480/17.01.2020 г. с препоръки за включване на допълнителна информация в настоящия ДОВОС е описано в Таблица 9.2-1.

## **14 РЕФЕРЕНТЕН СПИСЪК, В КОЙТО СЕ ИЗБРОЯВАТ ПОДРОБНО ИЗТОЧНИЦИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПИСАНИЯТА И ОЦЕНКИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ДОКЛАДА**

- Регионални доклади за състоянието на околната среда на РИОСВ – Пазарджик;
- Информация на Дирекция „Бюро на труда“ гр. Пещера. Агенция по заетостта на РБ.
- Население под, във и над пенсионна възраст по области, общини и местоживееене. НСИ към 31.12.2018 г. НСИ, публикувани таблици 12.04.2019 г.



- Годишен доклад за здравно-демографското състояние на Об.Пазарджик за 2011г. РЗИ Пазарджик..
- Климатичен справочник за НР България, БАН 1982 г.;
- План за управление на речните басейни“ (ПУРБ) 2016-2021 г. в ИБР;
- Общински план за развитие на община Пазарджик за периода 2014-2020 година;
- База данни на Европейска агенция по химикалите - <https://echa.europa.eu/bg/information-on-chemicals>