

**Доклад за оценка на въздействието
върху околната среда (ДОВОС)
на инвестиционно предложение за**

**„Изграждане на
ваканционен комплекс от
вилни и жилищни сгради,
обществено – обслужващи
обекти за спорт и рекреация
в ПИ №07079.9.964, м.
„Брястите“, землище гр.
Бургас и пътна връзка към
имота”**

Възложител:	„БЕЙНО ИНВЕСТ КЪМПЪНИ” ЕООД, ЕИК: 202549738
Адрес на възложителя:	гр. Бургас, ул. „Фердинандова“57, ет.3
Адрес за контакти:	гр. Бургас, ул. „Фердинандова“57, ет.3
Лице за контакти:	адв. Гергана Николова
Телефон за контакти:	088 888 8888

	АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ	ПОДПИС
	<i>на ДОВОС на инвестиционно предложение за „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота”</i>	
1.	Таня Чобанова - ръководител колектив разработила т. т.1; 2; 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.7; 3.9; 4.2;4.3; 4.4; 4.8; 4.9; 4.10;4.11; 5; 6; 7; 8; 9, 10	
2.	инж. Веселин Шарлопов разработил т. 1; 2; 3; 4.1; 4.8; 4.9; 4.10; 4.11;5; 6; 7; 8; 9, 10	
3.	Николина Илиева разработила т. 3.1; 3.4; 3.5; 3.6; 3.8; 3.9; 4.1; 4.5; 4.6; 4.7; 4.10; 4.11; 5; 6; 7; 8; 9, 10	
4.	Екатерина Станчева разработила т 3.2; 3.4; 3.5; 3.6; 3.7; 3.8; 3.9; 4.2; 4.3; 4.5; 4.6; 4.7; 4.10; 4.11; 5, 6; 7; 8; 9, 10	
5.	Диана Калинкова разработила т 1.2; 3.2; 3.7; 3.9; 4.2; 4.3; 4.8; 4.9; 4.10; 4.11; 5, 6; 7; 8; 9, 10	
6.	Веселин Вълчанов разработил т. 3.5; 3.6; 3.9; 4.6; 4.10; 4.11; 5; 6; 7; 8, 10	

СЪДЪРЖАНИЕ

	АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ	2
	СЪДЪРЖАНИЕ	3
	ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ	8
	ВЪВЕДЕНИЕ	10
1.	ПОДРОБНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧВАЩО ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО РАЗМЕРА, ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, ПАРАМЕТРИТЕ, МАЩАБНОСТТА, ОБЕМА, ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА, ОБХВАТА, ОФОРМЛЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ	12
1.1	Описание на местоположението на инвестиционното предложение	13
1.2.	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	17
1.3.	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)	20
1.4	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, етапа на експлоатация	22
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	26
2.1.	Нулева алтернатива	26
2.2.	Алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение	26
2.3.	Алтернативи за местоположение	27
2.4.	Алтернативи по отношение третиране на отпадъчните води	27
2.5.	Оценка на алтернативите	28
2.6.	Избор на алтернативи. Мотиви за направения избор, имайки предвид въздействието върху околната среда, включително “нулева алтернатива”	29
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	30
3.1.	Атмосферен въздух и климатични фактори:	30
3.1.1.	Кратка характеристика на климатичните и метеорологичните фактори, влияещи върху състоянието на атмосферния въздух	30
3.1.2.	Качество на атмосферния въздух в района	34

3.2.	Повърхностни и подземни води:	38
3.2.1.	Хидрогеоложки и хидроложки условия и фактори, влияещи върху количеството и качеството на повърхностните и подземни води в района	40
3.2.2.	Количествена и качествена характеристика на водните ресурси в района	47
3.2.3.	Риск от наводнения	52
3.3.	Земи и почви. Геоложка основа	55
3.3.1.	Характеристика и състояние на почвите в района на обекта и в прилежащите му територии	55
3.3.2.	Геоложки строеж в района на обекта	57
3.3.3.	Минерално разнообразие	58
3.3.4.	Сеизмичност	58
3.4	Ландшафт	59
3.4.1	Подробно описание на структурата на ландшафта в района на обекта	59
3.4.2	Потенциал на самопочистване и самовъзстановяване	61
3.5.	Природни обекти	61
3.5.1	Защитени природни територии	61
3.6.	Биологично разнообразие и неговите елементи	62
3.6.1.	Растителен свят	62
3.6.2.	Животински свят	63
3.6.3	Защитени зони	64
3.7.	Фактори, които замърсяват или увреждат околната среда	64
3.7.1	Естествени и антропогенни вещества и процеси	64
3.7.2	Отпадъци	65
3.7.3	Рискови енергийни източници – шумове, вибрации, радиации и генетично модифицирани организми	66
3.8.	Материално и културно наследство	70
3.9.	Съществуващи проблеми на околната среда в чувствителни от екологична и здравно - хигиенна гледна точка зони, които са от значение за реализирането на инвестиционното предложение	72
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	75

	ПРЕДЛОЖЕНИЕ:	
4.1.	Атмосферен въздух и климатични фактори	76
4.1.1.	Характеристика на очакваните източници на замърсяване	76
4.1.2.	Прогноза и оценка на очакваните изменения в качеството на атмосферния въздух	76
4.1.3.	Оценка на въздействието върху атмосферния въздух и здравето на хората, съгласно действащите в страната норми и стандарти за допустимо съдържание	80
4.2.	Повърхностни и подземни води	81
4.2.1.	Водопотребление на обекта	81
4.2.2.	Количество, състав и начин на третиране на отпадъчните води	81
4.2.3.	Прогноза и оценка на очакваните изменения в режима на водните течения и подземните води	83
4.3.	Отпадъци	84
4.3.1.	Видове отпадъци и техните местонахождения	84
4.3.2.	Събиране и извозване.	86
4.3.3.	Начин на третиране	87
4.4.	Земи и почви. Геоложка основа	88
4.4.1.	Прогноза и оценка на очакваните изменения в почвите в резултат на реализирането на инвестиционното предложение	88
4.4.2.	Прогноза и оценка на очакваните изменения в геоложката основа поради реализиране на инвестиционното предложение	89
4.5.	Ландшафт	90
4.5.1.	Оценка на промените и нарушенията в структурата и функционирането на ландшафтите	90
4.5.2.	Обобщаващ анализ и оценка на миграцията на замърсителите в ландшафтите и отчитане на устойчивостта им спрямо конкретния тип въздействие	91
4.6.	Растителен, животински свят и защитени природни територии и зони	92
4.6.1.	Прогноза и оценка на въздействието върху растителността	92
4.6.2.	Прогноза и оценка на въздействието върху фауната	94
4.6.3.	Прогноза и оценка на въздействието върху защитените природни територии и зони	101
4.7.	Културно наследство	101
4.8.	Вредни физични фактори	102
4.8.1.	Шумово натоварване	102
4.8.2.	Оценка на въздействието на вибрациите от строителната техника	105
4.9.	Здравно-хигиенни аспекти на околната среда	108
4.9.1.	Здравно-хигиенна характеристика	108
4.9.2.	Потенциално засегнато население и територии	108
4.9.3.	Оценка на здравния риск	112
4.10.	Оценка на кумулативни ефекти	113
4.11	Обобщена оценка на потенциалните въздействия върху хората и околната среда	119
5.	ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ:	122
5.1.	Строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо	122

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	122
5.3.	Емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците	123
5.4.	Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи	124
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	125
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	125
5.7.	Използваните технологии и вещества	127
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	128
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; ОПИСАНИЕТО ТРЯБВА ДА ОБХВАЩА КАКТО ЕТАПА НА СТРОЕЖ, ТАКА И ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ДА СЪДЪРЖА ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ	136
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	141

	ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ	
9.	СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС ИЛИ ОПРАВОМОЩЕНИ ОТ ТЯХ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСУВАНИ ДЪРЖАВИ В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКС, В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ.	149
10.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ, В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5	158
	ПРИЛОЖЕНИЯ	159

Използвани съкращения

°C	- градус целзий
dB	- децибела
NO	- азотен оксид
NO2	- азотен диоксид
ал.	- алинея
БАН	- Българска академия на науките
БДЧР	- Басейнова дирекция Черноморски район
БО	- битови отпадъци
БПК	- биологична потребност от кислород
ВиК	- Водоснабдяване и канализация
g/m/sc	- грам на метър за секунда
g/s	- грам за секунда
гр.	- град
dka	- декар
dm ³ /s	- кубичен дециметър за секунда
ЕМП	- електромагнитни полета
ЕО	- екологична оценка
ЗБР	- закон за биологичното разнообразие
ЗЗ	- защитена зона
ЗЗТ	- закон за защитените територии
ЗООС	- закон за опазване на околната среда
ЗПТ	- защитени природни територии
ЗУТ	- закон за устройство на територията
ИП	- инвестиционно предложение
кв.	- квартал
kg/h	- килограм за час
КПС	- канална помпена станция
к-с	- комплекс
l/s	- литър за секунда
М	- метър
m/s	- метър за секунда
m ²	- квадратен метър
m ³	- кубичен метър
m ³ /год	- кубичен метър годишно
m ³ /s	- кубичен метър за секунда
mg/m ³	- милиграм на кубичен метър
МЗ	- министерство на здравеопазването
mkg/m ³	- микрограм на кубичен метър
млрд.м ³ /год	- милиарда кубични метра годишно
mm	- милиметър
ПВТ	-подземно водно тяло
МОСВ	- министерство на околната среда и водите
МП	- магнитно поле
МПС	- моторни превозни средства
МРРБ	- министерство на регионалното развитие и благоустройството
НЕМ	- национална екологична мрежа
НМ	- национален мониторинг
НСОСПД	- национална стратегия за околна среда и план за действие
ОВОС	- оценка на въздействието върху околната среда
ПДК	- пределно допустима концентрация
ПМ	- пункт за мониторинг

ПСОВ	- пречиствателна станция за отпадъчни води
ПУП-ПП	- Подробен устройствен план - Парцеларен план
ПУП-ПРЗ	- Подробен устройствен план – План за регулация и застрояване
РДВ	- Рамковата директива по водите
РЗИ	- Регионална здравна инспекция
РИОСВ	-Регионална инспекция по околна среда и води
РКОНИК	- Рамковата конвенция на Обединените нации по изменение на климата
РПМ	- Републиканска пътна мрежа
см	- сантиметър
т.	- точка
ТА	- товарни автомобили
ТБО	- твърди битови отпадъци
Ф	- диаметър
ФПЧ	- фини прахови частици
ha	- хектар
хил. m ³	- хиляди кубични метра
чл.	- член

ВЪВЕДЕНИЕ

Докладът за оценката на въздействието върху околната среда (ДОВОС), се изготвя за инвестиционно предложение „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота” с възложител „БЕЙНО ИНВЕСТ КЪМПЪНИ” ЕООД.

Причина за изготвяне на настоящия доклад за ОВОС е Изх.№ПД-2271(3)/16.10.2017г., с който Директорът на РИОСВ – Бургас, уведомява, че цитираното по-горе инвестиционно предложение попада в обхвата на т.24, буква „а“ от Приложение №1 към чл.92, т.1 от Закона за опазване на околната среда и подлежи на задължителна оценка на въздействието на околната среда (**Приложение №1**).

Основа за изготвянето на настоящия доклад за ОВОС представлява задание за обхват на оценката, съобразно проведените консултации и указанията на компетентните и специализирани органи. Заданието е представено като отделно приложение към доклада.

Целта на настоящия доклад е:

- да опише подробно инвестиционното намерение в неговата цялостност;
- да опише и анализира състоянието на компонентите на околната среда (атмосферен въздух, води, почва, земни недра, ландшафт, природни обекти, минерално разнообразие, биологично разнообразие и неговите елементи), факторите, които замърсяват или увреждат околната среда (естествени и антропогенни вещества и процеси, различни видове отпадъци, рискови енергийни източници - шум, вибрации, радиации и генетично модифицирани организми) и културното и материално наследство;
- да опише, анализира и оцени предполагаемите въздействия върху населението и околната среда в резултат на реализацията на инвестиционното предложение, ползването на природни ресурси, включително и довеждащата инфраструктура и спомагателни дейности;
- да опише всички емисии на вредни вещества по време на строителството и при извънредни ситуации; генерирането на отпадъците и създаването на дискомфорт;
- да предложи мерки, предвидени да предотвратят, намалят или където е възможно да прекратят значителни вредни въздействия върху околната среда.

В съответствие с чл.95, ал.1 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС), възложителят е представил на компетентния орган – Регионална инспекция по околна среда и водите (РИОСВ) - Бургас, информиране за инвестиционното си предложение „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота”, съгласно уведомление по чл.4, ал.1 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС.

Съгласно чл.4. ал.2 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС, едновременно с уведомяването до компетентния орган, Възложителят е информирал обществеността, чрез публикуване на обява във вестник „Ало Бургас“. Копие от обявата за информиране на населението е представено в **Приложение №1**. Към настоящия момент не са постъпвали становища, запитвания и възражения относно инвестиционното предложение.

С Изх.№ПД-2271(3)/16.10.2017г., като отговор на предоставената от Възложителя документация на компетентния орган по смисъла на чл.95, ал.1 от ЗООС и чл.4, ал.1 от НУРИОВОС, (**Приложение №1**), РИОСВ - Бургас констатира, че инвестиционното предложение „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота” с възложител „БЕЙНО ИНВЕСТ КЪМПЪНИ” ЕООД попада в обхвата на т.24, буква „а“ от Приложение №1 към чл.92, т.1 от Закона за опазване на околната среда и подлежи на задължителна оценка на въздействието на околната среда. Съгласно посоченото становище, предвидените от Възложителя дейности попадат и в обхвата на т. 9.1 от Приложение №2 на Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми и подлежи на преценка необходимостта от извършване на Екологична оценка (ЕО). Тъй като предвижданията и обхвата на инвестиционното предложение ще съответстват на предвижданията и обхвата на изработения ПУП-ПРЗ и ПУР, компетентния орган, счита за целесъобразно прилагане на разпоредбата на чл.91, ал.2 от ЗООС и извършване само на една от оценките по реда на глава шеста на ЗООС. Преценената за извършване процедура от РИОСВ Бургас е процедурата по ОВОС. По отношение изискванията на нормативната уредба по биологично разнообразие теренът, предвиден за реализация на инвестиционното предложение не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии и в границите на защитени зони, по смисъла на Закона за биологичното разнообразие. Най - близко разположените защитени зони са BG0000271 „Мандра – Пода“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с РМС №802 (ДВ., бр.21/2007г) и BG 0000271 „Мандра – Пода“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-131/10.02.2012г. (ДВ., бр.23/2012г.) на Министъра на околната среда и водите.

Според указанията, дадени с Изх.№ПД-2271(3)/16.10.2017г. на РИОСВ - Бургас, Възложителят е изработил Задание за обхват и съдържание на Доклад по ОВОС за разглежданото инвестиционно предложение. За провеждане на консултации по заданието, същото е представено на компетентния орган РИОСВ – Бургас и специализираните ведомства – РЗИ Бургас, Басейнова дирекция Черноморски район гр. Варна и Община Бургас, като заинтересовани организации и институции.

В следствие на проведените консултации са получени следните становища:

- Изх. №2271/16.07.2018г. на Регионална инспекция по околната среда и водите – Бургас;
- Изх. № 70-00.4753(1)/21.06.2018г. на Община Бургас;
- Изх. №24-00-26(А1)/21.06.2018г. на Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморски район;
- Изх. №61-00-309/03.07.2018г. на Регионална здравна инспекция - Бургас;

Дадените препоръки от компетентният орган по околна среда, както и становищата на специализираните органи, с които са проведени консултации по обхвата и съдържанието на ОВОС, са отразени и дискутирани в настоящия доклад. В **Приложение №1** са представени горесцитираната кореспонденция, както и справка за извършените консултации.

Настоящия ДОВОС е разработен от колектив експерти, които отговарят на изискванията, поставени с чл.83 от ЗООС. Съгласно тези изисквания, към доклада са приложени:

- списък на авторския колектив, изработил ДОВОС, в който всеки експерт удостоверява с подпис разработените от него раздели на доклада;
- писмени декларации на експертите, с които декларират своята независимост (**Приложение №2**);

- копия на дипломите на експертите, притежаващи образователно - квалификационна степен магистър (**Приложение №2**);

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

Инвестиционното предложение предвижда „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота“.

Горесцитирания поземлен имот с идентификатор 07079.9.964 по КKKP на гр. Бургас е собственост на възложителя на настоящото инвестиционно намерение, като доказателство за това са представените в **Приложение №1** копия на:

- Нотариален акт за замяна на недвижим имот срещу движими вещи №12, том 18, дело №2959 от 2013г. и
- Нотариален акт за покупко – продажба на недвижим имот №8, том 46, дело №7834 от 2013г.

Имотът е с обща площ 12 581 кв.м. с трайно предназначение на територията: *Земеделска* и начин на трайно ползване: *Нива*.

За осъществяване на предвидените с инвестиционното предложение дейности е изработен проект за ПУП-ПРЗ за ПИ с идентификатор 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, с което се предвижда промяна предназначението на собствена земеделска земя за неземеделски нужди.

Съгласно изготвения проект от площта на ПИ №07079.9.964 ще се обособят следните имоти, а именно:

- ПИ №07079.9.1024 /УПИ VI₁₀₂₄/ с отреждане „за трафопост“;
- ПИ №07079.9.1025 /УПИ V₁₀₂₅/ с отреждане „за курорт и допълнителни дейности“;
- ПИ №07079.9.1026 за улица;
- ПИ №07079.9.1027 /УПИ VII₁₀₂₇/ с отреждане „за канална помпена станция“.

Предвижданията са в границите на нообразувания УПИ V₁₀₂₅ да бъдат изградени следните обекти:

- общо 20 самостоятелни сгради, в т.ч.:
 - ваканционни сгради до 3 ет. /10m/ - вили;
 - единични жилищни сгради за постоянно обитаване до 3 ет. /10m/;
- общественообслужващи обекти и съоръжения за спорт и рекреация:
 - прогнозно 3бр.открити детски площадки;
 - кътове за отдих на открито;
 - поле за волейбол.
 - басейн за нуждите на комплекса;
 - заведение за хранене тип бистро- капацитет 60 души, за настанените в комплекса.

Предвидени са следните показатели за застрояване: максимална плътност на застрояване: до 30%, интензивност на застрояване до 1.2, максимална височина: до 10.00 m /3ет./, минимално озеленена площ- 60%. Предвидените сгради са с капацитет за общо 60 обитатели и около 10 човека обслужващ персонал.

В границите на УПИ VI₁₀₂₄ ще бъде изграден трафопост тип БКТП 1х400 kVA. За осигуряване на транспортен достъп до новообразуваните имоти се предвижда изграждане на улица, при което от съществуващия ПИ №07079.9.964 ще бъдат отнети 215.70 m². В тази връзка е изготвен проект за „ПУП-ПУР за обслужваща улица о.т.51Б-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012 до о.т.2013 за обслужване на ПИ 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, м. „Брястите“, Община Бургас“, чието комуникационно –транспортно решение е в обвързка с ж. к. „Меден рудник“, гр. Бургас. Към момента достъпът до разглеждания ПИ№07079.9.964 се осъществява по полски път (ПИ№07079.9.602), които е продължение на улица о.т.51-А-Б.

С „ПУП-ПП за обслужваща улица о.т.51-Б-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012 до о.т.2013 за обслужване на ПИ 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, Община Бургас“ са определени поземлените имоти по кадастрална карта на гр. Бургас, засегнати от проектния имот за улица, съгласно разработения ПУП-ПУР. В **Приложение №3** е представен Регистър на засегнатите имоти и Трасировъчен план към обект: „ПУП-ПП за обслужваща улица о.т. 51Б-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012 до о.т.2013 за обслужване на ПИ №07079.9.964 по КК на гр. Бургас, м. „Брястите“, Община Бургас“.

За отвеждане на генерираните от обектите битово фекални води е предвидено изграждане на локална канална помпена станция, планирана за ситуиране в югоизточната част на имот 07079.9.964. Местоположението на помпената станция е в непосредствена близост до новопредвидената обслужваща улица, с цел да се осигури възможност за удобен достъп на експлоатационния персонал и транспортните средства при всякакви климатични условия. Съгласно изискванията на чл.28, ал.1, т.7 от Наредба №7 от 22 декември 2003г. за правила и нормативни за устройство на отделните видове територии и устройствени зони, помпените станции се разглеждат като обекти и съоръжения за стопанско и инфраструктурно обслужване, и в границите на курортните комплекси и ваканционните селища за изграждането им, е необходимо да се отреждат терени и урегулират имоти. В изпълнение на посоченото изискване с плана се предвижда новоизградената канална помпена станция да се разположи в новообразуван УПИ VII₁₀₂₇ с площ 95.72 m² с отреждане „за канална помпена станция“. Съоръжението е планирано с капацитет за 70 ЕЖ, съобразно натоварването на територията. Изготвената част ВиК на ПУП-ПРЗ за ПИ №07079.9.964 по КК на гр. Бургас е съгласувана с „ВиК“ ЕАД, гр. Бургас. Чертеж План за регулация – ВиК схеми е представен в **Приложение №4**.

Проектите на ПУП-ПРЗ и ПУП-ПУР са изготвени на основание:

- Протокол Решение №8/19.03.2014г. на ОЕСУТ гр. Бургас;
- Изх. №70-00-8005/10/11.01.2018г. на Община Бургас,

представени в **Приложение №1**.

1.1. Описание на местоположението на инвестиционното предложение

Разглежданото инвестиционно предложение ще се осъществява в териториалните граници на ПИ №07079.9.964 по КК на гр. Бургас. Имотът се намира в м. „Брястите“, землище гр. Бургас. Съгласно описаните по-горе документи за собственост, е видно, че Възложителя на настоящото предложение „БЕЙНО ИНВЕСТ КЪМПЪНИ“ ЕООД е собственик на посочения имот.

С изработения проект за ПУП-ПРЗ за ПИ № 07079.9.964 по КК на гр. Бургас се цели промяна предназначението на собствена земеделска земя за неземеделски нужди и последващо застрояване.

На следващата сателитна снимка е представено местоположението на разглеждания имот, спрямо намиращите се в близост населени места и обекти.



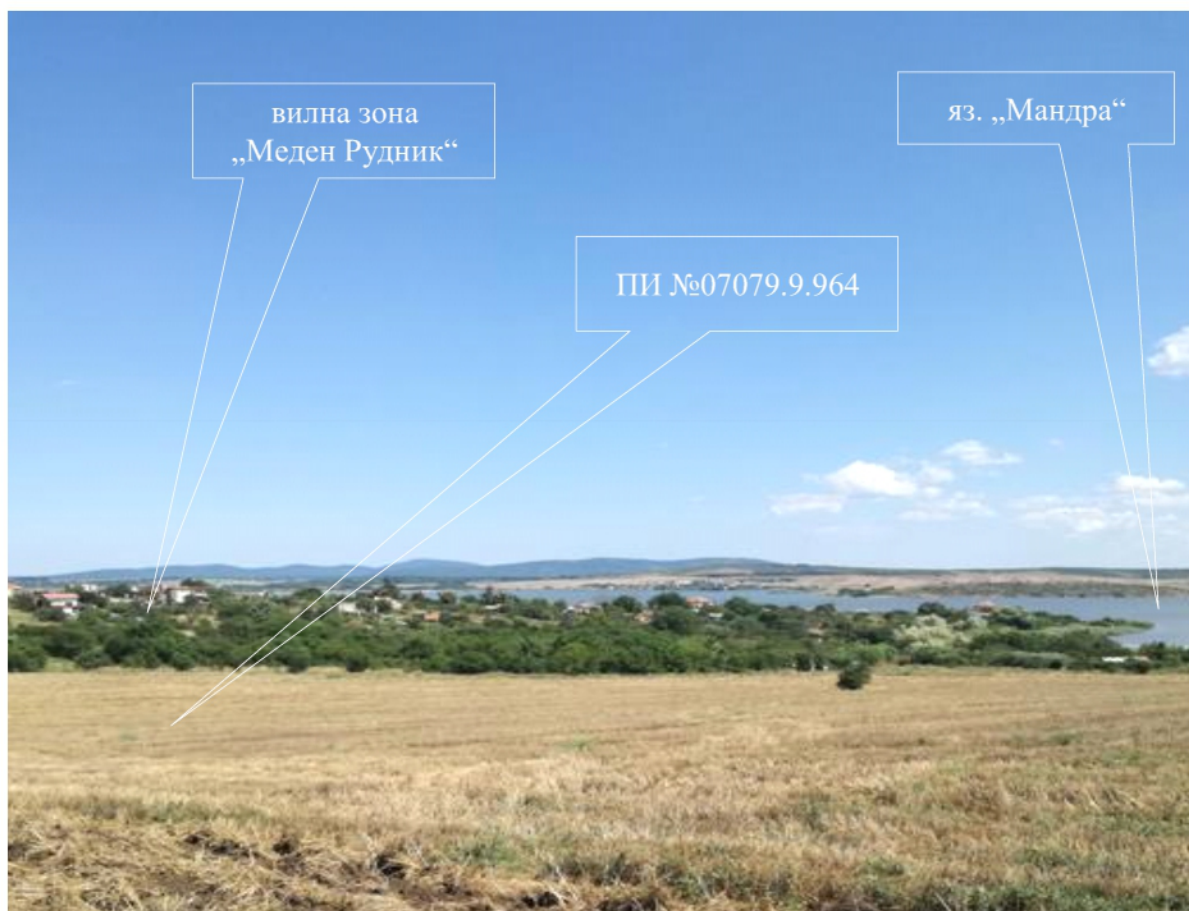
— граници на ПИ №07079.9.964

Фигура 1-01: Сателитна снимка на района на инвестиционното предложение с означено местоположение на засегнатия поземлен имот

В близост до разглежданата територия са разположени следните населени места и обекти:

- в посока север – ж.к. „Меден Рудник“ на около 490 m;
- в посока североизток – м. „Райчов баир“ на около 1051 m;
- в посока изток – вилна зона „Меден рудник“ на около 130 m;
- в посока запад – м. „Каленбурун“ на около 490 m;
- в посока юг – яз.Мандра (Мандренско езеро) на около 220 m.

Настоящото състояние на територията е представено на следващите снимки:



Снимка 1-01: Изглед на югоизток към вилна зона „Меден Рудник“



Снимка 1-02: Изглед на юг към яз. „Мандра“



Снимка 1-03: Изглед на север към ж.к. „Меден Рудник“, гр. Бургас



Снимка 1-04: Изглед на изток към вилна зона „Меден Рудник“

На около 220 m от разглеждания имот се намират най-близко разположените защитени зони с код и наименование: BG0000271 „Мандра – Пода“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с РМС №802 (ДВ., бр.21/2007г) и BG 0000271 „Мандра – Пода“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-131/10.02.2012г. (ДВ., бр.23/2012г.) на Министъра на околната среда и водите.

Най-близко разположените, до обекта, защитени територии са с категории „защитена местност“: ЗМ „Вая” и ЗМ „Пода”. Защитена местност „Вая”, намираща се на около 5,9 km в северозападна посока от разглеждания имот е обявена със Заповед №РД 405 от 04.12.1997 (ДВ, бр. 122/1997 г.). На разстояние около 2,8 km в североизточна посока от територията на инвестиционното предложение се намира Защитена местност „Пода”, обявена със Заповед №433/20.04.1989 г. /ДВ бр.37/89 г./, на основание чл.19 и 22 от ЗЗП.

Координатен регистър на точките на новообособените имоти е представен на чертеж Трасировъчен план към обект „ПУП-ПРЗ за поземлен имот №07079.9.964 по КК на гр. Бургас, местност „Брястите“, землище гр. Бургас в **Приложение №4**.

В границите на разглежданата територия към момента не е извършвано строителство. Съгласно изготвения проект общата прогнозна застроена площ на комплекса е изчислена на 2500m², а общата прогнозна разгъната площ е 8500m². Предполагаемия капацитет на новоизградените сгради е 60 души обитатели.

1.2. 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

С изработения проект за ПУП-ПРЗ за ПИ № 07079.9.964 по КК на гр. Бургас се цели промяна предназначението на собствена земеделска земя за неземеделски нужди и последващо застрояване в границите на новообособените имоти. Възложителя на настоящото предложение „БЕЙНО ИНВЕСТ КЪМПЪНИ” ЕООД е собственик на посочения имот.

Съгласно действащ ОУП на гр. Бургас, ПИ № 07079.9.964, намиращ се в м. „Брястите”, земл. гр. Бургас, попада в по - голямата си част в устройствена зона 07079/72, която с Решение 8-17/27.03-29.03.2012г. на Общински съвет Бургас е обособена като селищно образование – територия с преобладаващи курортни дейности.

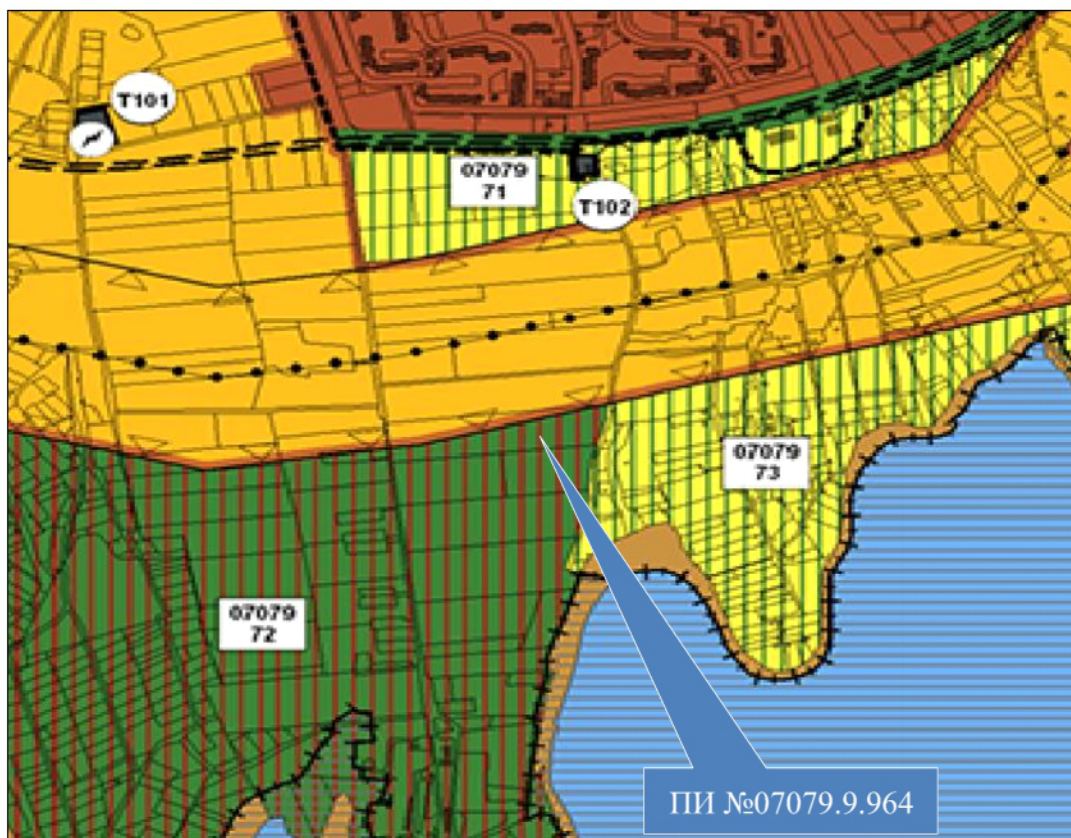
За устройствената зона с преобладаващи курортни дейности са утвърдени показатели, както следва:

Таблица 1-01: Утвърдени показатели за устройствената зона

Поземлен имот	Плътност	Височина	Кинт	Минимална озеленена площ
07079.9.964	до 30 %	10 m (3 ет.)	до 1,2	60 %

Другата част на имота попада в зона без допустима промяна на предназначението в сервитута на съществуващ продуктопровод, собственост на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД. Съобразно вида и размерите на нефтопровода, както и на основание Наредба №16 от 09.06.2004г. за сервитутите на енергийните обекти (Обн. ДВ. бр.88 от 8 Октомври 2004г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.75 от 29 Септември 2015г.), сервитутната зона на същия се разпростира на 36m от остта на съоръжението. Установено е, че разглеждания поземлен имот не попада в сервитутната зона на продуктопровода. Въпреки това, съгласно разпоредбите на Наредба за устройството и безопасната експлоатация на нефтопровода и

нефтепродуктопроводи, съществува охранителна зона, която се разпростира на 50m от остта на съоръжението и засяга имота. В следствие на това, със Становище Изх. №110-01-3836/16.06.2014г. „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД, представено в **Приложение №1** информира, че в частта на имота, попадаща в охранителната зона на продуктопровода са предвидени редица забрани, като най-съществената от които е „забрана за всякакъв вид строителство с изключение на железопътни линии и републикански, общински и частни пътища, пресичащи тръбопровода. До този момент в имота, предмет на настоящата разработка не са реализирани строежи.



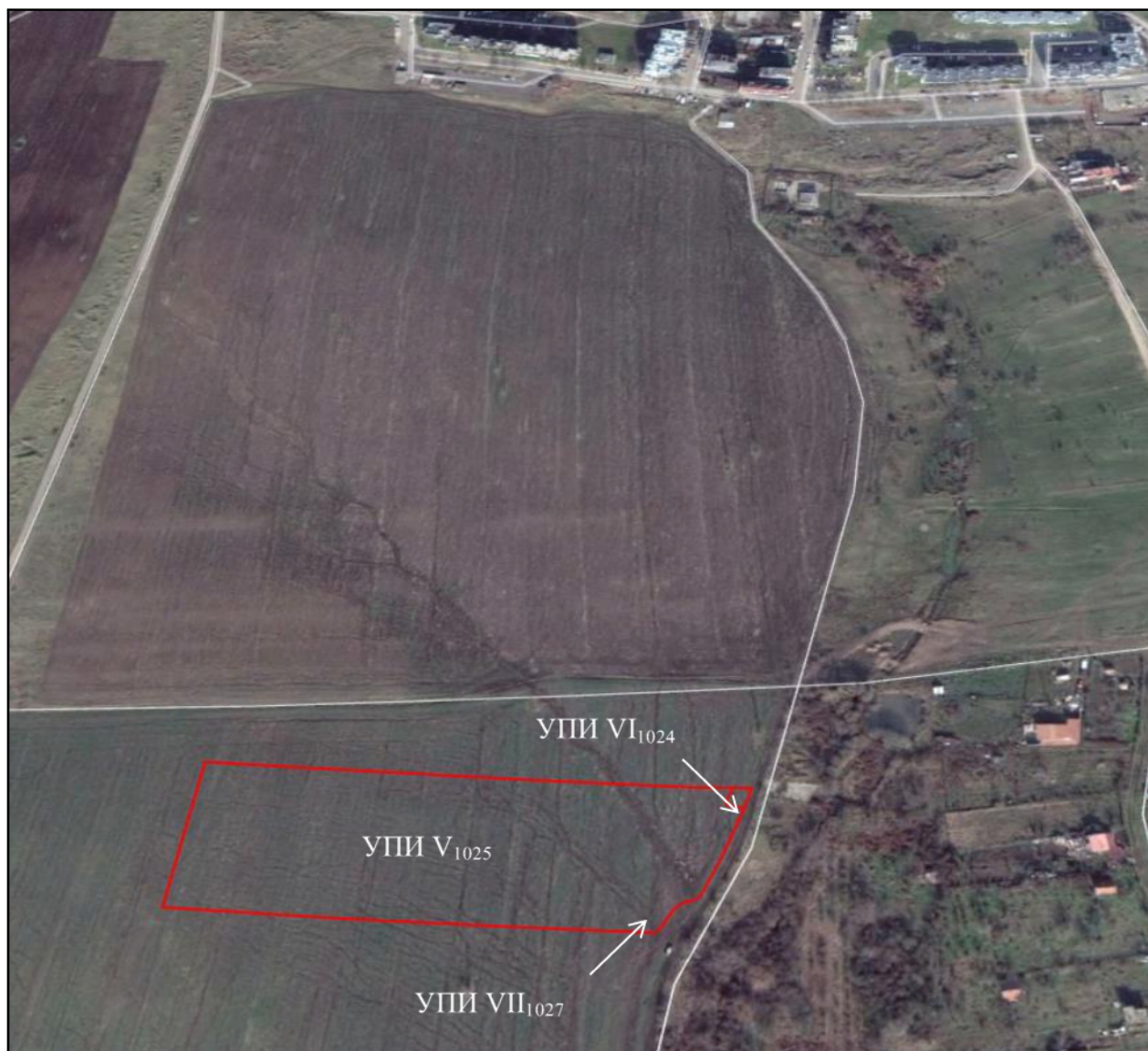
Фигура 1-02: Извадка от Общ устройствен план на гр. Бургас на района на инвестиционното предложение с означено местоположение на засегнатия имот

- зона без допустима промяна на предназначението на земята
- зона с преобладаващи курортни дейности

С разглеждания План за застрояване се предвижда обособяване на три нови УПИ със следните показатели:

Таблица 1-02: Градоустройствени показатели на застрояване, съгласно устройственото планиране на плана за застрояване

УПИ №	Площ на УПИ, кв.м.	Устр. Зона	Установено предназначение	Плътност	Височина	Кинт	Минимална озеленена площ
V ₁₀₂₅	12 204.81	Ок	за курортни и допълващи дейности	до 30 %	10 m (3ет.)	до 1,2	60%
VI ₁₀₂₄	64.27		за трафопост	-	-	-	-
VII ₁₀₂₇	95.72		за канална помпена станция				



Фигура 1-03: Сателитна снимка на района на инвестиционното предложение с означено местоположение на новообразуваните УПИ

Съгласно приложения План за регулация (ПР) се предвижда отнемане на площ от имота за изграждане на улица. В следващата таблица е представен предложения баланс на територията.

Таблица 1-03: Баланс на територията

Имот по КК		Идентификатор по КК	Площ УПИ, m ²
		07079.9.964	12580.50
НОВООБРАЗУВАНИ			
УПИ	Отреждане	Идентификатор	Площ УПИ, m ²
V 1025	за курорт и допълващи дейности	07079.9.1025	12 204.81
VI 1024	за ТП	07079.9.1024	64.27
VII 1027	за КПС	07079.9.1027	95.72
	за улица	07079.9.1026	215.70
Площ на частта от УПИ V-1025, попадаща в зона Ок			11583.66
Площ на частта от УПИ V-1025, попадаща в зона без допустима промяна на предназначението			621.15

Видно от представените данни е, че новообразувания УПИ V₁₀₂₅ е с площ 12 204.81, като частта от имота, попадаща в устройствена зона Ок /рекреационна устройствена зона, предназначена за курорт и допълващи го дейности/ е 11583.66 m², а другата част от него с площ 621.15m² попада в устройствена зона – територии без допустима промяна на предназначението, в сервитута на съществуващия продуктопровод. В представената разработка на ПУП-ПРЗ, линиите на застрояване, както и линията на зоната за частта от имота без допустима промяна на предназначението за трайно ползване, попадаща в охранителната зона на нефтопровода, са в съответствие с изискванията на Наредба №16 от 09.06.2004г. за сервитутите на енергийните обекти. С Изх. №100-01-2203 от 27.04.2018г. „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД съгласува проекта за ПУП-ПРЗ. Копие от писмото е представено в **Приложение №1**. Имайки предвид ограничителния режим за промяна предназначението на земята, реализацията на настоящото инвестиционно предложение, свързано с изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация, ще се осъществи в границите на площта от имота, попадаща в рекреационната устройствена зона. В тази зона се допуска изграждане на курортни обекти за настаняване, жилищни сгради за постоянно обитаване, в т.ч. за настаняване на курортисти, сгради за обществено обслужващи дейности, спортни и рекреационни обекти и съоръжения, курортни паркове и други озеленени площи за широко обществено ползване, обекти на транспорта и движението, обекти и съоръжения за стопанско и инфраструктурно обслужване. В тази връзка предвиденото инвестиционно намерение на възложителя е в съответствие с характера на устройствената зона.

С предвидения „ПУП-ПУР за обслужваща улица о.т.51Б-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012 до о.т.2013 за обслужване на ПИ 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, м. Брястите, Община Бургас“ се засягат 25 имота. В следващата таблица е представен Баланс на територията по предназначение. В **Приложение №4** е представен Списък на засегнатите имоти и Трасировъчен план с координатен регистър на точките на проектираната улица.

Таблица 1-04: Баланс по предназначение на територията.

№	Предназначение на територията	Брой имоти	Обща площ, dka	Площ за отчуждаване	Площ, %
1.	Урбанизирана територия	8	23.543	3.244	66.859
2.	Земеделска територия	17	117.628	1.608	33.141
Общо:		25	141.171	4.852	100.00

1.3. 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)

В застроителен аспект с плана се предвижда свободностоящо застрояване с височина до 10 m². Начина на застрояване е показан на представения чертеж: План за застрояване в **Приложение №4**, който е съобразен с действащите нормативни изисквания при свободно застрояване. Застроителната линия е изтеглена от обслужващия път на 3m; от страничните граници към съседните имоти – на 3m и от дъното на имота на 5m.

Техническа инфраструктура

Електроснабдяване:

Предвид Становище на „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД с Изх. №1120843561/06.01.2014г. (**Приложение №1**) в ПИ с идентификатор 07079.9.964 е необходимо да се предвиди петно за изграждане на трафопост, тип БКТП за трансформатор

до 400 kVA, като се монтира машина според нуждите. С настоящия проект за ПУП-ПРЗ се предвижда отреждане на нов парцел - УПИ VI₁₀₂₄ „за трафопост“ в североизточната част на ПИ №07079.9.964, с достъп директно от новопроектираната обслужваща улица. Елзахранването на новия БКТП в имота ще се осъществи от съществуващ железорешетъчен (ЖР) стълб №46 на ВЛ 20 kV “Успех“ с кабел 20 kV, тип NA2XS(F)2Y, като стълба се оборудва с РОММ и КО. Конфигурацията на страна НН ще се развие като радиална от БКТП до електромерно табло – ЕТ, монтирано до БКТП или границата на имота. Кабелите НН ще бъдат тип NAY2Y. За осъществяване на външното електрозахранване на трафопоста на страна 20 kV, страна НН и изискванията за измерване на консумираната енергия е необходимо възложителя да сключи договор за присъединяване към мрежата на „Електроразпределение Юг“ ЕАД.

В **Приложение №4** е представен чертеж: Схема електрификация към част Електро, в М 1:1000. Със Становище №1120843561, писмо с Изх. №7816448/27.07.2018г. „Електроразпределение Юг“ ЕАД съгласува представения проект за ПУП. Копие на цитираното становище е представено в **Приложение №1** от настоящия доклад.

Водоснабдяване и канализация

За захранване на имота с вода за питейно – битови и противопожарни нужди е предвидено изграждане на нов външен водопровод от ПЕ-ВП тръби с водовземане от водопроводната мрежа на ж.к. „Меден рудник“, от съществуващ уличен водопровод средна зона Ф159ст. Предвижда се трасето на новия водопровод да премине на 2,0 m от осовата линия на улицата, предвидена в плана за улична регулация. За имота е предвидено водопроводно отклонение от ПЕВП тръби и водомерна шахта с водомерен възел, разположена на максимално 2 m от регулационната линия, за отчитане на изразходваното водно количество.

В района на имота няма изградена канализация. Отпадните битово фекални води от предвиденото застрояване ще се заустват в площадкова гравитачна битовофекална канализация, която ще се изпълни от РР или PVC тръби Ф160 и РШ. Генерираното отпадно водно количество ще се зауства в локална канална помпена станция (КПС), ситуирана в югоизточната част на ПИ №07079.9.964. Съгласно чл.28, ал.1 от Наредба №7 от 22 декември 2003г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони е отреден терен за изграждане на КПС, които е урегулиран като отделен имот с предназначение „за канална помпена станция“. Новопроектираната КПС е компактно съоръжение, вкопано в земята. Представлява готово изделие с черпателен резервоар от РР шахта DN1000. В помпената станция ще се монтират два броя работни помпи. Избора на потопяеми помпи предлага компактно решение за помпената станция. Помпите ще се включват стъпаловидно (при малък приток - работи една помпа, а при увеличаване и достигане на НВВН /най-високо водно ниво/, ще се включва и другата помпа), като изключването ще става в обратна последователност. Предвижда се помпите да разполагат с блок за автоматично управление. От КПС чрез напорна канализация /тласкател/ отпадните води ще се отвеждат до РШ на гравитачна канализационна мрежа, ж.к. „Меден Рудник“ при о.т. 464. Предвижда се трасето на напорната канализация /тласкател/ да преминава на 2,0 m от осовата линия на пътя, предвиден съгласно ПУП-ПУР за разглеждания имот. Напорната канализация ще се изпълни от ПЕВП тръби.

В **Приложение №4** е представен чертеж: План за регулация –ВиК схеми към част ВиК в М 1:1000.

Транспортни връзки:

Имотът се намира в землището на гр. Бургас, м. „Брястите“, южно от жилищния комплекс. До него няма изграден път с трайна настилка. За осигуряване на транспортен достъп е изготвен ПУП – ПУР, чието комуникационно –транспортно решение е в обвързка с населеното място – ж. к. „Меден рудник“. Целта на ПУП-ПУР за обслужваща улица е да се осигури транспортно обслужване на засегнатия имот с настоящото инвестиционно предложение. Проектната улица е решена с габарити 9m, като ширината на пътното платно за движение е 6m, а планираните два тротоара от двете страни на платното са с ширина 1,5m. Улицата е проектирана като обслужваща, клас VI. Трасето на новопроектираната улица следва трасето на полския път. В края на улицата при ПИ 07079.9.964 за сметка на имота е проектирано обръщало. Дължината на трасето за новопроектирана обслужваща улица е 540m.

В Приложение №4 са представени:

- Обзорна ситуация към проекта за „ПУП-ПУР за обслужваща улица о.т.51Б-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012 до о.т.2013 за обслужване на ПИ 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, м. „Брястите“, Община Бургас“;
- Трасировъчен план към обект: „ПУП-ПП за обслужваща улица о.т. 51Б-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012 до о.т.2013 за обслужване на ПИ 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, м. „Брястите“, Община Бургас“.

1.4. Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии (като замърсяване на вода, въздух, почва и подпочвен слой, шум, вибрации, нейонизирани лъчения, радиация) и количества и видове на отпадъците, получени по време на етапа на строителство, етапа на експлоатация

Замърсяване на атмосферен въздух

Организиран източници

С планираните дейности не се предвижда изграждане на организирани източници на емисии. С изключение на краткотрайните въздействия по време на СМР, инвестиционното предложение не е свързано с източници на замърсяване на атмосферния въздух по време на експлоатация.

Неорганизиран източници

Строително-монтажните работи в планираната територия са свързани с изграждане на ваканционен комплекс от вилни сгради, жилищни сгради, обществено –обслужващи обекти за спорт и рекреация, изграждане на трафопост, локална КПС и техническа инфраструктура (улица, довеждащи водопровод и канализация) за обслужване на новопредвидените обекти. При СМР ще се използват строителни машини: багер, кран, тежки транспортни МПС, които ще бъдат източник на неорганизираните емисии. За определяне емисиите от строителните машини е използвана методиката ЕМЕР/ЕЕА air pollutant emission inventory guidebook – 2016, Part B: sectoral guidance chapters, 1.A.4 Non road mobile machinery 2016:

Таблица 1-05: Емисионни фактори на емитираните замърсители от транспортните и строителни машини

(дизел) EF [g/kg гориво]	NOx	CO	ФПЧ ₁₀
Промишлена техника	7.6	7.3	0.1

При едновременна работа на обекта на багер, челен товарач, валяк и автосамосвали очакваните емисии са както следва:

Таблица 1-06. Очаквани емисии от строителни машини

Източник	бр.	Вид и мощност на емисиите, g/s		
		CO	NOx	ФПЧ ₁₀
Багер, Фадрома, Валяк, Автосамосвали	6	0.06	0.06	0.0008
		kg/ year		
		311	311	4

Емисии от строителни дейности:

По данни от ЕМЕР/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016, 2.A Mineral products, 2.A.5.b Construction and demolition, емисионният фактор при строителство на къщи е 0.086 kg/[m²/year], а на улици 2.3 kg/[m²/year]. Освен това същата методика посочва, че прилагането оросяване с вода при пътно строителство, може да се приеме като стандарт за Европа, при което се намаля този емисионен фактор на половина. Използвайки тези фактори и в предвид застроената площ на сградите и пътя, в следващата Таблица 1-07 са представени очакваните емисии на ФПЧ₁₀ при строителни дейности:

Таблица 1-07. Емисии на ФПЧ₁₀ при строителни дейности

ФПЧ ₁₀	
g/m ² s	kg/year
2.7x10 ⁻⁷	107
7.0x10 ⁻⁶	2794

Източници на замърсяване след реализиране на инвестиционното предложение

Не се предвижда изграждане на обекти с организирани източници на емисии. Източник на емисии ще бъдат МПС на обитателите. Предвижда се паркинг с 30 паркоместа. При предвидения капацитет на обекта може да се приеме, че средно часовата интензивност ще бъде от порядъка на 30 МПС/час при следното разпределение: 15 бр. леки автомобили среден клас, 15 бр. лимузини, 15 карбураторни и 15 бр. дизелови, 5 бр. таксита и 5 бр. мотоциклети ≥50cm³. В следващата таблица са представени резултатите за очакваните емисии от движението на МПС, получени при използване модула за изчисляване на емисиите „Emissions” от програмния продукт „Трафик оракул”:

Таблица 1-08. Емисии от МПС

Замърсител	Мощност на емисията, g/m.s
Азотни оксиди	0.0000200
CO	0.0004000
PM	0.0000012

Замърсяване на води

От обектите ще се формират битово фекални отпадъчни води. За битови нужди на строителните работници ще се поставят тоалетни – тип „Ekotoi”. Почистването на същите е ангажимент на фирмата доставчик. Естеството на прилаганите дейности не предполага замърсяване на подземните и повърхностни води в района. По време на строителството на работещите ежедневно ще се осигурява бутилирана вода.

Отпадъчното водно количество на битово фекални води от предвиденото застрояване в комплекса е изчислено на около 8,4 m³/ден (съгласно Приложение №3 на Наредба №4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводи и канализационни инсталации). Отпадните води ще се заустват в площадкова битовофекална канализация, която ще се изпълни от PP или PVC тръби Ф160 и РЩ. Генерираното отпадно водно

количество ще се зауства в локална канална помпена станция. Съоръжението е предвидено да бъде ситуирано в югоизточната част на имота. От КПС чрез напорна канализация (тласкател), отпадните води ще се отвеждат до РШ на гравитачна канализационна мрежа ж.к. „Меден Рудник“. Напорната канализация ще се изпълни от ПЕВП тръби, като трасето ще преминава на 2,0 m от осовата линия на пътя, предвиден по Плана за улична регулация.

При нормална експлоатация и спазване на указанията по поддръжка и техническото обслужване на филтърната инсталация на басейна, се гарантира безотказна работа на филтърната група без смяна на водата за един плувен сезон (т.е. басейна се напълва първоначално, включва се филтърната инсталация и се експлоатира нормално целогодишно без да се сменя водата, само се долива след промиване на филтрите).

Естеството на прилаганите дейности не предполага замърсяване на подземните и повърхностни води в района. Не съществуват условия за заливане на територията.

Замърсяване на почви

Поземления имот с идентификатор 07079.9.964 в местност „Брястите” землище гр. Бургас е с начин на трайно ползване: *Нива*. След промяна предназначението на земята, същата ще стане урбанизирана територия.

Предвид планираното застрояване в имота и изграждане на техническата инфраструктура, нарушаването на почвената покривка, при СМР ще бъде свързано с извършването на определени количества земно-изкопни работи при полагане на фундаментите на новопредвидените обекти, както и утъпкване на почвата в определените строителни граници на засегнатата територия. Всички временни площадки ще бъдат рекултивирани и възстановени. С реализиране на предложението не се очаква промяна в почвеното плодородие, нарушаване, замърсяване или увреждане на почвата в съседни терени.

Реализацията на проекта не е свързана със замърсяване или увреждане на почви. Промените, които се очаква да настъпят са с локален характер. Очаква се слабо въздействие при изкопните работи върху геоложката основа. Това въздействие е свързано с отнемане на определено количество земни маси, които ще се използват повторно за насипни работи. Въздействието е временно и няма да доведе до промяна на геоложката основа с произтичащи от това последици.

Шум, вибрации, лъчения

Източници на шум и вибрации с периодично действие ще бъдат строителните и транспортни машини по време на СМР. Всички тези източници ще бъдат с периодично действие.

По опитни данни източниците на шум и шумовите нива при строителство са:

Таблица 1-09.Шумови нива от строителна техника

Източник	Ниво, dB/A
Строителни работи	73
Строителни машини	75
Товарни камиони	68

За ограничаване шумовото натоварване в рамките на пределно допустимите нива се предвиждат съответните решения – озеленяване на мин.60% от новообразувания имот. Не се предвижда използването на източници на вредни лъчения.

Вид и количество на очакваните отпадъци

По време на строителството

Отпадъци от строителство и събаряне: При строителни дейности, свързани с обособяването на територията ще се генерират *отпадъци от строителство*, с код и наименование, съгласно Наредба №2/23.07.2014 г. за класификация на отпадъците, издадена от Министъра на околната среда и водите и Министъра на здравеопазването (обн., ДВ, бр.66 от 08.08.2014 г.): 17 01 01 – бетон; 17 01 02 – тухли; 17 01 03 – керемиди, плочки и керамични изделия; 17 01 07 – смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06; 17 02 01 – дървесина; 17 02 02 – стъкло; 17 02 03 – пластмаса; 17 04 07 – смеси от метали; 17 04 11 – кабели, различни от упоменатите в 17 04 10. Очакваното количество строителни отпадъци, което ще се генерират е около 100 m³.

При изкопните работи и строителни дейности ще се отделят почва и камъни с код и наименование: 17 05 04 – почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03. Количеството на тези отпадъци ще е около 100 m³.

При изкопните дейности трябва да се спазва изискването за отделяне и съхраняване на наличния хумусен хоризонт от останалата земна маса до последващо използване по предназначение, съгласно изискванията на Наредба №26 за рекултивация на нарушени терени, поддържане на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворява на хумусния пласт. Голяма част от почвения слой може да се използва за вътрешно оформяне на зелени площи.

Битови отпадъци: В периода на строителните работи ще се генерират *смесени битови отпадъци с код 20 03 01* от работниците на обекта. Количеството им е в пряка зависимост от числеността на строителните работници. Събирането и извозването на отпадъците ще се извършва по утвърдената схема за Община Бургас. Отпадъците ще се транспортират до РДНО за общините Камено, Бургас, Айтос, Карнобат, Несебър, Поморие, Руен, Средец и Сунгурларе.

По време на експлоатация

Битови отпадъци: При експлоатация на обектите ще се генерират *смесени битови отпадъци с код 20 03 01* – които няма да надхвърлят нормалните количества за аналогични обекти. Използваната система за събиране на ТБО в Община Бургас е несменяеми съдове. По време на експлоатацията на обектите, ще бъде организирано събирането и извозването на битовите отпадъци. Отпадъците ще се извозват до „Регионално депо за неопасни отпадъци за общините Камено, Бургас, Айтос, Карнобат, Несебър, Поморие, Руен, Средец и Сунгурларе”.

Формираните битови отпадъци няма да надхвърлят нормалните количества за аналогични случаи. Основен показател при дефиниране на количеството на БО е нормата на натрупване, показваща количеството отпадъци, образуващи се от установена разчетна единица (1 място за хотели и т.н.) за определен период от време (година, денонощие). Като се има предвид максималния брой на обитателите и персонала – 70 човека и нормата на натрупване за 2018г. 357,8 кг/ж./г. или 0,980 кг/ж./ден (съгласно Програма за управление на отпадъците на Община Бургас за 2016-2020г.), количеството на БО, които се очаква да се генерират е около 69 кг/ден:

Таблица 1-10: Количество ТБО кг/ден

Очакван брой посетители и персонал	Норма на натрупване за 2018г., кг/ж./г.	Количество ТБО кг/ден
70	357.8	68.6

Отпадъци от опаковки: От обектите ще се формират отпадъци от опаковки, с код и наименование: 15 01 01 – хартиени и картонени опаковки; 15 01 02 – пластмасови опаковки; 15 01 04 – метални опаковки; 15 01 07 – стъклени опаковки. Количеството на отпадъците от опаковки, което се очаква да се формира е около 5 t/y.

Отпадъци от ЗОХ: от ресторанта се очаква генериране на хранителни масла и мазнини с код 20 01 25. Хранителните масла и мазнини ще се събират в бидони или закрити метални съдове в закрит склад. При натрупване на определено количество ще се предават на лица, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл.35 от ЗУО, за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код, съгласно Наредба №2/2014 г. за класификация на отпадъците въз основа на писмен договор. Количеството на отпадъците от хранителни масла и мазнини, което се очаква да се формира от ресторанта е около 100 kg/y.

Отпадъци от експлоатацията на басейна: При експлоатация на предвидения басейн, от пречиствателното му съоръжение, се очаква да се генерират: твърди отпадъци от първоначална филтрация и от решетки и сита с код 19 09 01; утайки от избистряне на вода с код 19 09 02. Поради неопасния им характер ще се третираат съвместно с ТБО.

Подробна информация за видовете отпадъци, събиране и извозване, и начин на третиране е представена в т. 4.3. Отпадъци в настоящия ДОВОС.

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:

Съгласно §1, т.26 от ДР към ЗООС „Нулева алтернатива”, е възможността да не се осъществи дейността, предвидена с даденото инвестиционно предложение. При приемане на нулевата алтернатива, съществуващото състояние на разглежданата територия се запазва без да се реализират намеренията от инвестиционното предложение.

Възложителя има конкретни инвестиционни цели за устройството на територията при осъществяването им, да наложи законово, регулирано изграждане на обектите, гарантиращо опазване на екологичното състояние на околната среда.

2.2. Алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение

Частично изпълнение на инвестиционното предложение

Подобен подход е невъзможен при разглеждания обект. За икономически ефективна реализация и експлоатация на ваканционния комплекс, е необходима реализация на всички елементи на инвестиционното намерение. Предвид това, разглежданата алтернатива за

частично изпълнение на инвестиционното предложение се оценя, като: *Неприемлива алтернатива.*

Цялостно изпълнение на инвестиционното предложение

Тази алтернатива представлява цялостно осъществяване на предвидените дейности. Това е най-добрият вариант за реализация на инвестиционното предложение, при спазване на нормативните уредби, в синхрон с природните дадености на прилежащата територия. Чрез реализацията на инвестиционното предложение ще се осигурят нови работни места и ще се окаже положително въздействие върху икономиката и развитието на туризма в района на гр. Бургас.

Тази алтернатива е единствена за осъществяване на инвестиционното намерение.

2.3. Алтернативи за местоположение

По отношение на местоположението на територията, липсват алтернативи, т.к. границите са лимитирани в рамките на собствеността. Имотът е собственост на Възложителя и към настоящия момент площта му не се използва. Имотът може да бъде пригоден за експлоатация, съгласно предвижданията на разглежданото инвестиционно предложение.

По отношение на местоположението на отделните сгради и обекти: в този аспект съществуващите ограничения на част от площта на имота не предоставят възможности за алтернативи за разполагане на обектите върху цялата площ и приетите решения в някои случаи могат да бъдат единствено възможните. Проектите за ПУП – ПРЗ и ПУП-ПУР са съобразени с изградените съществуващи съоръжения и трасета.

Поради тези причини, алтернативни решения по отношение на местоположението на инвестиционното предложение не са предлагани и разглеждани.

2.4. Алтернативи по отношение третиране на отпадъчните води

Изграждане на локална пречиствателна станция и безотточен резервоар за условно чисти води

В близост до обекта няма изградена битово - фекална канализация. Съгласно първоначално подадената информация, техническото решение по отношение третирането на отпадъчните води, предвидено в проекта, включва изграждане на локална пречиствателна станция за пречистване на отпадъчните води и безотточен резервоар за събирането на условно чистите води след ЛПСОВ, откъдето ще се извозват до ПСОВ-Меден Рудник. С Изх. № ПД-2271(6)/16.07.2018г. РИОСВ – Бургас посочва за неприемлив вариант за извозване на отпадъчните води до ПСОВ – Меден Рудник. Предвид това, посочения в проекта начин на третиране на отпадните води чрез изграждане на локална пречиствателна станция и безотточен резервоар е преработен.

Алтернативата за изграждане на ЛПСОВ и безотточен резервоар е неприемлива и се отхвърля.

Изграждане на локална канална помпена станция и напорна канализация

Новото техническо решение, предвижда формираните битови отпадъчни води от новоизградените обекти, да се заустват в локална канална помпена станция (локална КПС), ситуирана в новообособен урегулиран имот УПИ VII-1027 с отреждане „за канална помпена станция“. Имотът е предвиден в югоизточната част на разглежданата територия. От новопроектираната КПС, посредством канален тласкател, отпадъчните води ще се отвеждат до съществуваща ревизионна шахта на градската гравитачна канализационна мрежа на кв.

„Меден Рудник“, при о.т.464. Новопроектирания канален тлъскател ще бъде трасиран в уличното платно, успоредно на новопредвидения водопровод на 2,0 m от осовата линия на пътя.

Разглежданата алтернатива, представя техническо решение по отношение третирането на отпадъчните води, при изпълнението, на което реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже негативно въздействие на качествените и количествени характеристики на повърхностните и подземни води в района.

2.5. Оценка на алтернативите

Към момента поземления имот е с начин на трайно ползване – „Нива”. С настоящото инвестиционно предложение се предлага изграждане на ваканционен комплекс. С промяна функционалното предназначение на земята няма да настъпят промени, които са свързани с нарушаване на екологичното равновесие в района и създаване на дискомфорт за околната среда. Наличните данни за съществуващото състояние, както и предвижданията, свързани с осъществяването на инвестиционното намерение, предполагат отхвърляне на „нулевата алтернатива”, тъй като:

- * съгласно действащ ОУП на гр. Бургас, ПИ № 07079.9.964, намиращ се в м. „Брястите“, землище на гр. Бургас, попада в по - голямата си част в устройствена зона 07079/72, която с Решение 8-17/27.03-29.03.2012г. на Общински съвет Бургас е обособена като селищно образование – територия с преобладаващи курортни дейности.
- * всички предвиждания са свързани с предприемане на необходимите мерки, така, че реализацията на намерението да не доведе до изменение на екологичните и здравно-хигиенни аспекти на територията.

Качествена оценка на потенциалните въздействия е извършена на алтернативите за осъществяване на инвестиционното намерение и нулева алтернатива върху компонентите на околната среда е направена в МАТРИЦА 1. Въздействието е оценено като положително (+), незначително отрицателно въздействие (-), значително отрицателно въздействие (--), не се очаква въздействие (0) и няма отношение (х). Идеята е да се избере алтернативата с повече положителни въздействия върху компонентите на околната среда, а ако това е невъзможно – алтернативата с по-малко отрицателни или нулеви въздействия.

МАТРИЦА 1. Оценка на нулева алтернатива

Компонент	“Нулева” алтернатива	“Осъществяване на ИП”	Начин на третиране на отпадъчните води	
			ЛПСОВ, безотточен резервоар, извозване до ПСОВ М.Рудник	КПС и напорна канализация
Компоненти и фактори на околната среда				
Природни хабитати				
Защитени територии и зони	0	0	0	0
Биоразнообразие (флора, фауна, екосистеми)	-	0	0	0
Защитени ландшафти	x	0	x	x
Културно наследство	x	x	x	x
Природни ресурси				
Качество на атмосферния въздух	0	0	-	0
Въздействие върху подпочвените води	0	0	0	0
Въздействие върху повърхностните води.	0	0	0	0
Ландшафт	0	+	0	0

Компонент	“Нулева” алтернатива	“Осъществяване на ИП”	Начин на третиране на отпадъчните води	
			ЛПСОВ, безотточен резервоар, извозване до ПСОВ М.Рудник	КПС и напорна канализация
Компоненти и фактори на околната среда				
Качество на почвите и използване на земята	0	0	0	0
Фактори на околната среда				
Потенциал за замърсяване на района с отпадъци	-	x	x	x
Шумово въздействие	x	x	0	0
Въздействие от вибрации	x	x	0	0
Радиационно въздействие	x	x	x	x
Използване на опасни вещества	x	x	x	x
Обща устойчивост				
Използване на налични ресурси	-	+	x	x
Потенциал за възникване на кумулативен ефект	-	x	0	0
Съответствие с най-добрите налични техники	-	+	+	+
Санитарно-хигиенни условия в района	-	0	0	0
Визуално въздействие	-	+	0	0
Нормативно съответствие	x	+	-	+
Подобряване условията на живот на населението	x	+	+	+
Здраве и безопасност на населението	-	+	+	+
Обща устойчивост	-	+	+	+
Обща оценка	Очакват се отрицателни въздействия	Не се очакват значителни отрицателни въздействия	Потенциал за незначителни отрицателни въздействия	Очакват се положителни въздействия

2.6. Избор на алтернативи. Мотиви за направения избор, имайки предвид въздействието върху околната среда, включително „нулева алтернатива”.

„Нулева алтернатива” – критерии за избор или отхвърляне:

Оценката на съществуващото състояние и очакваните въздействия от експлоатация на новопредвидените за изграждане обекти, показва, че реализацията на разглежданото инвестиционно предложение няма да доведе до необратими отрицателни въздействия върху компонентите и факторите на околната среда. Осъществяването на залегналите в плана дейности няма да окаже негативно въздействие върху здравето на населението, тъй като съответства на нормативните изисквания и има положителен икономически ефект. Предвид това и отчитайки икономическия и социален ефект от реализацията на предложеното инвестиционно намерение „Нулевата алтернатива” категорично може да бъде отхвърлена. Това ще даде възможност за оползотворяване на територията, повишаване икономическия потенциал на района, без необратими въздействия върху околната среда и без отрицателни въздействия върху населението в района.

Резултат: „нулевата” алтернатива се отхвърля.

По време на проектирането се търсят най – изгодните решения, вид и начин на изграждане на обектите. Решенията, по отношение на материалите и технологиите за изпълнение на обектите трябва да бъдат съобразени с различни фактори по отношение на икономичност, ефективност и постигане на добро качество. Чистите в екологично отношение варианти, за

реализиране на инвестиционното предложение няма да допринесат за възникване на предпоставки за замърсяване на околната среда, тъй като чрез тях се цели:

- запазване на екологичното състояние на района и минимизиране на въздействията върху околната среда;
- ограничаване на засегнатите площи по време на строителството;
- осигуряване на облекчен достъп до строителната площадка.

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. Атмосферен въздух и климатични фактори

3.1.1. Кратка характеристика на климатичните и метеорологични фактори, влияещи върху състоянието на атмосферния въздух

Метеорологичните характеристики на даден район въздействат пряко върху разпространението на замърсителите в атмосферния въздух и в останалите компоненти на околната среда. Определящи фактори за климата са валежите, температурата, влажността на въздуха, посоката и силата на ветровете.

Над Балканския полуостров и над акваторията на Черно море се наблюдават атмосферни процеси, които са характерни за умерените ширини. Те са свързани непосредствено с процесите в европейския естествен синоптичен район, включващ територията на Северна Атлантика и Евразия. В него има два активни атмосферни центъра, формиращи в частност и климата в проучвания район. Освен това на климата на България оказват влияние и два сезонни атмосферни центъра – средиземноморският циклонален и източноевропейският антициклонален, които се проявяват през студеното полугодие.

Основният фактор обуславящ климатът на даден район е неговото местонахождение. В климатично отношение района на Община Бургас съвпада с южната част от климатичния район на Бургаската низина от Черноморската климатична подобласт на Континентално Средиземноморската климатична област, която обхваща крайбрежната ивица от нос Емине до Маслен нос. Характерът на климата в този район се формира от континенталното влияние от запад и север, черноморското влияние от изток, малката надморска височина и високата лесистост на Странджа. Влиянието на Черно море върху климата е изразено върху тясна ивица от крайбрежието с ширина 20-40 km. Климатът на този район може да се приеме като умереноконтинентален, силно повлиян от Черно море, както и от въздушните потоци, нахлуващи от Средиземно море.

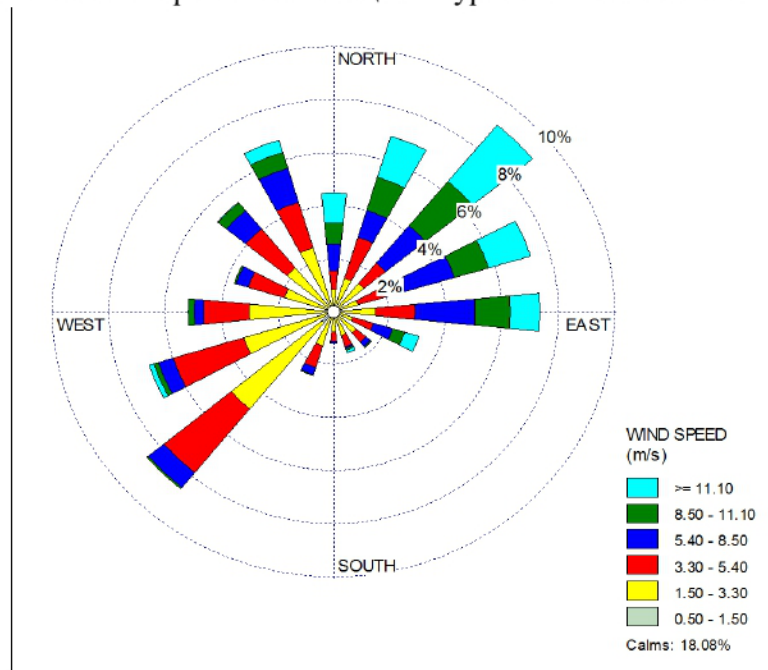
Климатичните и метеорологични фактори оказват сериозно влияние върху степента на замърсяване на въздушния басейн. Те пряко допринасят за по-доброто или по-лошо разсейване на емитираните вредни вещества. Най-общо могат да се разделят на две основни групи показатели – благоприятни климатични фактори, които способстват за самопречистването на атмосферния въздух и неблагоприятни климатични фактори, които са пречка за самоочистване на атмосферата.

Средногодишни и средномесечни стойности на различните метеорологични елементи

Един от климатичните елементи с най-силно влияние върху разпределението на вредните вещества, емитирани в атмосферата, е **вятърът**. Концентрацията на замърсителите, от постоянно действащи източници, е обратно пропорционална на скоростта на вятъра, и ако

той е устойчив по посока, замърсяването е по-голямо, отколкото при вятър с променлива посока.

Розата на вятъра за 2014г. за района на Община Бургас е показана на следващата фигура



Фигура 3-01: Роза на вятъра за 2014 г. по данни на НИМХ при БАН

По отношение на посоката, преобладаващи са били ветровете от североизток (около 27% от случаите), и югозапад (около 11%). За Бургас ветровете от източната четвърт са благоприятни, тъй като морският вятър обикновено съдържа минимално количество частици. В тези случаи се създават условия за пренос на замърсители към вътрешността на общината.

Характерен вятър е бриза, който се появява през топлото полугодие. Бризовата циркулация има изключително въздействие върху климата. На базата на сравнително малкоградиентно антициклонално барично поле, ветровия режим в района се определя с бризова циркулация за периода март-април до октомври. Близостта на морската акватория е причината за наличието на локална циркулация на приземния слой въздух (морски и континентален бриз), което има пряко отношение към разсейване на атмосферните замърсители.

Важна характеристика на вятъра е неговата честота по скорост в градации. Тази информация е от съществено значение при оценката на скоростта, при която има най-голямо замърсяване. В следващата таблица е посочена честотата на вятъра в проценти по скорост в градации за различните месеци в годината и средно за цялата година в района на Бургас.

Таблица 3-01: Честота на вятъра по скорост в градации, [%]

Скорост	Месеци												Год.
m/s	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0-1	47.3	42.2	36.9	40.5	44.2	44.4	43.8	36.6	35.7	43.2	48.0	46.0	42.4
2-5	38.2	41.4	41.8	40.3	40.0	40.2	39.4	43.5	44.0	40.2	36.0	37.8	40.2
6-9	8.7	10.2	13.8	13.3	11.3	11.2	12.8	14.3	13.6	9.3	8.8	11.0	11.5
10-13	3.5	3.4	5.0	4.8	3.7	3.5	3.8	5.0	5.3	5.0	4.0	3.0	4.1
14-17	1.3	1.4	1.5	0.6	0.5	0.4	0.2	0.5	1.0	1.5	2.1	1.1	1.0
18-20	0.8	0.6	0.5	0.2	0.2	0.1	-	0.1	0.3	0.4	0.7	0.7	0.7
>20	0.3	0.8	0.6	0.3	0.3	0.1	0.1	-	0.1	0.4	0.5	0.3	0.3

С най-голяма честота са случаите на вятър със скорост 0-1 m/s. Изключение са месеците март, август и септември, когато с най-голяма честота са случаите на вятър със скорост 2-5 m/s. Този факт се дължи на преустройството на атмосферната циркулация над Европа в преходните сезони. Скорости на вятъра в интервала 6-9 m/s се наблюдават по-често през топлото полугодие, в резултат на установяването на бризова циркулация, и по-рядко през студеното полугодие. В близо 50 % от случаите с вятър скоростта му има стойности равни и/или близки до максималната скорост. През студеното полугодие най-често вятърът духа от запад и север, като причината е в общата атмосферна циркулация над Балкански полуостров. През топлото полугодие източната посока доминира значително над останалите посоки. Причината е наличието на бризова циркулация, която е локално явление.

В „Комплексна програма за намаляване на емисиите на замърсители (ФПЧ₁₀, ФПЧ_{2.5}, SO₂ и озон) и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в района на Община Бургас с период на действие: 2016 – 2020 година са използвани метеорологични данни от НИМХ към БАН за 2014г. (от 1 часа на 1 януари 2014 година до 24 часа на 31 декември 2014). Всеки запис (за всеки час от годината) съдържа информация за скоростта и направлението на вятъра, температура на въздуха, категория на устойчивост на атмосферата и средна височина на зоната на смесване за градска и извънградска местност. Както е известно, тези категории определят способността на атмосферата да пренася замърсителите във вертикална посока и тяхното познаване е от изключително значение за коректното определяне на приземните концентрации. Височината на слоя на смесване определя границата на пространството във вертикална посока, в което замърсителите могат да се разсейват.

Разпределението на вятъра за 2014г. по скорост и направление е дадено в следващата таблица.

Таблица 3-02: Разпределение на вятъра за 2014г. по скорост и направление за Община Бургас

Направление на вятъра	Скоростни интервали, m/s						Общо (%)
	0.5 - 1.5	1.5 - 3.3	3.3 - 5.4	5.4 - 8.5	8.5 - 11.1	> 11.1	
N	0.00068	0.00788	0.007192	0.009932	0.007877	0.011301	4.48
NNE	0.00000	0.01336	0.016096	0.010616	0.013014	0.016096	6.91
NE	0.00034	0.01370	0.009932	0.018151	0.021575	0.027397	9.10
ENE	0.00000	0.00925	0.016438	0.019178	0.012671	0.015411	2.29
E	0.00068	0.01438	0.014041	0.021233	0.012329	0.010616	7.32
ESE	0.00034	0.00719	0.007534	0.007192	0.004452	0.005137	3.18
SE	0.00171	0.00890	0.004452	0.002055	0.000342	0.000342	1.78
SSE	0.00068	0.00890	0.004452	0.000685	0.000685	0.001027	1.64
S	0.00137	0.00651	0.003425	0.001027	0.000000	0.000000	1.23
SSW	0.00240	0.01130	0.008562	0.00274	0.000342	0.000000	2.53
SW	0.00548	0.04178	0.030822	0.007192	0.000685	0.000000	8.59
WSW	0.00137	0.03219	0.026027	0.005479	0.001712	0.001712	6.84
W	0.02050	0.02808	0.016096	0.003425	0.002055	0.000000	5.17
WNW	0.00137	0.01712	0.013356	0.004452	0.000685	0.000000	3.69
NW	0.00068	0.02089	0.018836	0.008904	0.003767	0.000342	5.34
NNW	0.00171	0.02363	0.017808	0.013356	0.006164	0.004795	6.75
Общо (%)	2.089	26.50	21.50	13.56	8.83	9.42	81.9

Таблица 3-03: Средна скорост на вятъра и случаи “тихо” за 2014г. по данни на НИМХ за Община Бургас

Параметър	Октомври- Март	Април- Септември	2014г.
Средна скорост, m/s	4.46	4.93	4.70
Случаи (%) на скорост на вятъра под 1.5m/s	25.9	14.5	20.2
Случай на тихо % (от 0.0 до 0.5m/s)	23.6	12.6	18.1

Средната скорост на вятъра за периода е 4.70 m/s и е типична за крайбрежни райони. В 26.5% от случаите през 2014г. скоростта на вятъра е била в интервала 1.5 до 3.3 m/s. На второ място по повтораемост (21.5%) са ветровете в скоростни интервали от 3.3 до 5.4 m/s, а повтораемостта на ветровете в скоростни интервали от 5.4 – 8.5 m/s е 13.6%.

Анализът на данните за скоростта на вятъра (Таблица 3-03), показват, че случаите със скорост на вятъра под 1.5 m/s за района достигат над 20.2%, от които 89% са случаите на безветрие (от 0.0 до 0.5m/s). Съгласно указанията на Европейската комисия в съобщение СОМ(2008) 403 окончателен, скорост на вятъра под 1.5 m/s, се явява неблагоприятна за разсейване. Положителното в случая е, че относителният дял на случаите “тихо” е малък (за сравнение в някои от останалите райони на страната този процент се движи в границите от 30% до 50% и повече).

Температура на въздуха

По отношение на температурата на въздуха над разглеждания район, значителните разлики в радиационния баланс на България през зимата и лятото водят до ясно изразен сезонен ход на температурните условия. Сезонните изменения се поддържат и от циркулационните условия над Югоизточна Европа, в частност – над Балканския полуостров. В крайбрежния район влияние върху температурния режим оказва и Черно море. Налице са характерен максимум през юли–август и минимум, съответно през януари – февруари.

Температурният режим е типичен за умерено – континенталния тип климат, който се формира под влиянието на въздушните маси, постъпващи от умерените географски ширини – океански и континентални. По-ограничено е влиянието на тропическите и арктическите въздушни маси.

Основните сезонни различия на атмосферните циркулации на този район са свързани със сезонните миграции на полярния фронт. През зимата климатичният полярен фронт, преминаващ над Средиземно море, образува средиземноморски циклони, които се движат на изток-североизток и преминават над югоизточна България. При това Бургаската низина се оказва в централната или топлата част на тези циклони. Средната годишна температура е около 12,8°C, като средната януарска температура е между 2 и 3°C, а средната юлската температура в целия район е между 23 и 24°C. Средногодишната сума на валежите е между 470 и 600 mm (при средно за страната 682 mm). В целия район най-големи валежи падат през есента, а най-малко – през лятото.

Поради затоплящото влияние на морето есента е подчертано по-топла от пролетта. Есенните месеци са с около 3°C по-топли от пролетните. Средната месечна температура на октомври е около 13-14°C, а през ноември – около 9°C. Задържането на температурите над 10°C продължава до около края на октомври – началото на ноември, а над 5°C до началото на декември. Най-студен е м. януари, а най-топъл – м. юли със средномесечна температура 23,3°C.

Мъгла

Мъглите са състояние на въздуха, при което хоризонталната видимост е по – малка от 1 km. Намалената видимост се предизвиква от кондензация на водна пара в приземния слой въздух, която е под формата на ситни водни капчици или кристали лед.

Мъглите са важна характеристика на локалния климат. Край бреговете на морето се получават предимно в резултат на нахлуване на топла въздушна маса от морето над изстиналата суша (през късна есен и късна зима) или на студен въздух от морето над по – топлата и влажна суша (през ранна пролет). Мъглите са най-много през студеното полугодие, докато през топлата част на годината броят им е по – малък, като най-чести за цялата година са мъглите, които имат трайност по – малка от едно денонощие. Общо през годината има средно около 38 дни с мъгла. Най-много те са през студеното полугодие октомври-март, най-малък е техният брой през лятото, поради влиянието на морския бриз.

Валежи

Валежите през зимата са средно около 127 mm. От трите зимни месеца най-много валежи падат през ноември – около 68 mm, а най-малко през февруари – 37 mm, като около 40% от валежите са от сняг. Първата снежна покривка се образува в края на декември, а последната, в зависимост от характера на местността може да се образува и през втората половина на февруари. Снежна покривка е неустойчива. В по-малко ветровитите места има около 25-30 дни със сняг, а на по-откритите те са двойно по-малко. Валежите през пролетта са около 167 mm. Най-сухият пролетен месец е март с месечна сума на валежа. През април – май месечната сума на валежите вече е 50-55 mm.

Валежите през лятото са относително по-малки от тези през зимата и пролетта. Най-много валежи падат през юни, а най-малките през август и септември – около 30 - 40 mm. В края на лятото над района се установява ясно изразено засушаване, продължаващо и през началото на есента. Есенната сума на валежите е равна на пролетната – 166 mm. През октомври се преустановява късното лятно и ранното есенно засушаване, месечната сума на валежите нараства с около 7-10 mm и достига до около 67 mm през ноември.

Разпределението на валежите по месеци и сезони съответства на типичния за континенталния климат режим с максимум през късна пролет и ранно лято и минимум през късно лято. Сравнително равнинният релеф в общината подпомага за бързото инфилтриране на валежите, но при интензивни валежи, процентът на повърхностния отток може да нарасне бързо и това да причини разливания и наводнения.

3.1.2. Качество на атмосферния въздух в района (по налични данни).

Със Заповед №РД-969/21.12.2013г. на министъра на околната среда и водите за определяне на районите за оценка и управление на КАВ и на зоните, в които са превишени нормите с допустимите отклонения, Община Бургас е включена в район за оценка и управление на КАВ “Югоизточен” с код BG0006, и е посочена като зона/териториална единица с превишаване нормите за показатели: серен диоксид (SO₂), фини прахови частици (ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5}) и озон (O₃).

При изготвяне на списък с РОУКАВ от Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС), съгласувано с РИОСВ - Бургас, Община Бургас попада в обхвата на чл.30, ал.1, т.1: Райони, в които нивата на един или няколко замърсителя превишават установените норми и/или нормите плюс определени пределно допустими отклонения от тях (включително в райони, в които е налице превишаване на установените норми за съответните замърсители, в случаите,

когато за последните не са определени допустими отклонения) (Наредба №7, ДВ бр. 45 от 1999г.).



Фигура 3-02: Райони за оценка и управление на КАВ и нива на замърсяване с ФПЧ₁₀ - по данни на ИАОС, 2013 г.

Югоизточен район обхваща 25% от населението на страната, като качеството на атмосферния въздух се следи от общо 17 пункта за мониторинг. Контрола върху качеството на атмосферния въздух в района на Община Бургас се извършва в три постоянни пункта за мониторинг, включени към НАСЕМ.

- Автоматични измервателни станции (АИС):
 - АИС „Долно Езерово“;
 - АИС „Меден Рудник“.
- ДОАС система OPSIS, РИОСВ

През април 2011 година е въведена в експлоатация Мобилна автоматична станция (МАС) към Община Бургас. Тя е единствената в страната автоматизирана общинска станция.

Най-близко разположен до разглежданата територия на около 1,40 km е АИС „Меден Рудник“ с код BG0056A. Пункта се намира в комплекс „Меден Рудник“, в двора на СОУ „Константин Преславски“ с географски координати: 42°27'24.09"N и 27°25'19.39"E. Със Заповед №РД-66/28.01.2013г. на МОСВ пунктът е класифициран като: градски фонов пункт (ГФП), и съгласно Приложение №1 към чл.10, ал.3 и 4 на Наредба №7 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (ДВ бр.45/1999год., в сила от 1.01.2000г.) за класификация на пунктовете за мониторинг, е с обхват от 100 m до 2km. Чрез автоматичната измервателна станция се контролира районът на ж.к. „Меден Рудник“. Анализират се данните на показателите: серен диоксид, азотни оксиди, въглероден оксид, сероводород, фини прахови частици, озон, бензен и метеопараметри.

Разположението на пункта за мониторинг - АИС „Меден Рудник“ спрямо, територията на разглеждания имот е показано на следващата фигура.



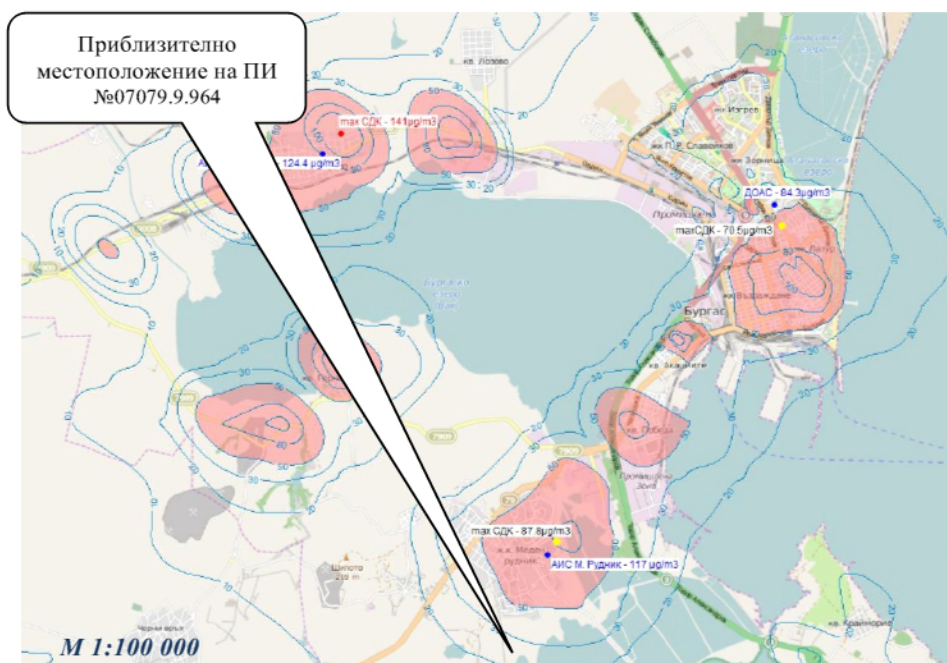
Фигура 3-03: Местоположение на пункт за мониторинг АИС "Меден Рудник", гр. Бургас спрямо разглежданата територия

Както стана ясно Община Бургас има изготвена „Комплексна програма за намаляване на емисиите на замърсители (ФПЧ₁₀, ФПЧ_{2.5}, SO₂ и озон) и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в района на Община Бургас с период на действие 2016-2020 година.

Анализът на представените данни за емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух по основните групи източници в Община Бургас към 2014г., показват че:

- Битовото отопление е основен източник на фини прахови частици, емитирайки 49.7% от общото количество ФПЧ₁₀ и 67.6% от ФПЧ_{2.5}. Делът на транспорта при формиране на емисиите на ФПЧ₁₀ е 25.2% и 8.8% респективно на ФПЧ_{2.5}. В резултат на производствените процеси се емитират 25% от емисиите на ФПЧ₁₀ и около 23.6% от ФПЧ_{2.5}.
- Основните източници на азотни оксиди са промишлеността (87.4%) и пътният транспорт (10.7%). Делът на NOx от общите емисии на прекурсори на озон е 80%.

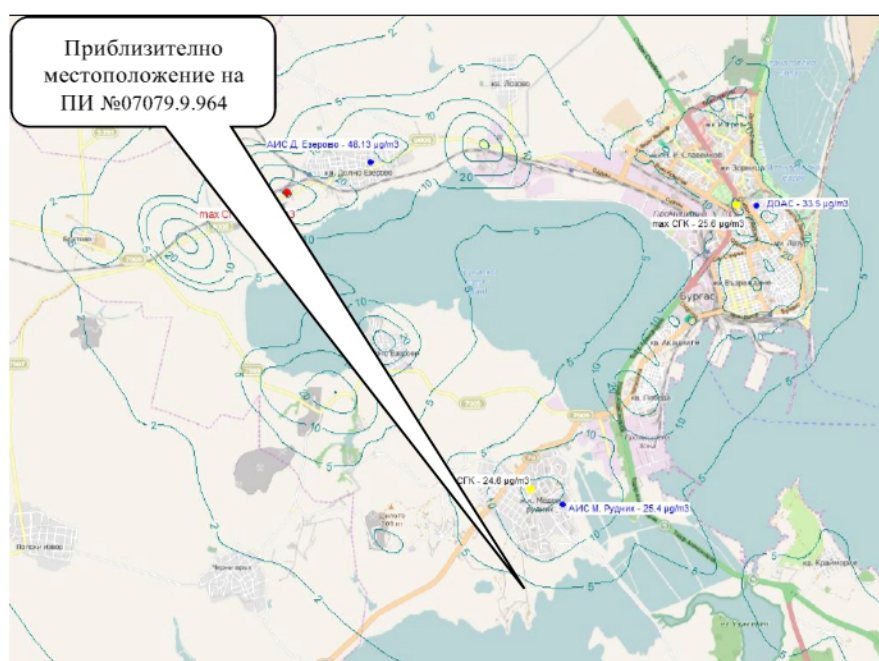
На следващата фигура е представено разпределението на максималните средноденонощни концентрации (СДК) на ФПЧ₁₀ за 2014г.:



Фигура 3-04: Разпределение на максималните СДК на ФПЧ₁₀ за 2014 г. на територията на гр.Бургас
* Източник Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух на Община Бургас за периода 2016-2020 г.

От извършеното математическо моделиране за 2014г. става ясно, че в зоната, в която се намира разглеждания имот, средноденоношните концентрации на ФПЧ₁₀ са $20\mu\text{g}/\text{m}^3$, и не превишават средноденоношната норма за опазване на човешкото здраве (СДНОЧЗ) от $50\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Разпределението на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ над територията на Община Бургас е представено на следващата фигура:



Фигура 3-05: Средногодишни концентрации на ФПЧ₁₀ за 2014 г. от всички източници.
* Източник Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух на Община Бургас за периода 2016-2020 г.

Видно от Фигура 3-05, над разглежданата територия, моделът отчита стойности от $2\div 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, които са значително под СГНОЧЗ от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Резултатите от имисионния анализ показват, че концентрациите на показателя ФПЧ_{10} в атмосферния въздух в района на инвестиционното предложение са под установените норми за ОЧЗ.

Максимално часовите концентрации на азотни оксиди за района е представена на следващата фигура:



Фигура 3-06: Средночасова концентрация на азотни оксиди.

От горната фигура е видно, че средночасовите концентрации на азотни оксиди в района са около $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

3.2. Повърхностни и подземни води

Управлението на водите се извършва съгласно действащата в страната законодателна и нормативна уредба, като конкретните дейности в близък и дългосрочен аспект са на основата на разработен План за управление на водите в речния басейн. Последният обобщава националните изисквания и изискванията, поставени пред страната във връзка с членството ѝ в Европейския съюз. Това означава възможно най-точно придържане към заложените в Рамковата директива за водите 2000/60/ЕС изисквания и концепция за поетапно постигане на определено ниво на състояние на водите. Първият План е публикуван в началото на 2010 г. и обхваща периода до 2015 година. Съгласно изискванията на чл. 14 от РДВ и чл. 159, ал. 1 от ЗВ, ПУРБ се преразглежда и актуализира на всеки шест години след първоначалното му публикуване. Планът за управление на речните басейни (ПУРБ) е основен инструмент за интегрирано управление на водите съгласно изискванията на Рамкова Директива за водите, транспонирана в Закона за водите. ПУРБ в Черноморски район за басейново управление на водите е преразгледан и актуализиран за втория планов период на управление 2016-2021г., на основание чл. 157, ал.1 и чл. 159 от Закона за водите.

Водните ресурси на Община Бургас попадат в териториалния обхват на Черноморски район за басейново управление на водите с център гр. Варна (БДУВЧР). С Решение № 1107/29.12.2016г., Министерски съвет на Република България приема *План за управление на*

речните басейни (ПУРБ) в Черноморски район за басейново управление за периода 2016-2021г. и национална програма за изпълнението му. Основната цел на Плана е дългосрочно устойчиво управление на водите, основано на висока степен на защита на водната среда. Определената обща цел, която следва да бъде постигната за всички водни тела е постигане на добро състояние/ потенциал до 2015г., като се въвежда принципът за предотвратяване на допълнително влошаване на състоянието.

Основните екологични цели в РДВ са разнообразни и включват следните елементи, съгласно чл.4(1) от същата:

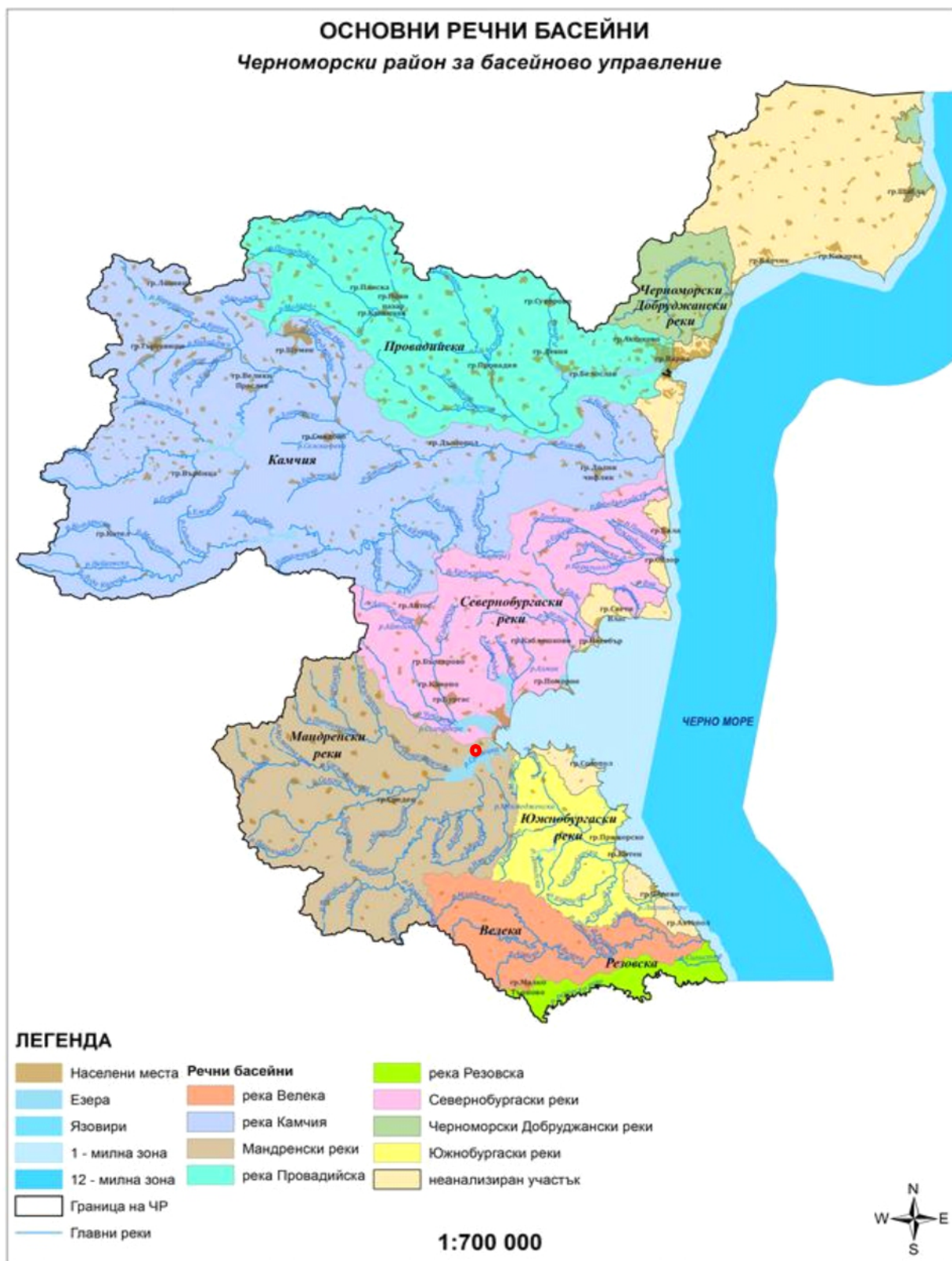
- Недопускане на влошаване на състоянието на повърхностните и подземни води и защита, подобряване и възстановяване на всички водни тела.
- Постигане на добро състояние до 2015 г., т.е. добро екологично състояние/потенциал, както и добро химическо състояние на повърхностните води и добро химическо и количествено състояние на подземните води.
- Постепенно намаляване на замърсяването от определени вещества и поетапно спиране на изпускането на приоритетни опасни вещества в повърхностните води, както и превенция и ограничаване на въвеждането на замърсители в подземните води.
- Преустановяване на всякакви значителни възходящи тенденции в замърсяването на подземните води.
- Постигане на стандартите и целите за защитените територии, определени в европейското законодателството.

Съгласно чл.4 от РДВ 2000/60/ЕС, срокът за постигане на целите за опазване на околната среда е 2015г.

Поречията на черноморските реки в Южна България се намират в Черноморския район на басейново управление, гр. Варна. Те обхващат територията, ограничена на изток от Черно море, на север от вододела на р.Камчия и р.Двойница, на юг от границата ни с Турция и на запад от вододелната линия на водосборния басейн на р.Тунджа. В този район протичат множество самостоятелни реки с малки водосборни области и всички те се вливат направо в Черно море. По-главни реки в тази област по реда от север към юг са Двойница, Хаджийска, Ахелой, Айтоска, Русокастренска, Средецка, Факийска, Ропотамо, Дяволска, Велека и Резовска, която е гранична река с Турция. Площта на общата водосборна област на тези реки на българска територия е 5457 km², а реките Велека и Резовска събират води и от 835 km² водосборна област, попадаща на турска територия. Средното отточно водно количество за целия район е 29,95 m³/sec, а средната годишна водна маса 960 млн.m³ (за р.Резовска е взет половината отток като гранична река). По-голямата част от речния отток се формира в стопански слабо усвоените южни райони, а по-малка част от него се отнася към северните райони, които се характеризират с интензивно водопотребление, което е довело там и до по-голяма степен на регулиране на оттока.

Територията на Южното Черноморие се включва в обсега на Бургаския и Странджанския хидрогеоложки райони, съществено различаващи се както в геолого-структурно, така и във физико-географско отношение.

В хидроложко отношение разглежданата територия се отнася към Черноморска водосборна област. В района на басейновото управление са обособени девет речни басейна. Разглеждания имот, в землището на гр.Бургас попада в поречие Мандренски реки.



Фигура 3-07: Карта на основните речни басейни в ЧРБУ

/източник: “План за управление на речните басейни в Черноморски район” Приложение 1.1.6/
 • приблизително местоположение на ПИ №07079.9.964

3.2.1. Хидрогеоложки и хидроложки условия и фактори, влияещи върху количеството и качеството на повърхностните и подземни води в района
 Съгласно ПУРБ и Изх.№24-00-26(А1)/21.06.2018 г. на БДЧР – Варна, разглежданата територия попада в обхвата на:

- BG2MA107L002 – яз. „Мандра“, определено в много лош екологичен потенциал и неизвестно химично състояние;
- BG2G00000PG029 – Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас, определено в добро количествено и лошо химично състояние.

Основните Мандренски реки са Русокастренска, Средецка, Факийска, Изворска. Посредством язовир Мандра в Черно море се вливат реките Русокастренска, Средецка и Факийска.

В геоморфоложко отношение разглеждания район попада в Югоизточната част на Тракийската платформена равнина, характеризираща се с издигнати през неоген – кватернера позитивни морфоструктури. Тази област се характеризира с платовиден и хълмисто – ридов релеф.

Около Бургаския залив се намира системата на Бургаските езера, които заедно с Поморското езеро формират най-голямата у нас влажна зона с изключителна консервационна стойност от международна и национална величина. Най – близко до разглежданото инвестиционно предложение е яз. Мандра.

Язовир „Мандра“:

Мандра, също и със старото му име Мандренско езеро е най-южното и най-голямо от четирите Бургаски езера. Разположено е в добре оформена речна долина, ориентирана напречно на морския бряг, като устието и язовирната стена са в непосредствена близост до южния край на Бургас. Четири реки се вливат в езерото: Изворска, Факийска, Средецка и Русокастренска. Езерото е било запазено в естествения си вид до 1934 г., когато са извършени корекции на някои от реките и са построени диги в западната му част за предотвратявания на пролетните наводнения. Втората основна промяна на езерото настъпва през 1963 г, с построяването на язовирна стена в източната му част. С изграждането на насипната язовирна стена, най-голямото естествено полусолено езеро в България се превръща в изкуствено водохранилище. Основната цел е била, както да се осигури надежден сладководен водоизточник за нуждите на напояването и промишлеността в региона, така и да се обезпечи преминаването на морските баржи с желязна руда за недоизградената в западния край на язовира, край с. Дебелт, община Средец, III-та металургична база (настоящ ”Промет Стийл” АД). Разликата от близо 10 m в нивата на Черно море и естествения проток в местността ”Пода”, залива/езерото ”Узунгерен” (защитена зонаBG0000242 на НЕМ НАТУРА 2000) и яз. ”Мандра” е трябвало да се преодолява с помощта на система от диги, канал и шлюзове.

Крайбрежието на яз.„Мандра“ обхваща най-северните склонове на Странджа. Те се отличават с характерна горска растителност – циклами, див божур, снежно кокиче, минзухари. Най-ценните части на езерото са поставени под закрила защитените територии Узунгерен, Пода и устието на река Изворска (с площ 151 ha).

Язовирът събира водите си от Мандренските реки (Русокастренска, Средецка, Факийска и Изворска) има общ обем от 145,8 млн. m³, полезен обем - 123,6 млн. m³ и площ от 32,6 km².

Река Русокастренска е река в Югоизточна България, област Бургас – общини Карнобат и Камено, вливаща се в севезападната част на Мандренското езеро. Дължината ѝ е 65,4 km, която ѝ отрежда 59-то място сред реките на България. За начало на реката е приета река Чаирска, която извира от в. Бадбунар (231 m н. в.) на 3 km източно от село Крумово градище, Община Карнобат. Тече в югоизточна посока в плитка долина заета от обработваеми земи.

При село Желязово прави голям завой на север, като заобикаля изолираната височина Русен камък (108m), приема отляво най-големия си приток Хаджиларска река и отново продължава на югоизток през Бургаската низина. Влива се в северозападната част на Мандренското езеро, на 6 m н.в., при село Константиново.

Дължината ѝ е 65,400 km, водосборната площ възлиза на 525 km², при средната надморска височина на басейна - 131 m, залесеност - 15,00% и среден наклон на реката - 3,500‰. На юг и югозапад водосборният ѝ басейн граничи с водосборния басейн на Средецка река, на северозапад – с водосборния басейн на река Мочурица (от басейна на Тунджа), а на североизток – с водосборния басейн на Чукарска река.

Река Средецка е река в Югоизточна България, област Ямбол – община Стралджа и Област Бургас – община Средец, вливаща се в Мандренското езеро. Дължината ѝ е 69 km, която ѝ отрежда 53-то място сред реките на България, водосборната площ възлиза на 985,3 km², при средната надморска височина на басейна - 170 m, залесеност - 24,00% и среден наклон на реката - 4,300‰. Извир северозападно от връх Тетрабаир (368 m н. в.) в местността Габъра, на 3 km западно от с.Деница, област Ямбол. В горното си течение носи името Старата река.

На около 3 km от извора реката протича на североизток през неясно очертана долина с много полегати склонове (5°), залесени с гъсти дъбови издънки. Надолу долината ѝ има вече подчертан трапецовиден напречен профил. На север водосборният ѝ басейн граничи с водосборния басейн на Русокастренска река, на северозапад, запад и югозапад – с водосборния басейн на река Тунджа, а на юг и югоизток – с водосборния басейн на Факийска река.

Река Факийска тече в Югоизточна България, Област Ямбол (Община Болярово) и Област Бургас (общини Средец и Созопол). Оформя началото си от множество притоци близо до българо-турската граница. Реката се влива в Мандренското езеро. Има дължина от 87,3 km, която ѝ отрежда 36-то място сред реките на България. Водосборната ѝ площ възлиза на 641,000 km², при средната надморска височина на басейна - 260 m, залесеност - 24,00% и среден наклон на реката - 4,800‰

Изворска река или Селска река е река в Югоизточна България, област Бургас - общини Созопол, вливаща се в Мандренското езеро. Дължината ѝ е 35 km. Реката извира от рида Босна (северната част на Странджа) на 338 m н.в., на 3,5 km югозападно от село Индже войвода, Община Созопол. Тече в посока север-североизток и север в дълбока долина. За разлика от повечето странджански реки долината ѝ е сравнително слабо залесена. В района на село Крушевец долината ѝ се разширява, след което отново навлиза в дълбока, на места каньоновидна долина. След село Извор долината ѝ става широка, а в най-долното ѝ течение коритото ѝ е коригирано с водозащитни диги. Влива се в югоизточния залив на Мандренското езеро на 1,8 km югозападно от село Твърдица. Площта на водосборният басейн на Изворска река е 109 km².

Подземни води:

Според схемата на хидрогеоложкото райониране на България разглеждания район попада в Бургаския подрайон на Южнобългарския артезиански басейн в Междинната област. Хидрогеоложките условия се характеризират с порови и пукнатинно – карстови подземни води, акумулирани в горнокредните и неогенски седименти. Подхранването им е за сметка на инфилтрация на валежни води, а разтоварването на водоносния хоризонт е във вид на извори, каптирани за местни нужди.

Стратиграфски неогенския водоносен хоризонт е представен от седиментите на миоцена – Кримо-кавказки тип и заляга на дълбочина до 250 m. В югоизточната част от Стара планина, включително и проучвания район подземни води са акумулирани в отложенията на Одърската свита, литоложки представена от пясъци, песъчливи глини, варовици и пясъчници. Дебелината му е между 20 и 60 m. Коефициентът на филтрация е над 50 m/d, а проводимостта е 40-60 m²/d. Относителните дебети на кладенците, прокарани в него, варира от 0.5 до 3.0 dm³/s/m.

Конкретно на разглежданата територия на този етап не са провеждани хидрогеоложки проучвания.

Според официално представената от БДЧР – Варна информация с Изх.№ 24-00-26(A1)/21.06.2018г (**Приложение №1**), разглеждания район попада върху подземно водно тяло с код **BG2G00000PG029 – порови води в палеоген – еоцен, олигоцен Бургас**.

Палеогенският водоносен хоризонт е формиран предимно в долно и средноеоценските отложения с порово-пукнатинен колектор. Водоносният хоризонт е издържан в СИ България и заляга на дълбочина от 20 до към 600 m. В останалите райони на БДЧР той е представен като повърхностен комплекс или маломощен хоризонт с локално подхранване. В някои случаи формира общ комплекс с кватернерния, неогенския, горнокредния или малм-валанжския водоносен хоризонт, като се подхранва или подхранва някой от тях. В СИ България той е напорен, като в останалите места предимно е грунтов до полунапорен.

Подхранването му се осъществява основно от валежите в зоните, където се разкрива на повърхността, а в дълбочина - от водите формиращи на повърхността или взаимодействието му с другите хоризонти.

Характеристиките на водното тяло, според представената информация (ПУРБ – Черноморски район 2016-2021г., Приложение 1.3.1 – Първоначална и допълнителна характеристика на подземните водни тела) са следните:

Подземно водно тяло BG2G00000PG029 – Порови води в палеоген-еоцен, олигоцен Бургас, с местоположение в поречия: Севернобургазски реки и Мандренски реки и с колектор от конгломерати, пясъчници, варовици, глини, мергели

- площ на подземното водно тяло – 778.977 km²;
- тип – напорен;
- характеристика на покриващите водното тяло пластове в зоната на подхранване – глинесто-мергелен фациес, представен от глини, мергели с прослойки от пясъчни пластове;
- обща характеристика на геоложките пластове – еднороден;
- разкрита площ – 518.41 km²;
- разполагаеми ресурси – 191 l/s;
- разрешени водни количества - 3.3 l/s;
- експлоатационен индекс - 1.7 %.
- литоложки строеж на ПВТ – конгломерати, пясъчници, варовици, глини, мергели;
- дебелина на ПВТ – 40-100 m;
- коефициент на филтрация – 0.2 – 8.5 m/ден;
- водопроводимост – 50 m²/ден.

Код на водното тяло	Наименование на водното тяло	Цел/Година			Срок за постигане на целта	Обосновка
		2015	2021	2027		
BG2G0000PG029	Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас	1.Недопускане понататъшно влошаване на химичното състояние на ПВТ по показателя NO ₃ . 2.Запазване на добро количествено състояние.	1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателите NO ₃ и намаляване под ПС. 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние. 3. Запазване на добро количествено състояние. 4. Опазване на добро състояние в зоните за защита на водите около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване чрез спазване на забраните и ограниченията в Наредба 3	1.Предотвратяване на влошаването на химичното състояние по показателите NO ₃ и намаляване под ПС, обръщане на посоката на възходящата тенденция. 2.Опазване,подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние. 3. Запазване на добро количествен състояние. 4. Опазване на добро състояние в зоните за защита наводите около питейно битовите водоизточници чрез спазване на забраните и ограниченията в Наредба 3.	2017 г.	Продължителен период за изпълнение на мерките относно дифузно замърсяване от селското стопанство и техния ефект.

*Източник: ПУРБ ЧРБУ 2016-2021 г., Приложение 5.2

Повърхностни води

Разглежданата територия, попада в обхвата на повърхностно водно тяло с код BG2MA107L002 с наименование яз. Мандра.



Фигура 3-09: Извадка от карта с граници на повърхностни водни тела на ЧРБУ, М 1:700 000

*Източник: ПУРБ ЧРБУ 2016-2021 г.

Съгласно ПУРБ на БДЧР – Варна, водното тяло е с код тип езеро L7 Черноморски сладководни езера и блата и протича през територии с надморска височина <12m. Геологията на повърхностното водно тяло е смесена – силикати, варовик, а типът на водите сладки (<0.5%). Характеристика на водното тяло е представена в следващата таблица. Посочени са екологичното и химично състояние на разглежданото повърхностно водно тяло и оценка на съществуващия риск:

Таблица 3-05: Характеристика на повърхностното водно тяло BG2MA107L002 - яз. Мандра

Код на водното тяло	Речен участък	Код на речен тип	Общо екологично състояние	Общо химично състояние	Оценка на риска	Фактори на риска	Дължина (km) /Площ (km ²) на водното тяло
BG2MA107L002	яз. Мандра	L7	много лошо	няма данни	в риск	азот и фосфор	32.97597

*Източник: ПУРБ БДЧР 2016-2021г. - Приложение 1.2.5; Приложение 2.4.15 и Приложение 5.1

Показателите, влошаващи екологичното състояние на повърхностното водно тяло са МЗБ, ФП, N-total, P-PO4, P-total.

Съгласно чл.4 от РДВ 2000/60/ЕС, срокът за постигане на целите за опазване на околната среда е 2015 г. С ПУРБ 2016-2021г. е извършена актуализация на целите за опазване на околната среда на **повърхностните водни тела**, съгласно чл. 156, а, ал. 1 т.1 и ал. 3 и чл. 156б - чл. 156г от Закона за водите и национално утвърден подход.

Планираните цели за опазване на околната среда за повърхностните водни тела са определени по отделно за водните тела в добро екологично състояние/добър екологичен потенциал и добро химично състояние и тези в по-ниско от добро екологично състояние/по-нисък от добър екологичен потенциал и по-ниско от добро химично състояние.

За ПВТ с код BG2MA107L002 и наименование яз. Мандра са разписани следните цели за опазване на околната среда за повърхностните водни тела на Черноморски район на басейново управление на водите (ПУРБ 2016-2021г. Приложение 5.1.).

Таблица 3-06: Цели за ПВТ с код BG2MA107L002 и наименование яз. Мандра

Код на водното тяло	Наименование на водното тяло	Цел/Година		
		2015	2021	2027
BG2MA107L002	яз. Мандра	1.Предотвратяване влошаването на екологичният потенциал Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло 2. Постигане на добро химично състояние	1.Предотвратяване влошаването на екологичния потенциал; 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на умерен екологичен потенциал; - постигане на възможно най-добър екологичен потенциал по биологични елементи - МЗБ и ФП; - постигане на възможно най-добър екологичен потенциал по физикохимични елементи - N-NH4, N-total, P-PO4, P-total; 3. Постигане и запазване на добро химично състояние	1.Предотвратяване влошаването на екологичния потенциал; 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добър екологичен потенциал; - постигане и запазване на добър екологичен потенциал по биологични елементи - МЗБ и ФП; - постигане и запазване на добър екологичен потенциал по физикохимични елементи - N-NH4, N-total, P-PO4, P-total; 3. Запазване на добро химично състояние"

*Източник: ПУРБ ЧРБУ 2016-2021 г., Приложение 5.1

3.2.2. Количествена и качествена характеристика на водните ресурси

Състоянието на водите се следи чрез извършване на мониторинг. Системата за мониторинг на водите има за цел осигуряване на нужните данни за оценка на състоянието на водните тела, включително и на заустваните отпадъчни води, своевременно установяване на негативните процеси, прогнозиране на тяхното развитие, предотвратяване и ограничаване на вредните последици и определяне на степента на ефективност на осъществяваните мерки за постигане на екологичните цели за водните тела в съответствие с действащия План за управление на водите в Черноморския басейнов район.

Качеството на водите се определя от антропогенното въздействие, което се изразява в различни типове замърсявания от точкови и дифузни източници.

Качествена и количествена характеристика на повърхностното водно тяло

За разглежданото повърхностно тяло се извършва мониторинг за биологични, физико-химични и хидроморфологични елементи за качество. В следващата таблица е представена информация за двата пункта за физико-химичен мониторинг на повърхностното водно тяло, съгласно Приложение 4.1.3 Програма за контролен и оперативен физико-химичен мониторинг на повърхностните води на територията на Черноморски район за басейново управление и за контролен и оперативен хидробиологичен мониторинг, съгласно изготвената Програма за контролен и оперативен хидробиологичен мониторинг на повърхностните води на територията на Черноморски район за басейново управление, ПУРБ 2016-2021г., Приложение 4.1.2.

Таблица 3-07.

Код на пункта/ Име на пункта	Код на ВТ/ Име ВТ	Географски координати	
		X	Y
BG2MA10000MS006- яз. Мандра	BG2MA107L002 - яз. Мандра	42.39128	27.32606
BG2MA10000MS007- яз. Мандра - изток		42.43945	27.43194

*Източник: ПУРБ ЧРБУ 2016-2021 г.

В посочените пунктове се извършва контролен и оперативен мониторинг. Наблюдаваните биологични елементи за качество (Програма 2016-2021г.) за пункт BG2MA10000MS006 – яз. Мандра са макрозообентос, макрофити, риби и фитопланктон. За пункт с код и наименование BG2MA10000MS007 – яз. Мандра – изток се наблюдава само за елемент – фитопланктон.

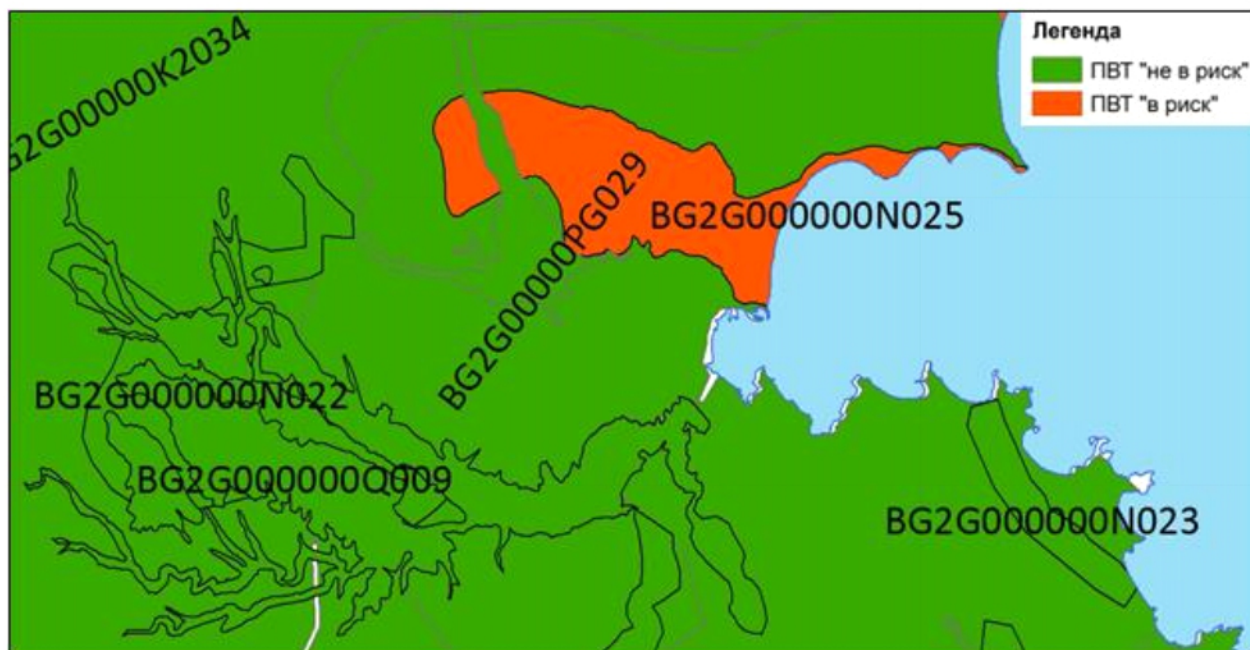
Качествена и количествена характеристика на подземното водно тяло

Експлоатационните ресурси на подземното водно тяло с код BG2G00000PG029 и наименование Порови води в палеоген – еоцен, олигоцен Бургас са представени в следващата таблица, съгласно Приложение 1.3.1. от ПУРБ 2016-2021г.

Таблица 3-08: Експлоатационни ресурси на подземното водно тяло с код BG2G00000PG029 – Порови води в палеоген – еоцен, олигоцен Бургас

Код на подземното тяло	Естествени ресурси, l/s	Разполагаеми ресурси, l/s	Разрешени водни количества, l/s	Експлоатационен индекс %	Риск оценка по количество
BG2G00000PG029	191	191	3.3	1.7	не в риск

Източник: ПУРБ на БДЧР 2016-2021 г – Приложение 1.3.1



Фигура 3-10: Част от карта: Оценка на риска по количествено състояние на подземните водни тела в Черноморски район, М 1:700 000

*Източник: ПУРБ БДЧР 2016-2021 г. (Приложение 2.4.17 към Раздел 2)

Качеството на подземните води се определя от антропогенното въздействие, което се изразява в различни типове замърсявания от точкови и дифузни източници. В програмата за контролен и оперативен мониторинг на химичното състояние на подземните води и мониторинг в зоните за защита на питейните води на територията на Черноморски район за 2017-2021 г. са включени 4 пункта за извършване на химичен мониторинг на ПВТ BG2G000000PG029, представени в следващата таблица (Приложение 4.2.24. от ПУРБ на БДЧР 2016-2021 г.):

Таблица 3-09: Химичен мониторинг на ПВТ BG2G000000PG029- Порови води в палеоген – еоцен, олигоцен Бургас

№	Наименование на пункта по басейнова дирекция	Име на пункт по база данни	Код на пункта	Географски координати		Дълбочина на пункта
				N	E	m
1.	733201 сондажен кладенец г. Българово, общ. Бургас, обл. Бургас	Българово, Тръбен кладенец-ПС	BG2G000000PGMP083	42.60917	27.29861	48
2.	Сондажен кладенец Камено, обл. Бургас	3588303 Сондажен кладенец	BG2G000000PGMP084	42.55361	27.30981	38
3.	Бургас, С-1 “Теком”	Бургас, С-1 “Теком”	BG2G000000PGMP215	42.6078	27.439	46.8
4.	Дебелт, ТК1 “Барибург България - Дебелт”	Дебелт, ТК1 “Барибург България - Дебелт”	BG2G000000PGMP216	43.1428	27.3219	36

Източник: ПУРБ на БДЧР 2016-2021 г - Приложение 4.2.24.

Съгласно Бюлетин за качество на водите в Черноморски басейнов район за 2016г. са установени превишения над ПС на нитрати в пунктове : ТК „Българово“ и Бургас, С-1 „Теком“.

В количествено отношение състоянието на подземното водно тяло „Порови води в неоген – Бургас“ е оценено като “добро”. Цялата мрежа за количествен мониторинг на подземните води се състои от 75 пункта, от които са наблюдавани само 30 пункта. Съгласно Програмата за мониторинг на количественото състояние на подземните води към ПУРБ на БДЧР 2016-2021 г. (Приложение 4.2.23), количествен мониторинг на разглежданото подземно водно тяло с код и наименование BG2G00000PG029 се извършва в следния пункт, намиращ се на територията на Община Камено:

Таблица 3-10: Количествен мониторинг на ПВТ BG2G00000PG029- Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас

№	Наименование на пункта по басейнова дирекция	Име на пункт по база данни	Код на пункта	Географски координати		Дълбочина на пункта	Елементи на наблюдение
				N	E	m	Ниво/бр. измервания/годишно
1.	3588303 Кладенец Камено, общ. Камено, обл. Бургас	Камено, Дълбок сондаж на КГМР	BG2G00000PGMP084	42.55367	27.30981	72	4 сезона

Източник: ПУРБ на БДЧР 2016-2021 г - Приложение 4.2.23.

Съгласно представената в Приложение 4.2.26 от ПУРБ на БДЧР 2016-2021 г. - Обща оценка на количественото състояние на наблюдаваното ПВТ е както следва:

Таблица 3-11: Количествено състояние на BG2G00000PG029 Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас

Код на ПВТ	Наименование	Тест оценка „Воден баланс" добро/лошо	Тест „Инtruзия на солени или замърсени води"	Обща оценка на количественото състояние
BG2G00000PG029	Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас	добро	неприложим	добро

*Източник: ПУРБ на БДЧР 2016-2021 г. - Приложение 4.2.26.

В Програмата от мерки, подробно представена в Раздел 7 на ПУРБ 2016-2021 г. за подземните води са разгледани мерки с цел опазване и подобряване на химичното състояние и с цел опазване и подобряване на количественото състояние на подземните води.

Съгласно Програма от мерки за постигане на добро състояние на повърхностните и подземни води в Черноморски район за басейново управление (Приложение 7.2.а от ПУРБ 2016-2021г.), за разглежданото подземно водно тяло BG2G00000PG029 - Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас може да се посочи следната информация:

Таблица 3-12.

Цел за водното тяло към 2021г.	КТМ	Име на мярката ПУРБ II	Действие за изпълнение на мярката	Описание на мярката	Очакван резултат
BG2G00000PG029 - Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас					
Постигане на добро състояние	Намаляване на замърсяването с хранителни	Намаляване на замърсяването с нитрати от	3.Контрол за спазване на изискванията	Извършване на контрол на задължително изпълнение на програми от мерки за	Намаляване на дифузното замърсяване с

Цел за водното тяло към 2021г.	КТМ	Име на мярката ПУРБ II	Действие за изпълнение на мярката	Описание на мярката	Очакван резултат
BG2G00000PG029 - Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас					
	елементи от земеделието.	земеделски източници	за торене и съхранение на торове	ограничаване и предотвратяване на замърсяването с нитрати от земеделски източници в уязвимите зони	нитрати

*Източник: ПУРБ на БДЧР 2016-2021 г. - Приложение 7.2.а

Зони за защита на водите:

Всички води и водни обекти се опазват от изтощаване, замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество, и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта, включително и чрез създаване на зони за защита на водите.

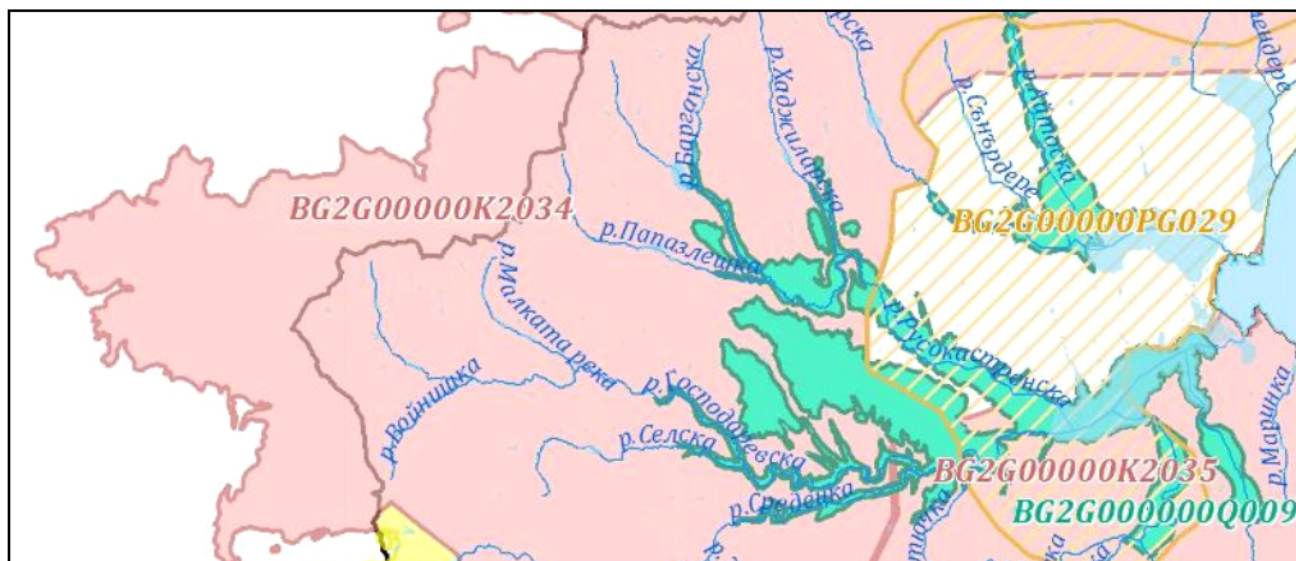
Опазването на водите в зоните за защита осигурява развитието на водните екосистеми и свързаните с тях сухоземни екосистеми и цели да се съхрани и опази биоразнообразието, чрез защита на местообитанията и ландшафта, както и да осигури вода за питейно-битови нужди на населението с необходимото качество и количество. За тези територии и зони се определят специфични изисквания към състоянието на водите, които трябва да се постигат и/или поддържат, поради характера на защитената територия или биологичното разнообразие. Опазването на природата в защитените територии има предимство пред другите дейности в тях.

Съгласно официално представената с Изх. №24-00-26(A1)/21.06.2018 г. информация от БДЧР, Зоните за защита на водите, съгласно чл.119а, ал.1 от Закона за водите (ЗВ), касаещи територията на инвестиционното предложение са както следва:

- ✓ Подземното водно тяло е определено като зона за защита на питейните води с код BG2DGW00000PG029, съгласно чл.119а, ал.1, т.1 от ЗВ;
- ✓ Територията попада в зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи – чувствителна и уязвима зона, съгласно чл.119а, ал.1, т.3 от ЗВ;

Зони за защита на водите съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 от Закона за водите (ЗВ)

Подземното водно тяло с наименование „Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас” с код BG2G00000PG029, разгледано в т.3.2.1. в настоящия доклад за ОВОС е определено като зона за защита на подземните води за питейно-битово водоснабдяване, съгласно чл.119а, ал.1 от ЗВ с код на зоната BG2DGW00000PG029 (Фигура 3-11).



Фигура 3-11: Част от карта Зони за защита на питейно-битово водоснабдяване от подземни води, М 1:700 000

*Източник: ПУРБ БДЧР 2016-2021 г. (Приложение 3.1.2.1 към Раздел 3)

Легенда:

Зони за защита на питейните води от:

- малм-валанжински водоносен хоризонт
- палеогенски водоносен хоризонт
- кватернерен водоносен хоризонт
- неогенски водоносен хоризонт
- горнокреден водоносен хоризонт
- долнокреден водоносен хоризонт
- юркотриаски и палеозой-протерозой водоносен хоризонт

Мерки насочени към опазване на зоните за защита за питейна вода съгласно Приложение 7 към ПУРБ БДЧР:

- Контрол на ограниченията и забраните в границите на СОЗ и зоните за защита на питейни води;
- Определяне на СОЗ около съоръженията за ПБВ съгласно действащото законодателство;
- Спазване на забрани и ограничения в СОЗ съгласно заповедта за определяне на зоната и списъка по приложение № 3 към Националния каталог от мерки (ПУРБ).

Зони за защита на водите, в които водите са чувствителни към биогенни елементи, съгласно чл. 119а, ал. 1, т.3 от ЗВ

Чувствителните и уязвими зони са територии, обявени за защитени, тъй като водните тела в тези зони са чувствителни към влиянието на хранителни съставки - биогенни елементи (основно азот и фосфор) във водата. Зоните са определени като уязвими, съгласно Директива 91/676/ЕИО и като чувствителни, съгласно Директива 91/271/ЕИО. Разглежданата територия попада в чувствителна и уязвима зона, съгласно чл.119а, ал.1, т.3 от ЗВ.

➤ Нитратно уязвими зони

Така наречените „уязвими зони” са области с определена почвено-геоморфоложка характеристика в близост до водни обекти, при които земеделската дейност води до риск за замърсяване на водите с нитрати. Те обхващат почти всички земи от низинния, равнинно-хълмистия и нископланинския пояс и заемат значителна част от територията на страната.

Със Заповед №РД146/25.02.2015г. на Министъра на околната среда и водите са определени географските граници на тези уязвими зони, където попада голяма част от Бургаска област. Съгласно цитираната заповед за определяне на нитратно уязвимите зони и представената информация в ПУРБ – Черноморски район 2016-2021г., територията на разглежданото инвестиционно предложение, попада в уязвима зона, посредством подземно водно тяло „Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас” с код BG2G00000PG029. Уязвимите зони се определят в съответствие с изискванията на Директива 91/676/ЕЕС относно защита на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници.



Фигура 3-12: Част от карта уязвими в ЧРБУ, включваща териториалния обхват на инвестиционното предложение, М 1:700 000

*Източник: ПУРБ 2016-2021 г. БДЧР (Приложение 3.3.1.2, към Раздел 3)

➤ Чувствителна зона

Понятието „чувствителни зони” е термин, характеризиращ водоприемника, който се намира или има риск да достигне състояние на еутрофикация - обогатяване с биогенните елементи азот и фосфор. На територията на БД Черноморски район, чувствителните зони са определени със Заповед №РД-970/28.07.2003г. на Министъра на околната среда и водите, съгласно която територията на Община Бургас, в т.ч. и разглежданото инвестиционно предложение, попада в чувствителна зона. Чувствителните зони в повърхностните водни обекти в териториалния обхват на БДЧР са с начало „Черно море, от границата при с. Дуранкулак“ и край „Черно море, до границата при с. Резово“, както и „Всички водни обекти във водосбора на Черно море на територията на РБългария“.

3.2.3. Риск от наводнения

Наводненията са природно явление, което не може да бъде предотвратено. Някои човешки дейности (като нарастването на населените места и стопанските активи в заливните равнини, както и намаляването на естествената способност на почвата да задържа вода, породено от използването на земята) и промяната на климата, обаче, допринасят за увеличаване на вероятността от наводнения и неблагоприятните последици от тях.

Съгласно чл. 7 от Директива 2007/60/ЕС (Европейска Директива за наводненията) и на основание чл. 146и от Закона за водите е изготвен План за управление на риска от наводнения **в Черноморски район за басейново управление на водите 2016-2021 г. (ПУРН)**. Планът разглежда всички аспекти на управлението на риска, като се съсредоточава върху предотвратяването, защитата, подготвеността, включително прогнозите за наводнения, системите за ранно предупреждение и отчита характеристиките на Черноморския район за

басейново управление на водите за период от шест години – от 2016 до 2021 година включително. Той включва Програма от конкретни мерки или комбинация от мерки за решаване на установените проблеми и постигане на поставените цели за всеки един от определените 45 района със значителен потенциален риск от наводнения. Планът е приет с Решение №1103/29.12.2016 г. на Министерски съвет, съгласно чл.151, ал.2, т.1, буква „к” на Закона за водите.

В изпълнение на чл. 4 от Директива 2007/60/ЕС относно оценка и управление на риска от наводнения и чл.146а, ал. 1 от Закона за водите се извършва Предварителна оценка на риска от наводнения (ПОРН). В **„Предварителна оценка на риска от наводнения в Черноморски район за басейново управление на водите”** е направен анализ от известните наводнения (761 броя в минало време), на територията на басейнова дирекция Черноморски район, и са определени общо 222 броя наводнения в места и зони по поречията на реките и черноморското крайбрежие, където наводненията са нанесли значителни щети за човешкото здраве и националното стопанство и които продължават да крият значителен потенциален риск. Единадесет от тези наводнения са морски наводнения.

За водосборния басейн на Мандренските реки за периода 2002 – 2010 г. са известни общо 97 броя наводнения, а типовете наводнения за реките и потоците им са както следва:

1. речно наводнение – 57 бр. – 58.76%
2. скатови наводнения – 39 бр. – 40.21%
3. инфраструктурно наводнение – 1 бр. – 1.03%

От известните общо 97 бр. наводнения по Мандренски реки и потоците им, със значителен риск от наводнения са 22 броя в следните зони:

1. с. Ливада на р. Татарски дол – речно наводнение 2002 г. в Община Камено.
2. гр. Средец на р. Катов дол – речно наводнение 2004 г. в Община Средец.
3. с. Тръстиково на р. Русокастренска – скатово наводнение 2005 г. в Община Камено.
4. с. Константиново на р. Русокастренска – скатово наводнение 2005 г. в Община Камено.
5. с. Трояново на р. Хайджиларска – речно наводнение 2005 г. в Община Камено.
6. с. Ливада на р. Татарски дол – речно наводнение 2006 г. в Община Камено.
7. с. Зидарово на р. Факийска – речно наводнение 2006 г. в Община Созопол.
8. с. Ливада на р. Татарски дол – скатово наводнение 2007 г. в Община Камено.
9. с. Крушово на р. Русокастренска – скатово наводнение 2007 г. в Община Карнобат.
10. с. Тръстиково на р. Русокастренска – скатово наводнение 2007 г. в Община Камено.
- 11. кв. „Крайморие”, гр. Бургас – скатово наводнение 2007 г. в Община Бургас.**
12. с. Детелина на р. Барганска – скатово наводнение 2007 г. в Община Карнобат.
- 13.с. Русокастро на р. Русокастренска – речно наводнение 2009 г. в Община Камено.
14. с. Люлин на р. Господаревска – речно наводнение 2009 г. в Община Стралджа.
15. с. Русокастро на р. Русокастренска – речно наводнение 2010 г. в Община Камено.
16. Отводнителна система Новоселци на р. Русокастренска – речно наводнение 2010 г. в Община Камено.
17. с. Трояново на р. Хайджиларска – скатово наводнение 02.2010 г. в Община Камено.
18. с. Трояново на р. Хайджиларска – скатово наводнение 03.2010 г. в Община Камено.
19. с. Ливада на р. Татарски дол – скатово наводнение 2010 г. в Община Камено.
- 20. Отводнителна система Димчево на р. Факийска – скатово наводнение 2010 г. в Община Бургас.**
21. с. Войника на р. Господаревска – речно наводнение 2010 г. в Община Стралджа.
22. Пътен възел с. Зидарово на р. Факийска – речно наводнение 2010 г. в Община Созопол.

От всички изброени по-горе наводнения, само две са на територията на Община Бургас.

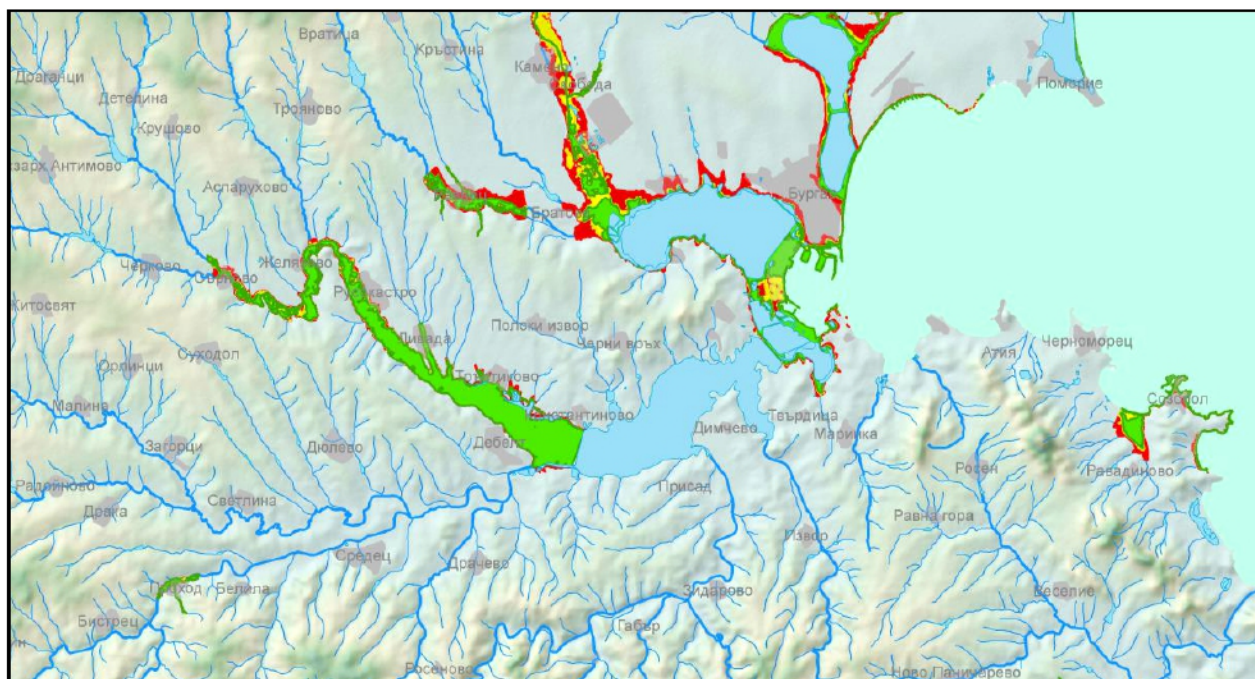
В изпълнение на изискванията на чл. 5 от Директивата и чл. 146г, ал. 1 от Закона за водите, Директора на БДЧР определя райони (Заповед №128/15.08.2013г.), за които се счита че съществува значителен потенциален риск от наводнения или вероятност за значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН). Определянето на РЗПРН се извършва на база на резултатите от предварителната оценка на риска от наводнения (ПОРН) по „Критерии и методи за определяне и класифициране на риска и определяне на РЗПРН”, утвърдени от Министъра на околната среда и водите съгласно чл. 187 ал.2 т.6 от Закона за водите (Заповед №РД-745/01.10.2013 г.).

В XIV Проектна единица – „Мандренски реки” основните реки са Русокастренска, Средецка, Факийска, Изворска, Маринка, Отманли, които се вливат в Черно море посредством езеро Мандра. Районът се загражда на изток от Черно море, на север и запад от речен басейн Севернобургаски реки, възвишенията Хисар и Бакърджиците, а на юг граничи с речен басейн Южнобургаски реки. В тези граници той обхваща освен склоновете на споменатите възвишения до вододелната линия с поречието на р. Тунджа, низините около яз. „Мандра” и долното разширение на реките до вливането им в язовир „Мандра”. По ортографски белези районът може да се раздели на котловинна низина, включваща бреговата ивица и ниските полета и нископланинска област (с височина до 400 m), представена от ограждащите възвишения.

От добри практики в Европа анализът на детайлният риск включва контекста на препоръчани типови мерки за управление съобразени с Директива 2008/114/ЕО за критична инфраструктура и националния Закон за защита от бедствия, разпределени в 3 обособени групи (три равнища на риска), както следва:

1. *Висок риск* – Препоръчва се да не се разрешава или разширява съществуваща застроена площ, в която се задържат лица или животни. За съществуващата застроена площ да се направи и изпълни проект за специални мерки срещу наводнение, които да осигурят съответното намаляване на риска (намаляване на уязвимостта) или да се разработи програма за преместване на този обект.
2. *Среден риск* – Строителството е възможно, но с ограничения, изхождащи от подробна преценка на функционалността и уязвимостта на обектите в застрашената територия. Не е подходящ за строителство на чувствителни обекти – болници, училища, администрация и подобни. Не се препоръчва да се разширяват застроените площи.
3. *Нисък риск* – Строителството е възможно, като собствениците на засегнатите парцели и обекти трябва да бъдат предупредени за потенциална заплаха от наводнение. За чувствителните обекти да се приемат специални мерки (за намаляване на уязвимост), както за вече построените, така и за предстоящите/разширяващите се.

Настоящото инвестиционно предложение не попада в определен район с потенциален риск от наводнения в обхвата на БДЧР. На следващата фигура е представена част от карта на район под заплаха и риск от наводнения. Територията на разглеждания имот не попада в такъв район.



Фигура 3-13: Част от карта на райони под заплаха и риск от наводнения

*Източник: ПУРН ЧРБУ 2016-2021 г. – Приложение №09

Легенда:

- Наводнение с период на повторение 20 години
- Наводнение с период на повторение 100 години
- Наводнение с период на повторение 1000 години
- Граница на Басейнова дирекция
- Граница на област
- езера
- Реки
- Главни реки

3.3. Земи и почви. Геоложка основа

3.3.1. Характеристика и състояние на почвите в района на обекта и в прилежащите му територии

През 1992 год. под редакцията на Н.Нинов е изготвена класификационна система на почвите в България съобразно “Легендата на почвите” на FAO (1988, 1990). Българските почви са подредени и описани в таблица 54, допълнена с фиг. 66. (**Приложение №5**)

FAO легендата систематизира главните почви на света на три нива. Основни единици са главните групи почви (major soil groups), на които отговарят нашите типове. Подгрупите почви (soilunits), на които отговарят нашите подтипове са подредени в 8 най-висши таксони – колони (columus - ордери).

Ордерите са подредени съобразно първичния педогенетичен процес, определящ характеристиката на почвените свойства.

Големите групи почви се дефинират съобразно някакъв преобладаващ почвообразователен процес, който оказва забележимо влияние върху първичните свойства с оформяне на специален почвен хоризонт. Подгрупите маркират характеристики в допълнение към използваните при дефиницията на голямата група.

Набора от групи (типове) и подгрупи (подтипове) във всяка колона (ордер) има определени характеристики, отразени в почвения профил.

Характеристика на почвите в района на инвестиционното предложение:

Съгласно почвената карта на България (Нинов, 1997), почвите в района на разглеждания ПУП –ПРЗ и ПУП-ПУР, могат да се опишат по следния начин:

Ордери: В – почви, образуването и свойствата, на които са предопределени от особеностите на почвообразуващата скала.

Тип – Смолници (Vertisols, VR);

Подтип – богати (eutric, Vre).

Смолниците са резултат от специфичната еволюция на блатните почви – отцеждането им със смяна на почвообразователния процес. Образувани са върху водонепропускливи плиоценски езерни седименти и андезитни туфи, при средиземноморско климатично влияние и незначителен наклон. Този тип почви се характеризират с интензивно сиво-черно оцветяване на хумусния хоризонт, чиято мощност е средно между 50 – 70 cm. В повърхностните слоеве (25-30cm) този хоризонт е с добре изразена троховидно - зърнеста структура при целинни условия и с троховидно-буцеста при обработваните. В долната си част (под 25 cm) хоризонтът е по-плътен, с типично изразена призматично-стълбчеста или буцесто-стълбчеста структура, разделена в сухо време от значителни по големина пукнатини. В по-долната му част обикновено се наблюдават силно полирани наклонени цепителни повърхности (известни като сликенслаит). Въпреки интензивния черен цвят смолниците не се отличават с особено високо съдържание на хумус. Запасеността им с хумус е слаба до средна – 2.5 до 3.5% в повърхностния хоризонт. По дълбочина съдържанието му постепенно намалява, като в долната част на хумусния хоризонт (40-60 cm) то е около 2%, а на дълбочина до 100 cm, рядко намалява под 1%. По състав хумусът на смолниците е хомогенен и има подчертано хуматен тип (с преобладаване на хуминовите над фулвокиселините). Голямо участие в състава му имат смолите и восъците и значителни количества хумин, които обуславят голямата устойчивост и стабилност на хуминовите вещества.

Съдържанието на общ азот се колебае в зависимост от хумусното съдържание – запасеността с общ азот е от 0.12-0.32%. Запасеността с общ фосфор е средна – 0.15-0.20%, и се изменя в зависимост от съдържанието на този елемент в почвообразуващите материали. Голяма част от фосфора при смолниците е свързан в железни и алуминиеви фосфати и с органичното вещество и е по-слабо усвоим от растенията. Характерна особеност за смолниците е и високата запасеност на еднометровия им почвен слой, което се дължи на това, че количеството на хумуса не пада под 1 % и на тази дълбочина.

По механичен състав смолниците са тежко песъчливо-глинести със съдържание на физическа глина (частици по-малки от 0.01mm) 48–58%. Глинестият и богатият колоиден механичен състав обуславят редица неблагоприятни физико-механични свойства на смолниците – голяма лепливост, свързаност и пластичност във влажно състояние и голяма твърдост, съчетана със силно напукване при изсъхване.

Структурата на смолниците е сравнително добра, с голяма водоустойчивост на структурните агрегати, особено при целинните почви. В обработваните площи тези агрегати бързо намаляват, но количеството им се запазва доста високо. Това показва големите потенциални възможности на смолниците за бързо възстановяване на структурата. Почвената реакция е неутрална до слабо алкална – pH (KCl) варира между 5.9 и 6.4.

Смолниците се отличават с много слаба водопропускливост и твърде висока водозадържаща способност. Общата им влагоемност варира между 32% и 42%. Особен белег при тях е, че при навлажняване силно набъбват и придобиват голяма пластичност и лепкавост, а при изсъхване силно се свиват и напукват. Намаляването на обема при изсъхване е причина за силното напукване на почвата и образуването на големи пукнатини (до 1m и повече). Порьозността в сухо състояние е ниска-около 30-40%, а във влажно състояние достига 48-60%.

Характеризират се още с висок сорбционен капацитет и висока наситеност с бази. Относителната плътност е голяма – около 2.7-2.8. По отношение устойчивостта им към химическо замърсяване те притежават сравнително висока буферна способност.

Контролът на качеството на земите и почвите е част от Националната автоматизирана система за екологичен мониторинг към ИАОС. От 2004 година, мониторингът на почвите се провежда съгласно разработена и утвърдена от Министъра на околната среда и водите схема, която е организирана на три нива. Наблюденията по I ниво (широкомащабен мониторинг) се извършва в равномерна мрежа 16x16 km, в 397 пункта. Основни замърсители, които се наблюдават са 9 тежки метали и металоиди, общ азот, фосфор, органичен въглерод, общ въглерод и устойчиви органични замърсители - 16 РАН, 6 РСВ, 15-хлор органични замърсители. Периодичността на наблюдение - 5 години. Анализите за област Бургас се извършват от Регионална лаборатория Бургас.

В района на разглежданата територия не се установява замърсяване на почвите от киселяване, засоляване или други антропогенни въздействия с негативен характер. Съгласно обобщената оценка за състоянието на почвите на територията на РИОСВ – Бургас от годишния доклад за състоянието на околната среда на РИОСВ-Бургас за 2017 г., е констатирано, че на територията на РИОСВ-Бургас почвите са в сравнително добро състояние. Количествата на твърдите метали и металоиди са в допустимите норми, както и показателите за киселяване, засоляване и органохлорни пестициди през посочената година се установява, че са в границите на МДК, или много под МДК.

3.3.2. Геоложки строеж на района

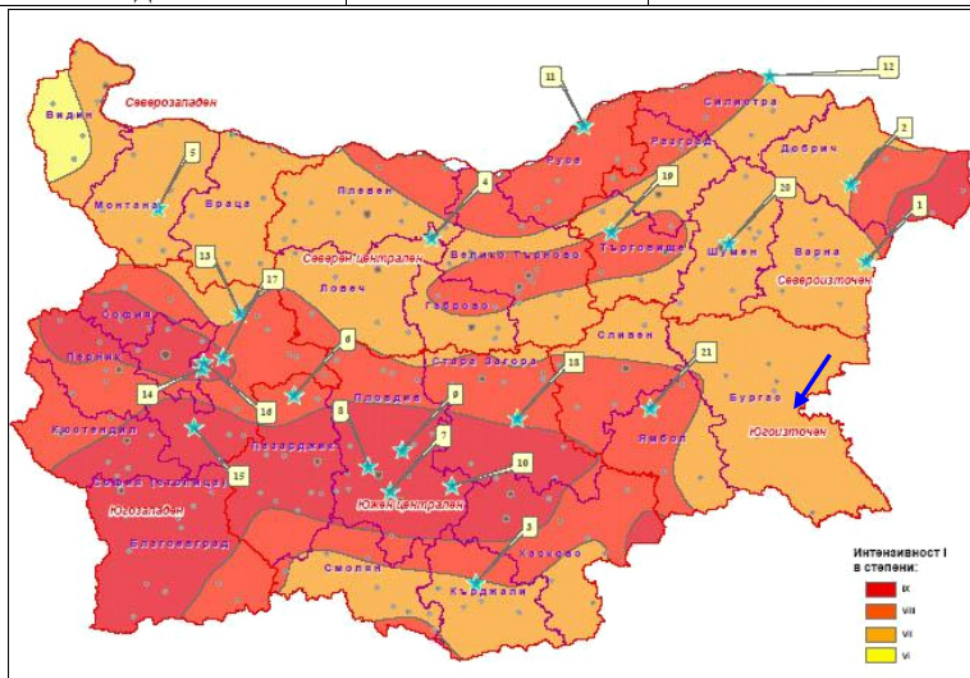
Геоложка основа:

В геолошко отношение територията попада в Бургаското понижение, което представлява депресия в пределите на Източносредногорската структурна зона. Геоложкият строеж на този район включва горнокредни скали, палеогенски седименти и кватернерни образувания (Петрова Л. и др. 1992). Настоящото инвестиционно предложение попада в Мичуринската група, която се състои от вулкански скали с калиево-алкален и натриево-алкален състав, представени от андезити, трахиандезити, латити, трахити, кварцтрахити, развити в експлозивен и екструзивен фациес. Установени са секущи тела с аналогичен състав от гърлов, субвулкански и интрузивен фациес (силове, некове, дайки и плутони). Пирокластите са представени от бомбени, лапилови, псамитови и пепелни туфи. В строежа на Мичуринската група участват андезити, трахиандезити, трахити, в експлозивен и ифузивен фациес и аналогични по състав секущи тела – некове и дайки. Дебелината на Мичуринската група надвишава 2900m. От нея се отделят следните свити: Драчевска (пирокластични с лапилови, псамитови, алевроитови и пепелни туфи) и Демиркьойска свита (блоково-бомбени до псамитови туфи и тънки бързо изклинващи лавови потоци от латити и трахити).

Драчевската свита се състои от грубокластични бомбени и бомбено-блокови неяснослоисти, здраво споени, сиви до тъмносиви туфи. Рядко се проследяват от тънки пластове и пачки от средно и тънкопластови псамитови, алевролитови и пепелни туфи и трахитови и трахиандезитови туфити.

Таблица 3-13.

Степен на въздействие по МШК	Коефициент на сеизмичност K_e	Характер на разрушенията
До VI	0.05	Леки
До VII	0.10	Тежки
До VIII	0.15	Тежки
До IX	0.27	Тежки



Фигура 3-15: Сеизмично райониране на България (1987г.)

приблизително местоположение на района на разглежданата територия

Района може да се характеризира като устойчив в сеизмично отношение. На разглеждания терен, както и в близост до него не са наблюдавани деформации от опасни физико-геологични феномени и процеси като свличания, ерозия и др. Няма предпоставки за тяхното развитие както при строителство на предвидените в ПУП сгради и обекти, така и по време на експлоатацията им.

3.4. Ландшафт

За целите на настоящата оценка е направено описание на структурата и функционирането на ландшафтите в проучваната територия, техните възможности за осъществяването на целите, промените в структурите и функционирането на ландшафтите.

3.4.1. Подробно описание на структурата на ландшафта в района на обекта

Разглежданата територия се намира в Южното черноморско крайбрежие, която има най-широк обхват, в сравнение с другите две области на Черноморската зона. Морфохидрографските и морфотектонските особености на тази област дават основания тя да бъде поделена на две подобласти – Бургаска (низинна) и Странджанска (хълмиста). Разглеждания имот се намира на територията на Община Бургас, която попада в Бургаската (низинната) подобласт. Тя се отличава със слаб изразен от северозапад, запад и югозапад наклон в пределите на едноименната Бургаска низина. Наклона гравитира в преобладаваща посока на изток, към Бургаския залив и тясно свързаните с него лимани, над които ясно се открояват хълмовете на Върли бряг (209 m). Потвърждение за разнопосочния наклон на Бургаската низина е добре изразената радиална хидрографска мрежа на реките Айтоска, Русокастренска, Средецка и Факийска, които фокусират към Бургаския залив. Бреговата линия е сравнително по-силно нарязана и по нейното протежение се очертават Несебърският,

Поморийският и Бургаският залив. Между тях особено изразителен е Бургаският залив и тясно свързаните с него лиманни езера – Атанасовско, Бургаско и Мандренско. Простиращите се по на север Поморийски и Несебърски залив са много по-малки от Бургаския и тяхната конфигурация изразява незначителна вдаденост на бреговата линия към сушата. Към тези два малки морски залива е насочен югоизточният отток на реките Хаджийска и Ахелой, а към цялостния обхват на Бургаската низинна подобласт принадлежи и Айтоската котловина.

Съгласно системата на регионалните таксономични единици при ландшафтното райониране на България (Петров, *География на България*, 1997 г.), на базата на териториално съчетаване на типовете, подтиповете и групите ландшафти, и съобразно височинната поясност, изследваната територия принадлежи, към:

Г. МЕЖДУПЛАНИНСКА ЗОНАЛНА ОБЛАСТ НА ТРАКИЙСКАТА НИЗИНА И ЮГОИЗТОЧНОБЪЛГАРСКИТЕ НИСКИ ПЛАНИНИ;

XXIII. Бургаско-Айтоска Подобласт;

123. Бургаски ландшафтен район.

Въз основа на закономерностите за зоналността, принципите за генетичност и водещата ландшафтнообразуваща роля на геолого-геоморфоложката компонента, и схемата на комплексното ландшафтно райониране на България (И. Иванов, М. Георгиев, К. Стойчев и П. Петров 1968), проучваната територия попада в:

V. Черноморската ландшафтна зона

3. Ландшафтна област на Южното Черноморско крайбрежие

Ландшафтна подобласт на Бургаската низина

Южното Черноморско крайбрежие е с най-голяма площ, в сравнение с другите две области на Черноморската зона. В морфохидрографско и физикогеографско отношение тази област се разделя на две подобласти – Бургаска (низинна) и Странджанска (хълмиста). Разглежданата територия се намира в Бургаската (низинна) подобласт. Тя се отличава със слабо изразен наклон от запад към изток. Тук се забелязват и съответните диагонални наклони, насочени към лиманите на Бургаския залив и хълмовете на Върли бряг (209 m). Потвърждение за разнопосочния наклон на Бургаската низина е добре изразената радиална хидрографска мрежа на реките Айтоска, Русокастренска, Средецка и Факийска.

Съгласно типологичното ландшафтно райониране на страната в района се срещат следните ландшафтни структури:

2. Клас Междупланински равнинно-низинни ландшафти

2.5. Тип Ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10. Подтип Ландшафти на ливадно-степните и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10.18. Група Ландшафти на ливадно-степните междупланински низини с плиоценски песъчливо-глинести наслаги и с висока степен на земеделско усвояване.

(*География на България, Монография БАН, С. 1997г.*)

В изследваната територия, природният ландшафт е отчасти изменен, създаден е антропогенен ландшафт:

- **Селскостопански ландшафт**, обработваеми и пустеещи земеделски земи;
- **Водни и крайводни ландшафти** - Черно море, езерата: Бургаско (Вая), Мандренско, р. Средецка, р. Русокастренска и притоците им;

- **Селищен и крайселищен ландшафт:** регулации на гр. Бургас, ж.к. „Меден Рудник“, м. „Райчов байр“, м. „Каленбурун“, вилна зона „Меден рудник“ и др.;
- **Комуникационни ландшафти** –общински и полски пътища; обекти на електропреносната и водопроводната мрежа и др;

Засегнатия терен се намира на около 490 m южно от ж.к. „Меден Рудник“ и на около 130 m западно от вилна зона „Меден Рудник“. Района около имота представлява антропогенен ландшафтен тип, възникнал вследствие на преобразуване на природната среда в резултат на стопанското усвояване (жилищно, вилно, транспортно строителство и градоустройство).

Дървесната растителност в района е оскъдна. В близост до проучваната територия е яз. Мандра. Тези условия благоприятстват отдиха и развитието на туристическата инфраструктура и съгласно предвижданията на Община Бургас, територията е обособена като селищно образование – територия с преобладаващи курортни дейности.

3.4.2.Потенциал на самоочистване и самовъзстановяване

Устойчивостта на ландшафта е свойството на ландшафта да запазва своята структура и характер на функциониране при изменящи се условия на неговата среда. Изследваната територия е с добри природно-климатични условия и екологичен потенциал, с добри възможности за естествено самопочистване и самовъзстановяване на ландшафта.

За самоочистването на ландшафтите от значение са скоростта и характера на химичните преобразувания на веществата в тях. Най-голяма възможност за самоочистване притежават ландшафтите с много интензивен кръговрат на веществата и с преобладаване на разсейващи потоци. Екологичната обстановка в района на инвестиционното предложение се характеризира с добре съхранена природната среда. Територията е с добри условия за рекреация и отдих.

3.5. Природни обекти

3.5.1. Защитени природни територии

Предвиденият за реализирането на ИП терен и прилежащите му части са разположени извън границите защитени територии по смисъла на ЗЗТ. Най-близките такива на територията на община Бургас са:

Защитена местност „Устие на р. Изворска”- естествено местообитание на редки и защитени видове птици., с площ 151,0 ха з в землището на селата Извор и Димчево.

Защитена местност „Пода”- естествено местообитание на защитени и редки видове водолюбивы птици и колонии на 5 застрашени от изчезване вида вкл. в ЧК на България в землището на гр. Бургас.

Защитена местност „Вая”- естествено местообитание на защитени и редки видове водолюбивы птици и колонии на 5 застрашени от изчезване вида вкл. в ЧК на Б-я в землището на гр. Бургас.

Защитена местност „Узунгерен”- естествена влажна зона, остатък от езерото Мандра, местообитание на повече от 200 вида водолюбивы птици, от които 5 вида световно застрашени - малък корморан, къдроглав пеликан, червеногуша гъска, малка белочела гъска, ливаден дърдавец и други защитени, редки и уязвими растителни и животински видове в землищата на гр. Бургас и с. Твърдица, Община Бургас;

Развитието на територията в случай, че не бъде реализирано ИП вероятно ще продължи да осигурява и в близките десетилетия добра съхраненост на съобществата в защитените територии обявени по Закона за защитените територии и местообитанията на видовете, които се опазват в тях. Основни заплахи за тях са аварийно изпускане на нефтопродукти и

замърсени производствени води, промяна на хидрологичния режим, гарантиращ обитаването им от водолюбивите птици и животинските видове, чийто жизнен цикъл е свързан с наличието на водна среда. От друга страна ще продължи задълбочаването на еутрофикационните процеси във водните тела, включени в териториите им поради недобри практики в аграрния сектор, високи норми на торене с изкуствени торове и прекомерна употреба на растително защитни препарати.

Местоположението на територията, засегната с ПУП-ПРЗ и ПУП-ПУР спрямо най-близките защитени територии е показано на Фигура 3-15.



● - местоположение на разглежданата територия;

Фигура 3-16: Местоположение на разглежданата територия спрямо защитените територии в района

3.6. Биологично разнообразие и неговите елементи

3.6.1. Растителен свят

Предвиденият за реализирането на ИП терен е част от обработваемите земеделските земи в землището на гр. Бургас.

Земите се стопанисват съгласно Закона за собствеността и ползването на земеделските земи, и ползването им като такива ще продължи и в случай на нереализиране на ИП. Същите се обработват, следвайки наличните практики в земеделието, като в тях се отглеждат зърнени и технически култури. По отношение на растителната покривка съставът и количеството на видовете ще бъде характерният за изкуствените агроценози. Същият се определя от

желанията на ползвателя, използваната земеделска практика, сеитбооборота, използваните селскостопански машини, торове и препарати за растителна защита.

Периодично след прибиране на реколтата растителната покривка ще бъде изцяло унищожавана чрез разораване, след което съставът на растителността ще бъде най-близък до монокултурата -доминиращ културен вид (пшеница, ечемик, царевица, слънчоглед, рапица и др) и съпътстващи плевелни видове. Видът и количеството им ще варира според вида, който ще бъде засят, житни или окопни култури, вида и честотата на използваните хербициди. Възможни са и кратки периоди на преобладаване на плевелните видове- след подметка на стърнището до есенна оран или между оран и сеитба. Във всички случаи растителната покривка ще бъде с непостоянен видов и количествен състав. Почвата ще бъде подложена на ветрова ерозия, акумулация на токсични вещества и в зависимост от липса или наличие на торене ще се наблюдава извличане на биогенните елементи от почвата или акумулиране в случай на предозиране, което е предпоставка за рудерализация.

3.6.2. Животински свят

В случай, че инвестиционното предложение не бъде осъществено, предвидената за реализирането на ИП територия ще продължава да се избягва от едрите бозайници, поради откритостта на терена и близостта на застроени площи (на около 130m от вилна зона „Меден рудник“ и на около 490m от ж.к. „Меден рудник). Периодично при търсене на храна в предвидения за реализирането на ИП терен ще навлизат средни бозайници: лисица (*Vulpes vulpes*), язовец (*Meles meles*), див заек (*Lepus europaeus*), белокоремест таралеж (*Erinaceus europaeus*) и черен пор (*Mustela putorius*), предимно през нощта и студените месеци.

От дребните бозайници територията ще се ползва като трофична база от мишевидните гризачи и европейската къртица, и като временно местообитание между разораването и сеитбата.

Прилагането на земеделски техники и свързаното с обработката на почвата присъствие на хора и селскостопански машини не позволява гнездене на птици. През определени години в зависимост от засятата култура и времето за прибирането ѝ, е възможно гнездене от някои птици полска чучулига, качулата чучулига, пълпърък и ливаден дърдавец, но поради необходимостта от извършването на сеитбооборот с цел запазване на почвеното плодородие, случаите на гнездене ще бъдат епизодични и не винаги с успех при отглеждането на потомството.

Като трофична база, територията може да бъде използвана временно от някои птици след оран като: бяла стърчиопашка, бял щъркел, жълтокрака чайка, посевна врана и гълъбови. Територията ще бъде облитана от пойни, насекомоядни и хранещи се със семената на плевелите и зърнените култури видове, скорци, чучулиги и вранови птици. Ще продължи да се ползва предимно за хранене от сравнително толерантни видове птици, като: качулата чучулига (*Galerida cristata*), полска чучулига (*Alauda arvensis*), обикновен скорец (*Sturnus vulgaris*), селска лястовица (*Hirundo rustica*), градска лястовица (*Delichon urbica*), чинка (*Fringilla coelebs*), пълпърък (*Coturnix coturnix*)- Ползването ѝ за гнездене е възможно само от някои видове: качулата чучулига (*Galerida cristata*), полска чучулига (*Alauda arvensis*), пълпърък (*Coturnix coturnix*) и обикновена яребица (*Perdix perdix*), сврака (*Pica pica*), както и всички прелитащи по трасето на миграционния път Виа Понтика, по време на техните сезонни миграции.

Грабливите птици обикновен мишелов (*Buteo buteo*), полски блатар (*Circus cyaneus*) и керкенец (*Falco tinnunculus*) се забелязват по-често през зимата, като се придържат в

териториите покрай пътищата, където са се запазили отделни дървета. По-рядко се срещат червеногърба сврачка (*Lanius collurio*), черночела сврачка (*Lanius minor*), сива овесарка (*Miliaria calandra*), черноглаво коприварче (*Sylvia atricapilla*), които гнездят в храсталаци и ползват за трофична база площите покрай тях.

Поради разположението на ПИ № 07079.9.964, в масив от обработваеми земи, представителите на влечугите, като змиите и костенурките ще останат редки на територията. По-чести ще бъдат представителите на гущерите, като условията за обитаването им ще бъдат по-благоприятни в необработваемите ивици покрай границите на имота и съседната зона в която е недопустима промяната на предназначението, (сервитут на съществуващ продуктопровод, собственост на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД), където ще се укриват в дупки и под камъни.

Съставът на инсектофауната ще варира в зависимост от честотата и вида на използваните препарати за растителна защита. Най-многобройни ще останат представителите на скакалците, някои от които са със склонност за образуване на ята и миграция (калинките и молците), като най-често ще бъдат срещани тези, които се явяват вредители в селскостопанските култури.

3.6.3. Защитени зони

Предвиденият за реализирането на ИП терен е разположен извън границите на защитени зони, обявени по реда на ЗБР. Най-близко разположените защитени зони са BG0000271 „Мандра – Пода“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с РМС №802 (ДВ., бр.21/2007г) и BG 0000271 „Мандра – Пода“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-131/10.02.2012г. (ДВ., бр.23/2012г.) на Министъра на околната среда и водите, които се припокриват. Северната граница на тези две зони в тази им част е брега на яз. Мандра, която преминава на около 220m, южно от терена. Освен промяната на хидрологичния режим, гарантиращ съществуването на влажните зони, които се обитават от водолюбивите птици, заплахата за защитената зона са също задълбочаването на еутрофикационните процеси, поради недобри практики в аграрния сектор, високи норми на торене с изкуствени торове и прекомерна употреба на растително защитни препарати.

Поради значителната отдалеченост и характера на инвестиционното предложение, може да се твърди, че реализирането му няма да окаже значително въздействие върху защитените зони в района.

3.7. Фактори, които замърсяват или увреждат околната среда

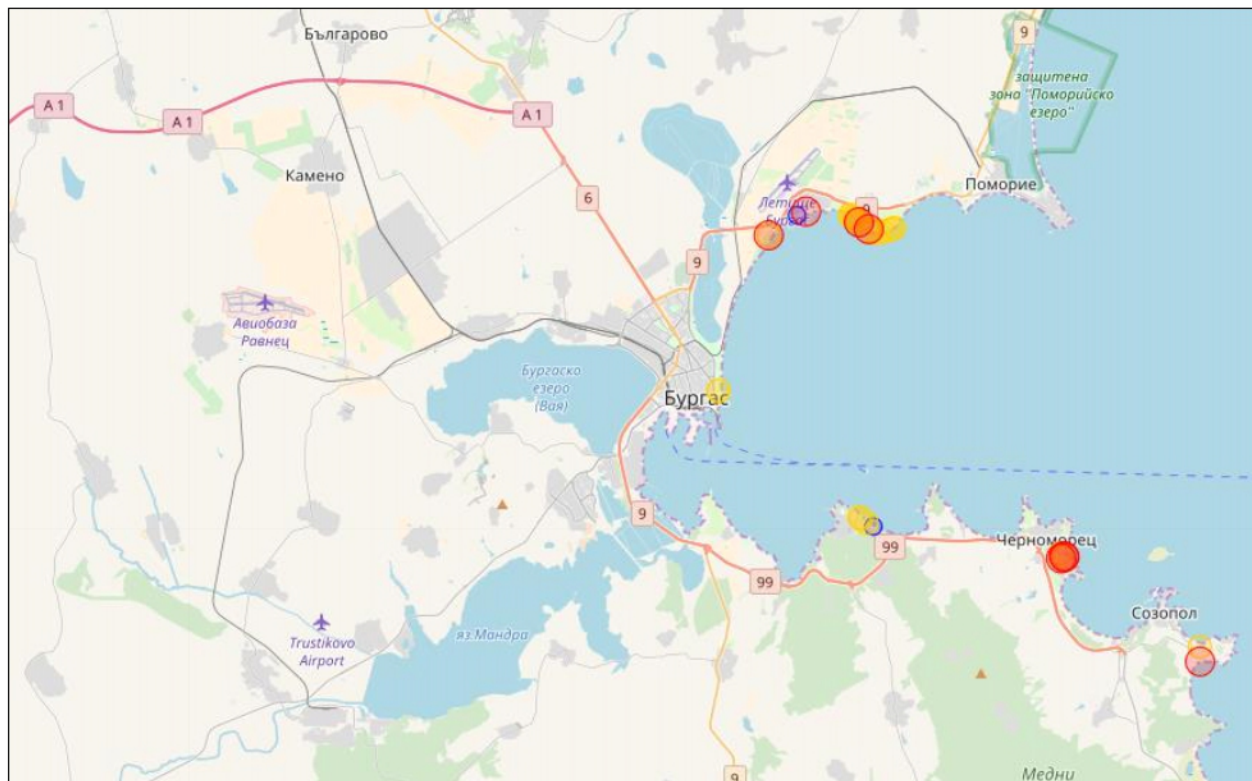
Околната среда е комплекс от естествени и антропогенни фактори и компоненти, които се намират в състояние на взаимна зависимост и влияят върху екологичното равновесие и качеството на живота, здравето на хората, културното и историческо наследство.

3.7.1. Естествени и антропогенни вещества и процеси

Естествени вещества и процеси

Естествените замърсители са тела или вещества от естествен произход, които могат да се разглеждат като замърсител на средата, когато се съдържат в излишък.

Района може да се характеризира като устойчив в сеизмично отношение. За разглежданата площ и района не са характерни и не са наблюдавани неблагоприятни геоложки процеси – свлачища, срутища. Независимо от това при предстоящото строителството са необходими съответни мерки за предотвратяване на негативни процеси.



Източник: Министерство на регионалното развитие и благоустройството

Фигура 3-17: Карта на регистрираните свлачища в района на Община Бургас

Антропогенни вещества и процеси

Антропогенните фактори представляват съвкупност от човешки дейности, които въздействат върху природата. Планираната площ, за осъществяване на инвестиционното предложение, представлява земеделска територия с начин на трайно ползване: „Нива“. На разглежданата територия няма замърсени почви, не са установени и регистрирани замърсявания с отпадъци и нерегламентирани сметища.

3.7.2. Отпадъци

Основният законодателен инструмент в областта на управлението на отпадъците в България е Законът за управление на отпадъците ЗУО (ДВ бр. 53/2012, последно изм. и доп. ДВ. бр.53/26.062018г.). Този закон регламентира мерките и контрола за защита на околната среда и човешкото здраве, чрез предотвратяване или намаляване на вредното въздействие от образуването и управлението на отпадъците, както и чрез намаляване на цялостното въздействие от използването на ресурси и чрез повишаване ефективността на това използване. За прилагането на закона са разработени съответните наредби, определящи конкретните изисквания към дейностите по управление на отпадъците, които трябва да бъдат съобразявани и изпълнявани при реализацията на инвестиционното предложение (ИП).

Съгласно Национален план за управление на отпадъците (НПУО) 2014-2020г. са определени общините, участващи в Регионално сдружение за управление на отпадъците Регион Бургас. В Регион Бургас са включени общините Бургас, Средец, Камено, Несебър, Поморие, Айтос, Руен, Карнобат и Сунгурларе. Разработена е Регионална програма за управление на отпадъците на Регион Бургас, с период на действие 2017-2020г., чиято цел е екологосъобразното обезвреждане на цялото количество битови отпадъци, генерирани на територията на региона, чрез изграждането на необходимата инфраструктура.

Община Бургас има разработена и действаща Общинска програма за управление на отпадъците за периода 2016-2020г. Основната цел на програмата е намаляване на вредното въздействие на отпадъците върху околната среда и подобряване ефективността на използване на отпадъците като ресурс.

Всички населени места, разположени на територията на Община Бургас са обхванати в системата за организирано сметосъбиране и сметоизвозване на битови отпадъци. Общината стриктно изпълнява задълженията си по чл.19, ал.3, т.7 и Наредбите по чл.13, ал.1 от ЗУО, за организиране на системите за разделно събиране на отпадъци от опаковки и масово разпространени отпадъци, образувани от домакинства, обществени и административни учреждения, училища, търговски, промишлени, туристически и други обекти на територията на общината. Сключени са договори за сътрудничество в областта на разделното събиране на отпадъци от опаковки /ОО/, ИУЕЕО, НУБА, ИУМПС, ИУГ. Изградена е и система за събиране на опасни битови отпадъци, с която се изпълняват изискванията на чл.19, ал.3, т.6., т.7., т.9. и т.11 на ЗУО.

По време на строително-монтажните дейности и при експлоатацията на новопредвидените обекти с настоящото инвестиционно предложение, не се очаква отделянето на производствени отпадъци. При проектирането на обекта не са заложени за употреба опасни или канцерогенни материали, или такива които замърсяват околната среда. По време на строителството не се предвижда доставка на леснозапалими или взривоопасни материали, поради което не се предвижда на територията на строителната площадка обособяване на специален склад за съхранение на такива материали. Сервизното обслужване на строителната техника по време на СМР ще се извършва от външни фирми извън територията на инвестиционното предложение.

В района на разглеждания план не са констатирани замърсявания в резултат от нерегламентирано изхвърляне на битови и строителни отпадъци.

3.7.3.Рискови енергийни източници – шумове, вибрации, радиации и генетично модифицирани организми

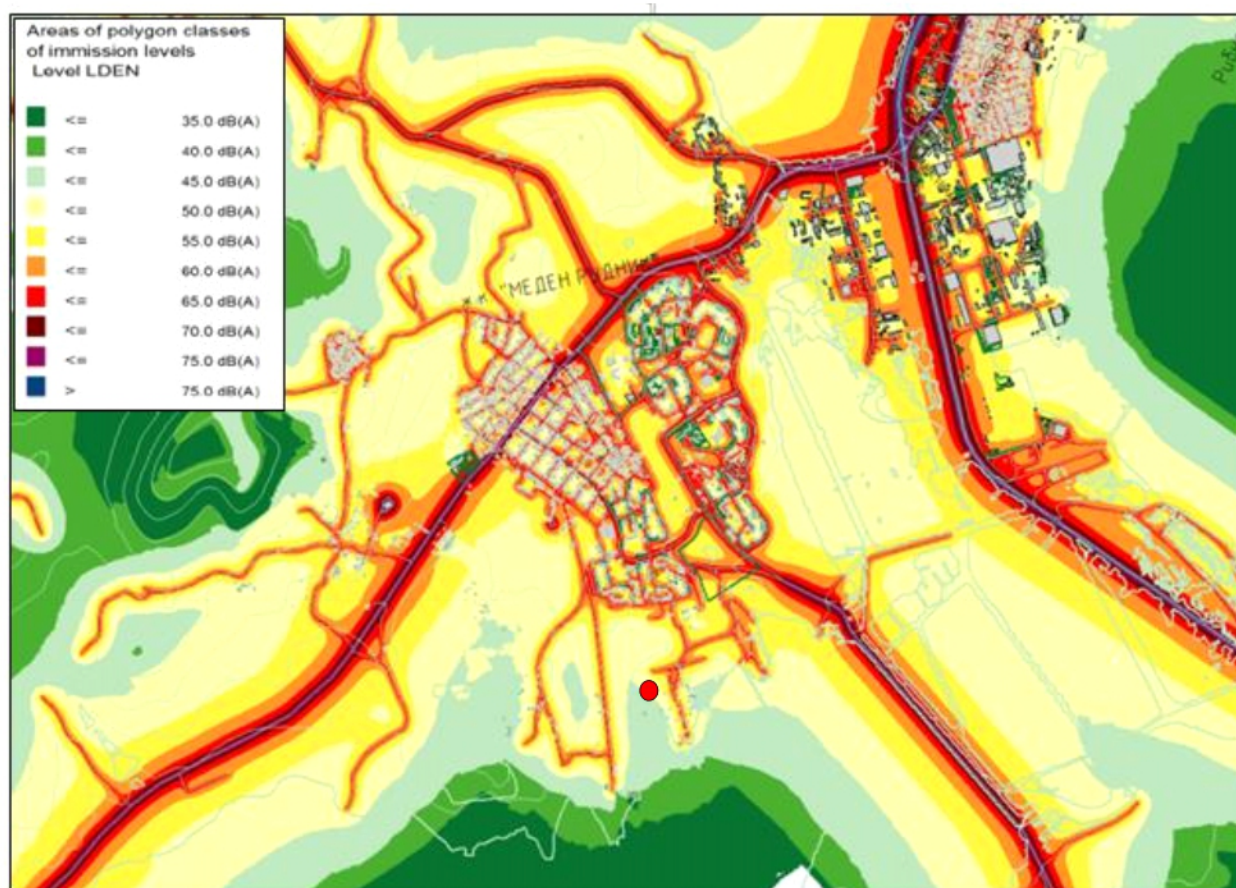
Шум

Шумът и шумовото „замърсяване” на околната среда, познато още и като „токсичен шум”, представляват един от големите екологични проблеми на нашето време. Основни причинители на шум са транспорта, строителството и ремонтите, промишлеността, училищата, мощните трансформатори и др. Транспортните средства са главната причина за високите нива на уличен шум и водят до шумово „замърсяване” на жилищата, разположени в непосредствена близост. Допълнително слухът ни е атакуван от санитарно– техническото и инженерно обзавеждане на сградите и наличната домакинска и битова техника. Става ясно, че шумът отдавна е престанал да бъде чисто физическо явление и се е превърнал във фактор с важно здравно-хигиенно значение. Шумът оказва неблагоприятно влияние върху целия организъм. Началните симптоми са: бърза умора, изразена раздразнителност, главоболие, понижено желание за работа и ниска работоспособност, невъзможност за съсредоточаване и др. Ето защо у нас мерки относно шума от градския транспорт се вземат непрекъснато на всички нива. Работи се по програми, целта на които е създаване на благоприятна и здравословна акустична среда в териториалните общности.

Анализът на съвременната акустична картина показва, че шумовият фактор има най-силно въздействие в урбанизираните райони с население над 100 000 жители. Бургас е агломерация с население над 100 000 жители и съгласно изискванията на Закона за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС - Обн., ДВ, бр. 74 от 13.09.2005 г.) и Директива 2002/49/ЕО за

оценка и управление на шума в околната среда има задължението да изготви и актуализира стратегическа шумова карта. Съгласно тези изисквания шумовата карта за агломерация Бургас е разработена и одобрена през 2011 г. Тя дава пълна характеристика за акустичната среда в града, като обхваща четирите основни източника на шум в населените места – автомобилния, железопътния, въздушния транспорт и промишления шум. За целта чрез измерване, изчисление и картотекиране на шумовите нива в околната среда се определя степента на шумовото натоварване. Актуализирането на Стратегическата шумова карта през 2017г., отразява актуалното състояние на акустичната среда, включително ефективността на предприетите до момента мерки за ограничаване и намаляване на шума на територията на агломерация Бургас.

На следващите фигури е представена акустичната обстановка в района на разглежданото инвестиционно предложение, съгласно Актуализираната стратегическа карта за шум на агломерация Бургас през дневния период (**Lден**) и нощния период (**Lнощ**).



● приблизително местоположение на разглежданото инвестиционно предложение

Фигура 3-18: Част от Стратегическата шумова карта на гр. Бургас, с включени всички източници на шумза Lден

Като цяло района на разглежданото инвестиционно предложение не е повлиян от интензивен транспортен поток. Територията на имота е значително отдалечена от натоварената републиканска пътна мрежа. В източна посока на около 130 m се намира вилна зона „Меден рудник“, чийто основен фактор за наличие на шумови нива се явява единствено шумът от преминаващите автомобили.



● приблизително местоположение на разглежданото инвестиционно предложение
Фигура 3-19: Част от Стратегическата шумова карта на гр. Бургас, с включени всички източници на шум за Лнощ

От представените карти е видно, че през късната част на денонощието шумовата характеристика в района на инвестиционното предложение е от порядъка на 35dB(A), а през светлата част на деня достига до 45-50dB(A). Създаваният шум по време на строителните работи е непостоянен и с временен характер. Въздействието на шумовите нива по време на строителството ще бъде отрицателно и пряко. Степента на въздействие е средна, честотата – временна, а продължителността – краткотрайна (по време на строителството). Предвид отдалечеността на най- близките вилни сгради в източната посока и липсата на обекти на здравна защита в близост до територията на инвестиционното предложение негативно влияние по отношение на шума върху човешкото здраве не се очаква. Не се очаква и кумулативно въздействие, вследствие изпълнение на предвидените дейности.

Вибрации

Механичните трептения /вибрации/ се характеризират с два от следните три параметъра: амплитуда на трептене; амплитуда на ускорението; честота на трептене. По време на строителството ще се използват стандартни земекопни машини, тежко-товарни камиони превозващи изкопни маси и доставящи строителни материали.

Водачите на изкопните и на тежкотоварните машини ще са експонирани на общи и локални вибрации. Експозиция на вибрации е повече от просто неудобство. Известно е, че постоянно излагане на вибрации причинява сериозни здравни проблеми. Праговата стойност на вибрация е ниво, под което не съществува риск от вибрационен синдром. С други думи, това е максималният интензитет на вибрациите, на които повечето здрави работници могат да бъдат изложени всеки работен ден в продължение на цялата си работа на пълно работно време, без да развият скованост, бледност или студено изтръпване на пръстите. Работниците

няма да развият вибрационни увреждания или болест, ако тяхната експозиция на вибрация се поддържа на достатъчно ниски нива.

Наредба № 3 от 2005 г. определя минималните изисквания за предпазване на работещите от съществуващи или потенциални рискове за здравето и безопасността, свързани с експозиция на вибрации при работа. С Наредбата са регламентирани максималните стойности на вибрациите, предавани на системата ръка-рамо и на цялото тяло, както и изисквания работещите да не бъдат излагани на стойности, превишаващи дневните гранични стойности на експозиция, предавани на системата ръка-рамо и на цялото тяло (чл. 8). С Наредбата се уреждат правилата за извършване на оценка, а при необходимост за измерване на нивата на вибрации, на които работещите са изложени (чл. 5); задължения за работодателя за отстраняване или свеждане до минимум на рисковете, за разработване и прилагане на технически и/или организационни мерки, както и на мерки спрямо чувствителни на вибрации групи работещи (чл.7 и чл.8, ал.2), за осигуряване на информация и обучение на работещите, изложени на рискове от вибрации, и/или на техните представители (чл. 11) и др. Наредбата е издадена на основание чл. 36, т. 2 от ЗЗБУТ.

Стойностите на вибрациите, предавани на цялото тяло, съгласно чл.4 от Наредба №3/05.05.2005г. (ДВ, бр.40/2005 г.) не трябва да превишават:

- дневната гранична стойност на експозиция, определена за период 8 часа $A(8) = 1,15 \text{ m/s}^2$;
- дневната стойност на експозиция за предприемане на действие, определена за период 8 часа $A(8)=0,5 \text{ m/s}^2$.

При новата и съвременна техника вибрационните стойности рядко превишават допустимите норми. Вибрации в границите на допустимите се очакват само на територията на строителната площадка. Те по никакъв начин няма да застрашат здравето на работниците на обекта и на жителите на близките жилищни сгради в района.

За оценка на вибрациите в жилищните и обществени сгради у нас е въведена Наредба № 9/12.02.2010г. за максимално допустимите стойности на вибрациите в жилищни помещения, издадена от Министерството на здравеопазването (ДВ. бр.17 от 02.03.2010 г.).

В района на ИП, местност „Брястите“, землище гр. Бургас не са известни обекти, които да предизвикват вибрации. С планираните дейности и новоизградените обекти няма да бъдат създадени източници и условия за излъчване на вибрации в околната среда.

Йонизиращите лъчения

При разпадането на радиоактивните вещества се изпускат йонизиращи лъчи. Йонизиращо лъчение, наричано още йонизираща радиация, е поток от заредени и електронеутрални частици и фотони, които могат да йонизират веществата, през които преминават. Йонизиращите лъчи превръщат неутралните атоми в положителни или в отрицателни йони. Те биват алфа-, бета-, гама-, рентгенови и космически лъчи и неутрони. Атомите с равен брой протони и равен брой неутрони се наричат нуклиди. На Земята съществуват около 339 природни (естествени) нуклиди, от които около 269 са стабилни, а останалите 70 притежават свойството радиоактивност и затова се наричат радионуклиди. Радионуклидите са с нестабилни ядра. Разпространените в природата естествени радионуклиди заедно с космическото лъчение създават т.нар. естествен радиационен фон, който въздейства непрекъснато на всички живи организми на планетата. Радиоактивни са изотопите на всички химични елементи от края на периодичната система след Bi 83, както и някои изотопи на леки елементи.

Радиационното състояние на околната среда се контролира чрез измервания на естествения радиационен (наречен „гама“) фон. С това са ангажирани Министерството на околната среда и водите, Министерството на здравеопазването, Националният център по радиобиология и радиационна защита и други институции чрез своите регионални поделения. За територията на Република България естественият радиационен гама-фон е в границите от 0,06 до 0,40 $\mu\text{Sv/h}$.

Състоянието на радиационния гама-фон се следи в пунктовете на Националната автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама фон. Стойностите във всички пунктове в Р. България са в границите на естествените вариации на този показател, характерни за съответните райони и конкретните метеорологични условия.

Няма данни за наличие на радиоактивно замърсяване на повърхностните, подземните и питейни води в региона. Не са наблюдавани завишени концентрации техногенни радионуклиди. Като цяло може да се направи изводът, че радиационната обстановка в района е спокойна. Такава ще остане и с реализиране на изготвените ПУП-ПРЗ и ПУП-ПУР за разглеждания имот.

Генетично модифицирани организми

Това могат да бъдат микроорганизми, растения или животни, чиято наследствена информация е изменена чрез генетично инженерна технология. По своята същност тази технология представлява прехвърляне на точно определен ген от един организъм в друг, като двата организма може да не са от един и същи вид. Като резултат се получават организми с нови качества, които в част от случаите не могат да бъдат получени чрез естествено размножаване и стандартните техники на селекция и би отнело много дълго време. Генетичната модификация се използва в земеделието главно за създаване на устойчиви на болести и на хербициди растения, както и за подобряване на вкусовете и хранителните качества на продуктите и удължаване на срока на годност на продуктите.

На територията на Община Бургас не са известни случаи за работа с генетично модифицирани организми, както и освобождаването на такива в околната среда.

3.8. Материално и културно наследство

По Българското Черноморско крайбрежие има хилядолетни следи – паметници с културно-историческо значение – от праисторически гробници и трако-римски крепости до редки гръцки съдове и амфори. Община Бургас притежава богато културно-историческо наследство.

От края на XIX век гр. Бургас се отличава с икономически и духовен просперитет и е сред най-бързо развиващите се градове в България. 264 сгради от различни европейските архитектурни стилове и български традиции са обявени за паметници на културата. По-голяма част от паметниците на културата са разположени в близост до пешеходната зона на града. Най-старите сгради в Бургас са баните, построени от Сюлейман I (1520 – 1566), и манастирът „Света Анастасия“, който се намира на едноименния остров във водите на Бургаския залив. Като паметник на културата от национално значение той е единственият запазен средновековен островен манастир в Черно море.

Българското Черноморие привлича археолози, учени и историци с ценни находки, уникални не само за региона, но и за света. По-важни археологически обекти и паметници на културата в района на гр. Бургас са:

кв. Банево

- Светилище - местно значение, късно желязна епоха, Римска епоха, местност: Манастир тепе, деклариран.

Бургаски минерални бани

- Древния град Акве калиде-Термополис, при днешните Минерални бани край Бургас /Паметник на културата от национално значение - ДВ. бр. 39/1965г./.
- Крепост - национално значение, късна античност, местност: до баните.
- Каптаж - национално значение, Римска епоха, местност: до каптажа.

В началото на м. юли 2008 г., научен екип с ръководител н.с. д-р Цоня Дражева започва първите археологически разкопки на древния град Акве калиде-Термополис, при днешните Минерални бани край Бургас.

По-важни находки:

1.Открити са много добре запазените останки от античните бани, многократно преустройвани от средата на I в. и са оцелели в първоначалния си вид до 1206 г. Тяхната история на постоянно използване възлиза на 1200 години. Баните представляват голям комплекс от 4 басейна и много други помещения свързани с различни лечебни дейности. Запазени са останките с внушителна архитектура, масивни зидове, платформи, канали, по-малки басейни и седалки.

2. На 200 m от древните бани са открити основи на голяма средновековна сграда, вероятно „хан” от V-XIII в.

3. В близост до нея започна проучване на средновековна църква от XI- XIV в. Под основите на църквата започва проучването на антична сграда от III в. пр. Христа - вероятно елинистически храм.

4. При сондажни проучвания в територията на т. нар. Парк на здравето - общинска гора, е установена територията на средновековния град Термополис на площ от около 2 хектара.

5. В най-североизточната част на гората е открит тракийски могилен некропол от 5 могили. В една от могилите иманяри са започнали да отварят зидана куполна гробница от IV в. преди Христа.



Фигура 3-20: Акве калиде – Термополис:
Антична и средновековна баня I-XVII век



Фигура 3-21: Термополис-замъкът на хълма

В началото на лятото на 2008г. археолози от Бургаския музей откриват на 10-ти километър северно от града, в праисторическа могила в м. „Солна нива”, уникални предмети, датирани към епохата на ранния халколит. Изкопани са над 250 вещи, за най-ранните от които се предполага, че са използвани 7000 години пр. Хр. Открити са и ритуални съдове на царя-

жрец. Счита се, че това селище и артефактите са най-старите, намирани изобщо по крайбрежието на Черно море, включително в Турция и в Кавказ.

кв. Ветрен

- Селищна могила - национално значение, праистория, обявен за Паметник на културата.
- Могилен некропол – национално значение, обявен за Паметник на културата

На проучваният терен и непосредствено до него няма открити исторически, архитектурни и археологически паметници. С реализацията на предлаганото строителство няма да бъдат засегнати паметници на културно-историческото наследство. Независимо от това всички участници в процеса на изграждането и обособяването на територията ще бъдат запознати с действията, които следва да бъдат предприети, в случай, че бъдат открити предмети представляващи и имащи историческа или археологическа стойност.

3.9. Съществуващи проблеми на околната среда в чувствителни от екологична и здравно - хигиенна гледна точка зони, които са от значение за реализирането на инвестиционното предложение

Кратко заключение за съществуващите проблеми по гореизброените компоненти на околната среда

В близост до разглежданата територия няма промишлени източници, водещи до замърсяване на околната среда в района. Нарушени земи няма. Не са наблюдавани неблагоприятни геоложки процеси.

Теренът, предмет на инвестиционното предложение в м. „Брястите“ се намира в близост до урбанизирани територии (населени места, пътища и др.). На проучвания обект и в прилежащите до него територии не са открити защитени и застрашени животински видове.

Състоянието на основните компоненти на околната среда като цяло е добро и не съществуват съществени проблеми, които да са от значение за реализирането на инвестиционното предложение.

В заключение, физичните фактори, пораждани по време на строителството на обектите са от такова естество и с характеристики, които няма да окажат значителни въздействия върху компонентите на околната среда. Всички основни въздействия, съпътстващи реализацията на инвестиционното предложение, разгледани по компоненти на околната среда, показват че процеса е времеви и пространствено ограничен, управляем и контролируем, а въздействията върху околната среда се определят като незначителни и краткотрайни.

Територии и/или зони със специфичен хигиенно - охранителен статут

Специфичен хигиенно-охранителен статут имат жилищните квартали на населените места, зоните за рекреация, отдих, вилните зони, градините и парковете, местата за спорт и туризъм, водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване от подземни или повърхностни води и местата за къпане и воден спорт. За тези зони със специфичен статут се прилага действащото в страната законодателство за устройство и използване на териториите и контрол на състоянието на околната среда, за да се редуцира здравно-хигиенния риск и да се опазят компонентите от значителни вредни въздействия.

Инвестиционното предложение разглежда извършване на дейности по строителство на ваканционен комплекс в устройствена зона Ок /рекреационна устройствена зона, предназначена за курорт и допълващи го дейности/, съгласно действащия ОУП на гр. Бургас.

В непосредствена близост до имота няма обекти подлежащи на здравна защита. На изток на около 130 m от ИП се намира вилна зона „Меден Рудник“.



Снимка 3-01: Изглед от разглеждания имот на изток към вилна зона „Меден Рудник“, гр.Бургас

На практика новопредвидените обекти са със същото предназначение и не представляват източник на вредности в околната среда. Характерът на обекта не предполага въздействия, които биха повлияли неблагоприятно на обитателите на района. В момента не съществуват и с новото инвестиционно предложение не се предвиждат дейности и обекти, които биха представлявали рисков фактор за увреждане здравето на хората.

Територии, подлежащи на здравна защита; съществуващи санитарно-охранителни зони за питейни и минерални води

При разработването на настоящия доклад е направена консултация с БДЧР-Варна, относно наличието на водни обекти и източници на питейно-битово водоснабдяване, учредени санитарно-охранителни зони (СОЗ). Съгласно предоставената с Изх.№ДИ-37(А3)/16.07.2018г. и Изх.№24-00-26(А1)/21.06.2018г. (**Приложение №1**) от БДЧР-Варна информация:

Предвидените дейности попадат в обхвата на водно тяло:

- BG2MA107L002 – яз. Мандра, определено в много лош екологичен потенциал и неизвестно химично състояние.
- BG2G00000PG029 – порови води в палеоген-еоцен, олигоцен Бургас, определено в добро количествено и лошо химично състояние.

С Изх.№ДИ-37(А3)/16.07.2018г., (**Приложение №1**), Директорът на Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморски район с център Варна, уведомява, че разглежданата

територия попада в пояс III на санитарно-охранителна зона (СОЗ) на сондажи Б-20 и Б-88 от минерално находище “Съдиево”, учреден със Заповед на Министъра на околната среда и водите №877/25.08.2004 г. С Решение №41/08.02.2011г., МОСВ предоставя безвъзмездно на Община Айтос за срок от 25 години управлението и ползването на находище на минерална вода, изключителна държавна собственост №88 от Приложение №2 на Закона за водите „Съдиево”, Община Айтос, Област Бургас, включително: водовземни съоръжения-сондаж №Б-20 и сондаж №Б-88. Картен материал Скица №35/03.07.2018г., М 1:25 000 е представена в **Приложение №1** към Изх.№ДИ-37(А3)/16.07.2018г. на БДЧР – Варна.

Таблица3-14: Характеристики на Сондаж Б-20 и Б-88

Водовземни съоръжения:	Сондаж Б-20, минерално находище Съдиево	Сондаж Б-88, минерално находище Съдиево
Собственост	Община Айтос	
Разрешително №	1.01610160/27.10.2008	Ползва се без разрешително
Вид на съоръжението	Водовземно	
Дълбочина, m	185,4	520,6
СВН, m/S max, m	-	-
Цел на водоползване	Питейни	
Надморска височина на устието, m	119,8	114.75
Напорно ниво на водата	+5,3	+12,6
Температура, °C	29	30
Разрешен воден обем, m³	-	
Водоносен хоризонт	Горна креда	
Код на подземното водното тяло	BG2G00000K2034	

Изграждането на ваканционен комплекс, включващ 20 самостоятелни сгради, обществено обслужващи обекти и съоръжения за спорт и рекреация, КПС, трафопост и пътна връзка към имота не попада в забраните и ограниченията, определени за пояс III на санитарно-охранителните зони, съгласно Приложение №2 към Наредба №3 за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди., а именно:

- Пряко отвеждане на водите, съдържащи опасни и вредни вещества в подземния воден обект.
- Преработка и съхранение на радиоактивни вещества и отпадъци.
- Дейности, които водят до непряко отвеждане на опасни вещества на земната повърхност и между земната повърхност и водното ниво.
- Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества на земната повърхност и между земната повърхност и водното ниво.
- Добив на подземни богатства, в т.ч. инертни и строителни материали под водното ниво.
- Торене при съдържане на нитрати в подземните води над 35 mg/l.
- Използване на препарати за растителна защита, в т.ч. и разпръскването им с въздухоплавателни средства.
- Напояване с води, съдържащи опасни и вредни вещества.
- Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества на земната повърхност.

- Добив на подземни богатства, в т.ч. инертни и строителни материали между земната повърхност и водното ниво.
- Напояване с подземни води от същия подземен воден обект.
- Изграждане на геоложки, хидрогеоложки и инженерно - геоложки проучвателни съоръжения, в това число и водовземни съоръжения за подземни води в подземния воден обект.

ИП не касае и посочените за охрана дейности на водоизточника в Наредба №3/2000г. на Санитарно – охранителните зони във външен пояс III, които са:

- замърсяване с химични, бавно разпадащи се, трудно разградими, слабо сорбируеми и несорбируеми вещества;
- дейности, водещи до намаляване на ресурсите на водоизточника и/или проектния дебит на водовземното съоръжение;
- други дейности, водещи до влошаване качествата на добиваната вода и/или състоянието на водоизточника.

Към категорията - зони със специфичен хигиенно-охранителен статут се отнасят зони, които по силата на съответни нормативни актове, следва да бъдат взети под внимание в процеса на планиране:

- водовземните системи за питейно-битово водоснабдяване, около които са учредени санитарно – охранителни зони в три пояса I, II и III по реда на Наредба №3/16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

- източници на минерални води в района на ПУП-ПРЗ и ПУП-ПУР. Съгласно Изх. № ДИ-37(АЗ)/16.07.2018г. на БДЧР – Варна имот с идентификатор №07079.9.964 попада в пояс III на санитарно охранителна зона на сондажи Б-20 и Б-88 от минерално находище „Съдиево“/Заповед МОСВ РД-877/25.08.2004г., разгледани по-горе в настоящия доклад.

- канални помпени станции и пречиствателни станции за отпадъчни води. В югоизточната част на разглежданата територия, в новообразувано УПИВП-1027, е планирано ситуиране на локална КПС. Поради малкия капацитет на новопроектираната КПС - под 200 ЕЖ, в Приложение №1 към чл.2, ал.5 и чл.108, т.6 от Наредба №РД-02-20-8/17.05.2013г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи (ДВ, бр.49/2013 г.), не са посочени минимални защитни зони. Независимо от факта, че новопредвидената КПС е с капацитет до 70ЕЖ и не попада в разпоредбите на Приложение №1 към чл.2, ал.5 и чл.108, т.6 от горесцитираната наредба, с ПУП-ПРЗ е осигурена защитна зона с радиус от 15 m.

Отпадъчните води от обектите ще бъдат включени към канализационната мрежа на ж.к. „Меден Рудник“ и пречистени в ПСОВ „Меден Рудник“, с което ПУП-ПРЗ не е в противоречие с поставените забрани и ограничения за пречистване и изпускане на отпадъчни води.

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. Атмосферен въздух и климатични фактори

4.1.1. Характеристика на очакваните източници на замърсяване

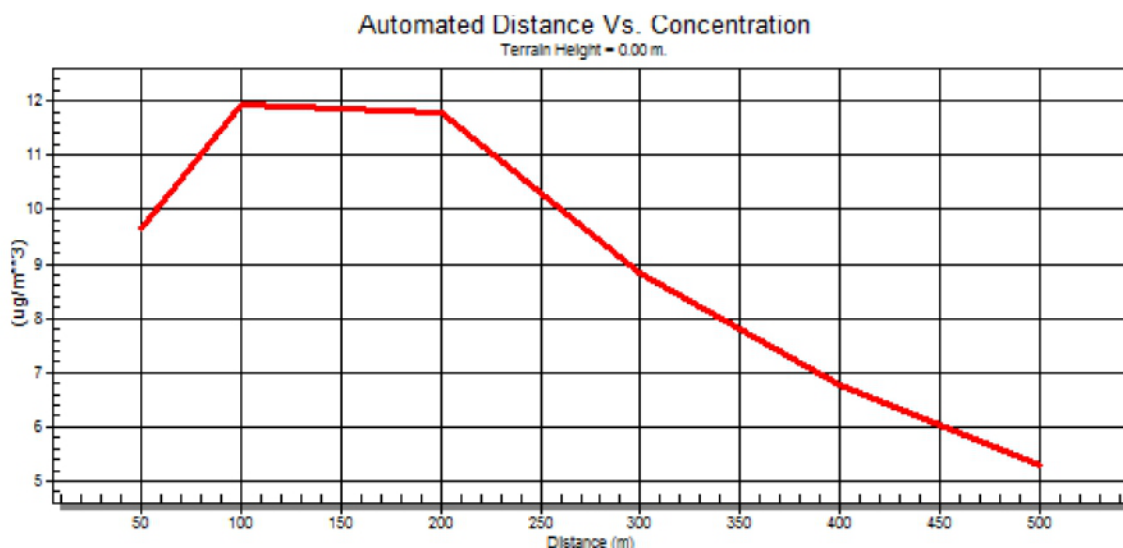
Основният източник на емисии на замърсители в района на ж.к. „Меден Рудник“ се явяват транспортната мрежа и битовото отопление през зимата.

Предвижданото с инвестиционното предложение устройство на територията предполага, че източниците на замърсители в атмосферния въздух ще се запазят - отоплителните съоръжения на жилищните сгради и транспорта. За отопление на обектите през зимните месеци в новоизградения ваканционен комплекс ще се използва електроенергия.

4.1.2. Прогноза и оценка на очакваните изменения в качеството на атмосферния въздух:

- Разпространение на замърсители, емитирани при строителството:**

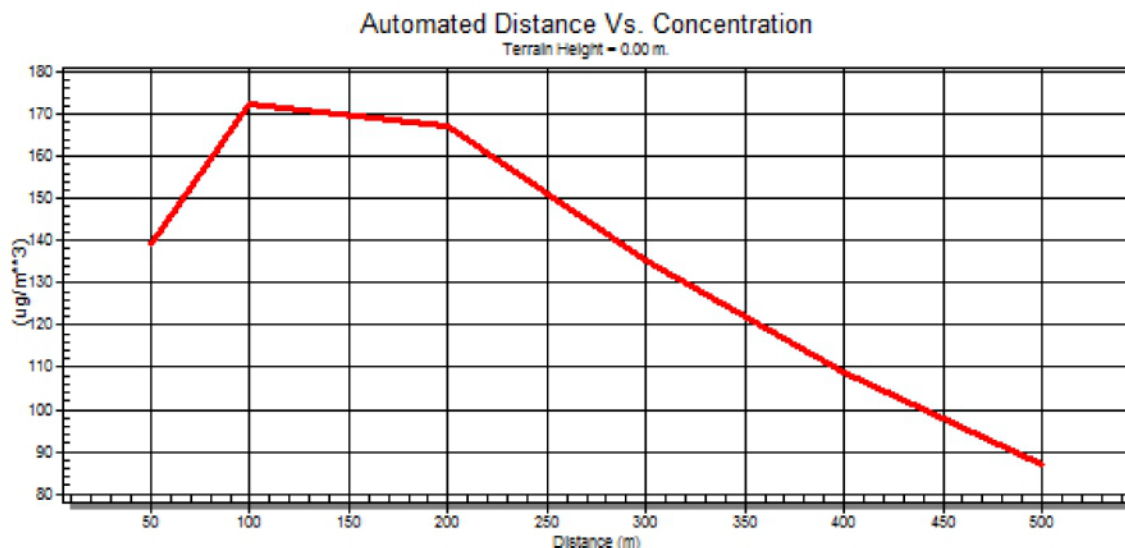
За моделиране разсейването на емитираните замърсители е използван два модела на Американската агенция по околна среда Screen 3 – „Screening Procedures for Estimating the Air Quality Impact of Stationary Sources, Revised,“ EPA-450/R-92-019, т.к. той притежава модул за изчисляване на имисиите от неорганизиран източник. Като изходни са използвани данните за максимално възможните емисии строителството, определени по-горе. За модела Screen 3 е избрана опцията „Пълна метеорология“ (всички класове на стабилност и скорости на вятъра по Pasquill-Gifford). Всички метеорологични комбинации между стабилност класове и свързаните с тях скорости на вятъра се считат за идентифициране на „най-лошия случай“ метеорологични условия, което означава, че комбинация от скорост на вятъра и стабилност, която води до максимални концентрации на приземните концентрации. Резултатите от моделирането са показани на следващите фигури:



Фигура 4.01: Разпространение на $ФПЧ_{10}$ при строителство на обекта

Максималната концентрация на ФПЧ_{10} в района при строителство епизодично може да достигне $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Очакваните концентрации на азотни оксиди, емитирани от отработилите газове на строителната техника са както следва:



Фигура 4-02: Разпространение на азотни оксиди от строителната техника при строителство на обекта

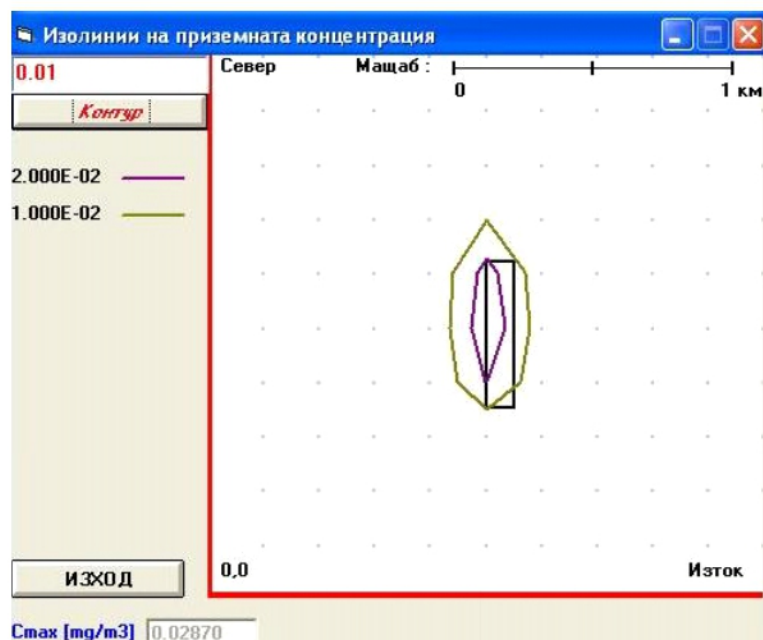
Максималната концентрация в района при строителство епизодично може да достигне $170 \mu\text{g}/\text{m}^3$ в рамките на строителната площадка и $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$ в района на к-с „Меден рудник“.

Мощностите на останалите замърсители от строителната техника са малки и не могат да доведат до съществени концентрации във въздуха на района.

За определяне разпространението на замърсители от строителството и строителните машини на пътя е приложен модела за “Максимално възможни концентрации” от модула “Diffusion” на програмния продукт “Трафик оракул”, т.к. същия разполага с модул за определяне емисиите от линейни източници. Входните данни за модела са съгласно Приложение №2 от методиката - Инструкции към програмния продукт „Трафик Оракул“:

- Дискретизация на мрежата – избрана е стъпка от 200m по двете оси и брой на точките от мрежата по X – 10бр и по Y -10бр.;
- Типа подложна повърхност е избран извънградски район;
- Емисия от площен източник – използвани са данните, определени по-горе за емисии на замърсители от строителство;
- Характерни за района метеорологични параметри – скорост на вятъра 3.0m/s и посока към к-с „Меден рудник“.

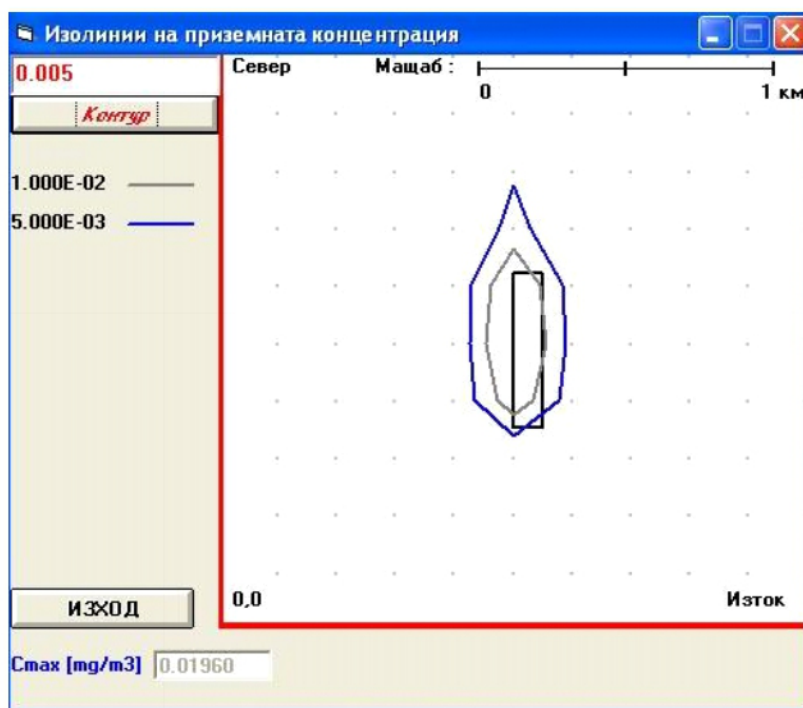
Резултатите за очакваните максимални концентрации на ФПЧ_{10} са представени на следващата фигура:



Фигура 4.03: Разпространение на ФПЧ_{10} при строителство на пътя

Максималната концентрация на ФПЧ_{10} в района при строителство на пътя епизодично може да достигне $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ в рамките на строителната площадка и до $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ на 100 метра от пътя.

Резултатите за очакваните максимални концентрации на азотни оксиди от строителните машини при строителство на пътя са представени на следващата фигура:



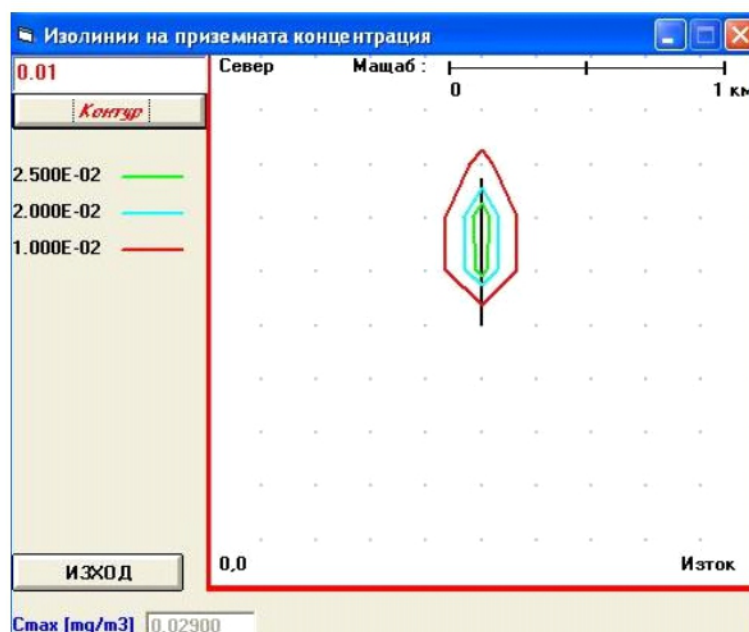
Фигура 4-04: Разпространение на азотни оксиди при строителство на пътя

Максималната концентрация на азотни оксиди в района при строителство на пътя епизодично може да достигне $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ в рамките на строителната площадка и до $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ в к-с „Меден рудник“.

Разпространение на замърсители, емитирани от МПС след осъществяване на плана:

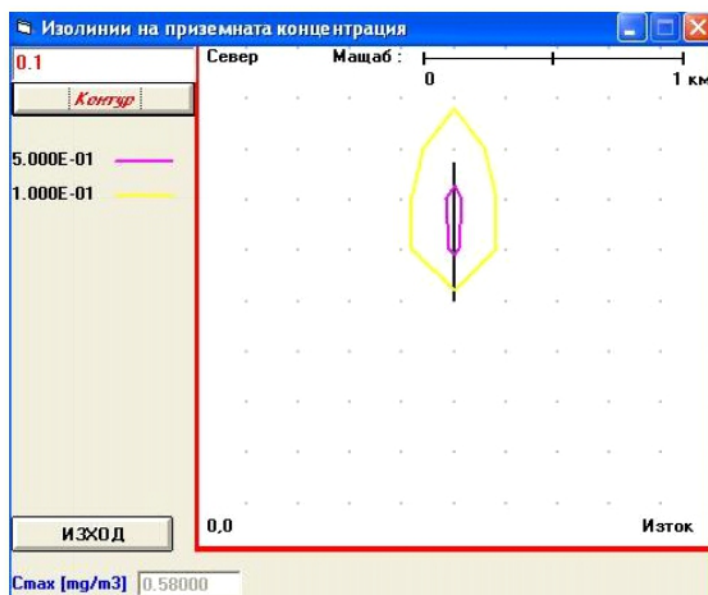
При експлоатация на обекта не се очакват емисии на замърсители. Такива се очакват единствено от МПС, пристигащи и напускащи ваканционното селище по довеждащия път.

Отново с помощта на модула “Дифузия” на програмния продукт “Трафик оракул”, който разполага с модул за изчисляване на концентрациите на замърсители от линейни източници, са определени очакваните концентрации на замърсители, емитирани от транспорта по пътя. На следващите фигури е показана максимално очакваната концентрация и териториалния обхват на въздействие на емитираните от МПС замърсители: азотни оксиди, СО и ФПЧ₁₀:



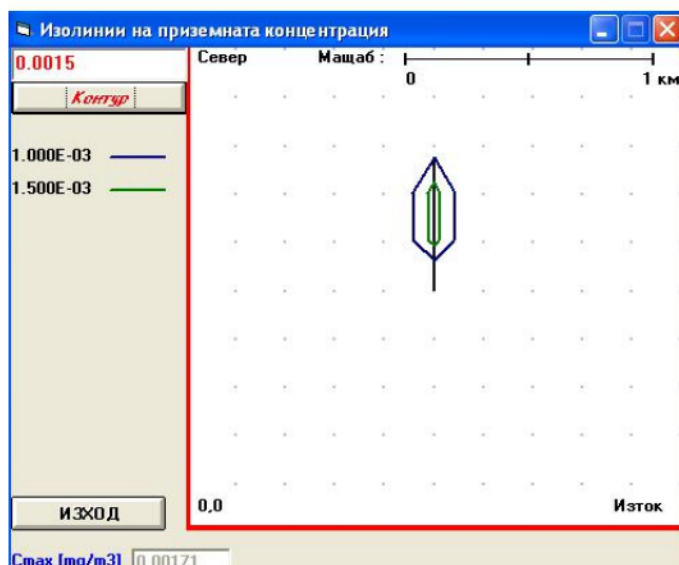
Фигура 4-05: Разпространение на азотни оксиди, емитирани от МПС

Максимално еднократната концентрация на азотни оксиди от МПС пристигащи и напускащи територията ще е $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$. В к-с „Меден рудник“ тя може да достигне до $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Фигура 4-06: Разпространение на СО, емитирани от МПС

Максимално еднократната концентрация на въглероден оксид от МПС пристигащи и напускащи територията може да достигне $0.6 \text{ mg}/\text{m}^3$.



Фигура 4-07: Разпространение на PM_{10} , емитирани от МПС

Максимално еднократната концентрация на PM_{10} от МПС, пристигащи и напускащи територията може да достигне $2 \mu g/m^3$.

4.1.3. Оценка на въздействието върху атмосферния въздух съгласно действащите в страната норми и стандарти за допустимо съдържание

Резултатите от проведеното моделиране показват, че емитираните замърсители, главно при строителството, могат да окажат влияние върху качеството на атмосферния въздух само в района на планираната територия. Получените концентрации на тези замърсители са под нормите за опазване на човешкото здраве и не създават предпоставки за промяна на качеството на въздуха в района:

Таблица 4-01. Сравнение на очакваните концентрации на замърсители с НОЧЗ

Замърсител	Дименсия	Очаквани концентрации			НОЧЗ	Съответствие/ Несъответствие
		строителство		обитаване		
		селище	път			
Въглероден монооксид	mg/m ³	-	-	0.6	10	Съответствие
ФПЧ ₁₀	µg/m ³	12	29	2	50	Съответствие
Азотни оксиди	µg/m ³	170	20	29	200	Съответствие

Заклучение

- При строителството на обекта не се очаква значително въздействие върху качеството на атмосферния въздух в района, при прилагане на мерки за ограничаване и минимизиране на прахови емисии от строителните площадки и използване на съвременни строителни машини, отговарящи на Директиви 97/68 / ЕО и 2004/26/, отнасящи се до извънпътна техника, различна от селскостопанските и горските трактори.
- Допълнителния принос на замърсители при реализиране на инвестиционното предложение към съществуващите фонов нива е незначителен и няма да доведе до промяна в качеството на въздуха в района.
- При експлоатация на обекта не се очаква значително въздействие върху качеството на атмосферния въздух в района.

4.2. Повърхностни и подземни води

Реализирането на инвестиционното предложение е свързано с изграждане на ваканционен комплекс и обществено обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите, землище гр. Бургас. Предвид дейностите, които ще се осъществяват, от новоизградените обекти ще се генерират само битово-фекални и дъждовни води. Не се очаква формирането на производствени води. По състав битово-фекалните води, генерирани от обектите няма да се различават от тези, които се отделят от населените места. По литературни данни тези води са със замърсеност по $\text{БПК}_5=240\div250 \text{ mgO}_2/\text{l}$ и Суспендирани в-ва= $360\div400 \text{ mg/l}$.

Инвестиционното предложение не предразполага към настъпване на промени в хидрогеоложките и хидроложките условия на района и водните ресурси. На територията на обекта няма да се проектират съоръжения, които биха довели до замърсяване на повърхностните и подземни води с опасни вещества по време на строителството и експлоатацията на новоизградените обекти.

4.2.1. Водопотребление на обекта

Захранването на имота с вода за питейно-битови нужди ще се осъществи посредством изграждане на нов външен водопровод от ПЕВП тръби. Водовземаването ще се осъществи от съществуващ уличен водопровод, средна зона Ф159, от водопроводната мрежа на кв. „Меден Рудник“, гр. Бургас. Трасето на новия водопровод е предвидено да следва трасето на обслужващата улица, предвидена с ПУП-ПУР, като ще преминава на 2,0 m от осовата линия на пътя.

Трасето на новопроектирания водопровод е означено на чертеж: План за регулация - ВиК схема към ПУП – ПРЗ в местност „Брястите“, землище гр. Бургас, представен в **Приложение №4**.

4.2.2. Количество, състав и начин на третиране на отпадъчни води

По време на строителството, с цел обособяване на територията за нуждите на работещите на обекта ще се поставят тоалетни – тип “Ekotoi”. Почистването на същите е ангажимент на фирмата доставчик. За питейни нужди ще се ползва бутилирана вода.

По време на експлоатация на територията на обекта ще се генерират само битово-фекални и дъждовни води. Съставът на дъждовните води зависи от редица фактори: качеството на атмосферния въздух в района; структурата и състава на повърхностите, през които се оттичат водите (пътища, почви и др.); интензивността и продължителността на валежа и др.

От предвидените за изграждане обекти няма да отпаднат вредни и опасни вещества. Липсата на големи промишлени източници на замърсяване в района на инвестиционното предложение, както и липсата на тежка инфраструктура не създават предпоставки за образуване на трайни зони на замърсяване на атмосферния въздух в близост до разглежданата територия. Функционално необходимата чистота на съседните земеделски терени в района, както и отсъствието на източници на външно антропогенно въздействие в близост до територията, обуславят очаквана липса на замърсяване на дъждовните води. Дъждовните води са условно чисти, имат неутрален характер, не съдържат токсични вещества, специфични и приоритетни опасни вещества, установени с Наредбата за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители (Обн. ДВ. бр.88 от 9.11.2010г., изм. и доп. ДВ. бр.97 от 11.12.2015г.). Очаква се повърхностният отток от разглежданата територия да е незначителен, съгласно предвидените градоустройствени показатели, посочени в Таблица 1-02. Голям процент от територията на новообособения

имот УПИ V-1025 е предвидена за озеленяване, което е предпоставка за бързо отводняване на терена, тъй като по - голямата част от валежната вода ще попива в почвата и само около 10 - 13% от общото ѝ количество ще се стича по повърхността на настилките и алеите. Друга предпоставка за бързо отводняване на терена са все още незастроените съседни имоти. Въздействието на дъждовните отпадъчни води върху качеството на подземните води може да се оцени като незначително, краткотрайно и без отрицателен и кумулативен ефект. Поради изложените причини не се предвижда специално третиране на формираните повърхностни и атмосферни води. Предвидено е те да се отводняват повърхностно, с подходяща вертикална планировка, според вида на настилката.

Предвижданията на изготвения ПУП-ПРЗ по отношение начина на третиране на генерираните от ваканционния комплекс отпадни води, по време на експлоатация, са свързани с изграждане на битова канализационна мрежа, към която ще се отводняват консуматорите от новообразувания УПИ V₁₀₂₅.

В първоначално подадената информация в Задание за обхват и съдържание на ДОВОС третирането на отпадъчните води от ваканционния комплекс предвижда изграждане на ЛПСОВ и безотточен резервоар за събиране на условно чистите води след пречистване. Извеждането на водите от територията на имота бе планирано чрез извозването им до ПСОВ „Меден Рудник“. Съгласно Изх. №ПД-2271(6)/16.07.2018г. на РИОСВ Бургас, предложението вариант за извозване на отпадъчните води до ПСОВ – Меден Рудник е неприемлив. В тази връзка настъпва промяна в част ВиК на предложението ПУП-ПРЗ. Новото техническо решение предлага, генерираните отпадни битово фекални води от имота да се заустват в площадкова битово фекална канализация. Площадковата битово фекална канализация ще се изпълни от РР или PVC тръби с диаметър 160 и ревизионна шахта. Чрез нея отпадъчното водно количество, изчислено около 8.4 m³/ден, съгласно Приложение №3 от Наредба №4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни и водопроводи и канализационни инсталации, ще се транспортира до локална канална помпена станция (КПС). Предвижда се съоръжението да бъде ситуирано югоизточно от новообразувания урегулиран поземлен имот - УПИ V₁₀₂₅, а именно в нов УПИ VII-1027, отреден за КПС. То ще приема битовите отпадъчни води на обектите в комплекса и ще ги препраща с тлъскател (напорна канализация) до СРШ на гравитачна канализационна мрежа на кв. „Меден Рудник“, гр. Бургас при о.т.464, съгласно предствания в **Приложение №4** чертеж: План за регулация – ВиК схеми.

Съгласно чл.198о от Закона за водите (ЗВ), предоставянето на ВиК услуги на потребители се извършва единствено от ВиК оператор по реда на ЗВ и Закона за устройство на територията (ЗУТ). В тази връзка преди въвеждане в експлоатация на новопредвидените обекти е необходимо сключване на писмен договор за предоставяне на услугата от ВиК оператора - „Водоснабдяване и Канализация“ ЕАД – гр.Бургас.

С ПУП- ПРЗ се предлага модерна съвременна концепция, която не включва в решенията си източници на замърсяване на водите в района. Реализацията на ПУП- ПРЗ няма да повлияе негативно на качествените и количествени характеристики на повърхностните и подземни води в района. При вземане под внимание на предложените мерки и набелязаните ограничителни параметри не се очакват емисии на замърсени води от обекта. След цялостното решение на инженерната инфраструктура в този район негативен кумулативен ефект по отношение на водите, предназначени за питейно - битови цели няма да има.

Точното разположение на КПС за битово-фекални отпадъчни води в новообособения имот УПИ VII-1027 и трасето на бъдещата напорна канализация е означено на ВиК схеми към ПУП – ПРЗ в местност „Брястите“, землище гр. Бургас, представена в **Приложение №4**. Схемата е

съгласувана и одобрена от „Водоснабдяване и Канализация“ ЕАД – гр.Бургас.

4.2.3. Прогноза и оценка на очакваните изменения в режима на водните течения и подземните води

Бъдещото функциониране на предвидения за изграждане ваканционен комплекс не е свързано с изменение в режима на повърхностните и подземни водни тела в района. Предвиденото описано по-горе решение за отвеждане на генерираните на територията на ИП отпадни води не предвижда заустване във воден обект. Съгласно представеното техническо решение за третиране на генерираните отпадъчни води, бъдещото функциониране на предвидените обекти не е свързано с изменение в режима на повърхностните водни тела в района. Не се очаква вредно въздействие върху общото им състояние, т.к. отпадъчните води ще се третират организирано.

Поради липса на контакт с водите на повърхностното и подземно водно тяло, в които попада територията на разглежданото инвестиционно предложение, не се очакват отрицателни въздействия върху водите, произтичащи от реализацията на всички планирани дейности. Осъществяването на инвестиционното предложение няма да предизвика „воден стрес” върху повърхностното водно тяло – яз. Мандра. С реализиране на заложените мероприятия, по отношение генерираното отпадно водно количество от новообособената територия, няма да настъпи промяна в естественото състояние на повърхностното водно тяло.

Реализирането на предвидените дейности не влияе негативно по никакъв начин върху състоянието на подземните води, тъй като:

- няма пряко отвеждане на замърсители в подземните води;
- няма обезвреждане, вкл. депониране на приоритетни вещества, които могат да доведат до непрякото им отвеждане в подземните води;
- няма други дейности върху повърхността и в подземния воден обект, които могат да доведат до неговото замърсяване;
- не се използват материали, съдържащи приоритетни вещества при изграждане на конструкциите, строителни съоръжения и др., при които се осъществява или е възможен контакт с подземните води и от които могат да бъдат замърсени подземните води;
- няма смесване на подземни води с различно качество чрез съоръженията на подземни води;
- няма инжектиране на природен газ или втечнен нефтен газ в подземните водни обекти.

Таблица 4-02: Обобщение на въздействието върху водните тела:

Въздействие	Повърхностни води	Подземни води
<i>Вероятност на поява</i>	Незначителна	Незначителна
<i>Териториален обхват</i>	Извън имота	В земните недра, представляващи водоносни слоеве, в границата на разглежданата територия и извън нея
<i>Вид на въздействието</i>	Няма	Няма
<i>Степен на въздействие</i>	Ниска	Ниска
<i>Характеристика</i>	Продължителност – не се засяга	Продължителност – не се засяга
	Кумулативност – не се очаква	Кумулативност – не се очаква
<i>Предвидени мерки</i>	Осигуряване на химически тоалетни по време на строителството	Осигуряване на химически тоалетни по време на строителството
	Водопроводната мрежа и напорната	Водопроводната мрежа и

Въздействие	Повърхностни води	Подземни води
	канализация трябва да бъдат обезопасени от евентуални течове	напорната канализация трябва да бъде обезопасена от евентуални течове
	Осигуряване на нормална и безаварийна работа на КПС	Осигуряване на нормална и безаварийна работа на КПС
	Проектирането и изграждането на бъдещата напорна канализация трябва да се извършва едновременно с проектирането и изграждането на КПС, като се осигури включване на всички канализационни потоци в площадковата гравитачна БФК	Проектирането и изграждането на бъдещата напорна канализация трябва да се извършва едновременно с проектирането и изграждането на КПС, като се осигури включване на всички канализационни потоци в площадковата гравитачна БФК

Реализацията на разглежданото инвестиционно предложение няма да повлияе на качествените и количествените характеристики на повърхностните и подземни води в района. Не се очаква промяна в екологичното и химично състояние на водите, вследствие на планираните дейности. След цялостното решение на инженерната инфраструктура в този район негативен кумулативен ефект по отношение на водите, предназначени за питейно - битови цели няма да има. С ПУП-ПРЗ не се предвиждат дейности, респективно въздействие, което би могло да окаже влияние върху химичния състав на водите в подземното водно тяло. В количествено отношение също не се очаква кумулативен ефект, т.к. водоснабдяването на имота ще се осъществи от съществуващата водопроводна мрежа на кв. „Меден Рудник“.

С предвиденото техническо решение относно начина на третиране и отвеждане на отпадъчните води, генерирани от ваканционния комплекс не се предвиждат негативни, отрицателни въздействия и последствия върху количеството и качеството на повърхностните, подземните води и зоните за защита на водите (ЗЗВ), определени по чл.119а от Закона за водите, вкл. и върху яз. Мандра. В населеното място отпадъчните води се отвеждат в централната канализация, която е свързана с ПСОВ „Меден Рудник“.

В **Приложение №4** към настоящия доклад е представен чертеж: План за регулация – ВиК схеми към обект: ПУП-ПРЗ за ПИ№07079.964 по КК на гр. Бургас, м. „Брястите“, землище гр. Бургас.

4.3. Отпадъци

В тази точка са описани очакваните видове и количества отпадъци, получени при строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение. Дейностите и задълженията по управление на отпадъците са регламентирани в Закон за управление на отпадъците (ЗУО).

4.3.1. Видове отпадъци и техните местонахождения

Отпадъци по време на строителство

С настоящото инвестиционно предложение се предвижда застрояване на засегнатия имот. С изготвения ПУП-ПРЗ за ПИ №07079.9.964 се предвижда в новообособения УПИ V₁₀₂₅ да се изградят 20 на брой самостоятелни сгради, 3бр. открити детски площадки, кътове за отдиш на открито, поле за волейбол, басейн за нуждите на комплекса, заведение за хранене тип бистро за настанените в комплекса, с максимален капацитет за 60 обитатели и 10 човека персонал. Предвижда се обособяване на паркоместа за 30 броя МПС. Площта на имота е напълно

достатъчна за осигуряване на нормално протичане на предвидените дейности, при което при строителство на ваканционния комплекс няма да се засягат площи и територии извън границите на ПИ с идентификатор 07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас.

В новообразувания УПИ VI₁₀₂₄ ще бъде изграден трафопост тип БКТП 1x400kVA. Предвижда се и изграждане на пътна връзка към имота, съгласно изготвения ПУП-ПУР, с който ще се осъществи транспортния достъп до новообособените имоти. Това развитие на територията обуславя образуването на строителни и битови отпадъци – от работниците.

При извършване на всички строителни дейности, свързани с реализацията на инвестиционното предложение, ще бъдат генерирани следните строителни отпадъци с код и 17 01 01 – бетон; 17 01 02 – тухли; 17 01 03 – керемиди, плочки и керамични изделия; 17 01 07 – смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06; 17 02 01 – дървесина; 17 02 02 – стъкло; 17 02 03 – пластмаса; 17 04 07 – смеси от метали; 17 04 11 – кабели, различни от упоменатите в 17 04 10. При изграждане на предвидената пътна връзка към имота се очаква отделяне на асфалтови смеси, различни от упоменатите в 17 03 01 с код 17 03 02 и 17 04 05 – чугун и стомана. Очакваното количество строителни отпадъци, което ще се генерират е около 100 m³.

При изкопните работи и строителни дейности ще се отделят почва и камъни с код и наименование: 17 05 04 – почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03. Количеството на тези отпадъци ще е около 100 m³.

В периода на строителните работи ще се генерират *смесени битови отпадъци с код 20 03 01* от работниците, чието количество е в пряка зависимост от числеността на строителните работници.

Отпадъци по време на експлоатация

При експлоатация на обектите ще се генерират *смесени битови отпадъци с код 20 03 01* – които няма да надхвърлят нормалните количества за аналогични обекти. Използваната система за събиране на ТБО в Община Бургас е несменяеми съдове. По време на експлоатацията на обектите, ще бъде организирано събирането и извозването на битовите отпадъци. Отпадъците ще се извозват до „Регионално депо за неопасни отпадъци за общините Камено, Бургас, Айтос, Карнобат, Несебър, Поморие, Руен, Средец и Сунгурларе”.

Предвид максималния брой на обитателите и персонала – 70 човека и нормата на натрупване за 2018г. 357,8 кг/ж./г. или 0,980 кг/ж./ден (съгласно Програма за управление на отпадъците на Община Бургас за 2016-2020г.), количеството на БО, които се очаква да се генерират е около 69 кг/ден:

От заведението за хранене, тип бистро се очаква генериране на хранителни масла и мазнини с код 20 01 25. Количеството на отпадъците от хранителни масла и мазнини, което се очаква да се формира от ресторанта е около 100 kg/y. От обектите по време на експлоатацията ще се формират и отпадъци от опаковки, с код и наименование: 15 01 01 – хартиени и картонени опаковки; 15 01 02 – пластмасови опаковки; 15 01 04 – метални опаковки; 15 01 07 – стъклени опаковки. Количеството на отпадъците от опаковки, което се очаква да се формира е около 5 t/y.

При експлоатация на предвидения басейн, от пречиствателното му съоръжение, се очаква да се генерират: твърди отпадъци от първоначална филтрация и от решетки и сита с код 19 09

01, утайки от избистряне на вода с код 19 09 02. Поради неопасния им характер ще се третираат съвместно с ТБО.

4.3.2. Събиране и извозване

Отпадъци по време на строителство

Строителните отпадъци, които ще се формират, изискват специален контрол по тяхното събиране и извозване. Съгласно изискванията чл. 11, ал.1 от ЗУО (обн. ДВ, бр.53/13.07.2012г.) ще бъде изготвен План за управление на строителните отпадъци, който ще бъде включен в обхвата на инвестиционния проект по глава осма от Закона за устройство на територията. Планът ще бъде изготвен в съответствие с изискванията на Наредбата за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни отпадъци (приета с ПМС № 267 от 05.12.2017 г., Обн. ДВ. бр.98/8.12.2017г.).

Строителните дейности, свързани с обособяване и благоустрояване на новообразуваните урегулирани имоти, ще се извършва по начин, осигуряващ последващото оползотворяване, в т.ч. рециклиране на образуваните строителни отпадъци в съответствие с изискванията на горесцитираната наредба и изпълнението на целите, свързани с подготовката за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на материали от строителни отпадъци.

Генерираните от обектите строителни отпадъци ще се събират и съхраняват разделно по вид на специално обособени площи, до натрупване на подходящо за извозване количество. Предаването на строителните отпадъци за последващо оползотворяване ще се извършва въз основа на писмен договор с лица, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл.35 от ЗУО, за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код, съгласно Наредба №2/2014 г. за класификация на отпадъците.

При новото строителство, отделеният хумусен пласт, ще се складира на депо в обособена част и ще се използва за оформяне на зелените площи в съответствие с изискванията на Раздел III от ЗООС.

Събирането и извозването на генерираните битови отпадъци ще се извършва по утвърдената схема за Община Бургас. Необходимо е обектът да бъде включен към организираната система за събиране и извозване на битовите отпадъци на територията на общината. При осигуряване на необходимите съдове, отпадъците ще се транспортират до РДНО за общините Камено, Бургас, Айтос, Карнобат, Несебър, Поморие, Руен, Средец и Сунгурларе.

Отпадъци по време на експлоатация

Битови отпадъци:

Морфологичният състав на БО, ще бъде подобен както от населените места. Съдовете за събирането на отпадъци ще са в зависимост от вида на сметоизвозващите коли. Използваната система за събиране на БО в Община Бургас е несменяеми съдове. Съдовете ще са с високо ниво на защита на околната среда срещу разпиляване на отпадъците. Площадките, на които ще се поставят съответните съдове за БО ще бъдат поставени на места, осигуряващи безприпятствен достъп до тях, с оглед да не се затруднява транспортното и всякакво друго обслужване на прилежащите им сгради и за удобство на обитателите и обслужващия персонал. Площадките ще бъдат с трайна настилка (бетон, асфалтобетон, с плочи и др.), за да се осигури възможност за почистване и защита на почвата от замърсяване.

Отпадъци от опаковки:

Отпадъците от опаковки ще се събират разделно и ще се предават на лица, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл. 35 от ЗУО (обн. ДВ, бр. 53/2012 г.) и/или на организация по оползотворяване.

Отпадъци от ЗОХ:

Хранителните масла и мазнини ще се събират в бидони или закрити метални съдове в закрит склад. При натрупване на определено количество ще се предават на лица, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл.35 от ЗУО, за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код, съгласно Наредба №2/2014 г. за класификация на отпадъците въз основа на писмен договор.

Отпадъци от експлоатацията на басейна:

Генерираните твърди отпадъци при експлоатацията на басейна от първоначална филтрация и от решетки и сита с код 19 09 01; утайки от избистряне на вода с код 19 09 02, поради неопасния им характер ще се третираат съвместно с ТБО.

Очаквани въздействия:

Разделното събиране на формираните отпадъци по време на строително-монтажните работи, предаването им на лица, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл.35 от ЗУО, и организираното събиране и третиране на генерираните отпадъци по време на експлоатацията на ваканционния комплекс не предполага негативно въздействие върху околната среда и здравето на хората.

При условие, че се съобразяват нормативните изисквания, мерките за отстраняване или намаляване на вредното въздействие, посочени в настоящия доклад и правилата за работа на такъв вид обекти, негативно въздействие на фактора „отпадъци” върху околната среда не се очаква. Няма да бъдат създадени предпоставки за неблагоприятно влияние на формираните отпадъци по време на строителството върху човешкото здраве и околната среда.

Въздействието на генерираните отпадъци по време на строително-монтажните работи върху компонентите на околната среда, може да се класифицира като незначително, временно (по време на строително-монтажните работи), непостоянно (единствено в периода на строителството), възстановимо, с относително малък териториален обхват.

4.3.3. Начин на третиране

Кмета на Община Бургас организира и контролира дейностите по третиране и транспортиране на битовите отпадъци и поддържане на чистотата на общината и определя границите на районите, включени в системата за организирано сметосъбиране.

Организираното третиране на отпадъците по реда на Закона за управление на отпадъците гарантира липсата на замърсяване на района с отпадъци и влошаване на санитарно-хигиенните условия на средата.

Инвестиционното предложение не предвижда обезвреждане на отпадъци в периода на строителството и на експлоатацията. Предаването на формираните отпадъци за последващо оползотворяване и/или обезвреждане ще се извършва въз основа на писмен договор с лица, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл.35 от ЗУО, за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код, съгласно Наредба №2/2014 г. за класификация на отпадъците.

4.4. Земи и почви. Геоложка основа

4.4.1. Прогноза и оценка на очакваните изменения в почвите поради реализиране на инвестиционното предложение

При строителството на инвестиционното предложение ще се използват само съответните отредени за целта площи, като няма да се окаже въздействие върху почвите и терените извън границите на разглеждания обхват на ИП. Въздействието е локално, поради очакваните отрицателни и преки промени само върху почвите в границите на площадката. При този вид дейности ще има изземване на земни маси и хумусен слой, за да се осъществят предвидените по проект строителни работи. Не се очаква промяна в почвеното плодородие или замърсяване на почвата в съседните парцели. С цел недопускане на замърсяване се предвижда постоянен контрол за почистване на превозните средства и строителната механизация при напускане очертаванията на обекта. Кумулативно въздействие не се очаква.

Въздействието върху почвите *по време на строителните работи* се изразява в механично нарушаване на почвената покривка при извършване на земните работи (изкопи за фундаменти на сградите и съоръженията), утъпкване на почвата по вътрешните пътища и работни площадки от използването на строителната техника. Въздействието ще бъде ограничено пространствено в рамките на разглежданата територия. При изкопните дейности ще се спазва изискването за отделяне и съхраняване на наличния хумусен хоризонт от останалата земна маса до последващо използване по предназначение, съгласно изискванията на *Наредба №26 за рекултивация на нарушени терени, поддържане на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворява на хумусния пласт*. Голяма част от почвения слой ще се използва за вътрешно оформяне на зелените площи. При спазване на посочените условия, на практика хумусния слой, който представлява най-важната съставка от земеделската земя ще бъде съхранен и използван за озеленяване. Помощните дейности при бъдещото строителство следва да се извършват единствено в рамките на предвидената територия с оглед недопускане замърсяване и увреждане на граниещите с територията земеделски земи.

Характерът на инвестиционното предложение, както и предвидените строителни дейности не предполага провокиране на ерозионни процеси, поради което мерки за тяхното ограничаване не се налагат.

Всички строителни работи в т.ч. и места за временно складиране на изкопни земни маси и строителни материали, техника, оборудване ще бъдат в обхвата на разглежданата територия. Необходимо е да се спазва технологията на строителство и да не се допуска замърсяване на терена с петролни продукти от неизправна техника, или с битови и други отпадъци. Нарушенията на почвената покривка ще бъдат в рамките на отредената за инвестиционното предложение територия. Всички терени заети временно за строителни и монтажни площадки, депа за изкопани земни маси и др. трябва да бъдат възстановени и оформени, съгласно общия план за терена.

Реализацията на плана за застрояване не води до промяна на почвените характеристики. При предвидения начин на третиране на отпадъчните води, не се очаква замърсяване на земите и почвите в дълбочина. Не се очаква промяна в почвеното плодородие или замърсяване на почвата в съседните парцели.

Таблица 4-03: Обобщение на въздействието върху почвите

Въздействие	Почви
<i>Териториален обхват на въздействие:</i>	локален
<i>Степен на въздействие</i>	незначителна, временна, краткосрочна

Продължителност на въздействието	за периода на строителството
Честота на въздействието	ежедневно - за определен период от време
Кумулативен ефект	не се очаква
Трансгранични въздействия	не се очакват

4.4.2. Прогноза и оценка на очакваните изменения в геоложката основа поради реализиране на инвестиционното предложение

В района на обекта геоложката основа е изградена от масивните хаотични блоково бомбени туфи, разсичащи се от маломощни лавови потоци от латити, трахити, трахиандезити.

Реализацията на ИП, включва ниско строителство, което ще се извършва с фундиране на дълбочина 2-3 m от повърхността. Въздействието върху геоложката основа като цяло е незначително и обхваща зоната на фундиране. Това не води до промяна на геоложката основа с произтичащи от това последици. За да се избегнат неблагоприятните геоложки процеси при стръмно залягане на пластовете е необходимо инженерно геолошко проучване на строителната площадка. Не се блокират запаси на подземни богатства. Всички планирани дейности не влияят отрицателно и върху други компоненти на околната среда.

Значимостта на въздействието върху геоложката среда е комбинация от чувствителността на средата, приемник на въздействието, и степента на промяна при реализация на планираните дейности. Чувствителността на геоложката среда се определя от геолого-литоложкия строеж, инженерно-геоложките характеристики на литоложките разновидности, напукаността, наклонът на пластовете и пр. Степента на промяна зависи от дълбочината на изкопните работи за полагане на фундаменти на сградите. В някои случаи влияние може да окаже и начина на извършване на изкопните работи.

Очаква се слабо въздействие при изкопните работи върху геоложката основа, поради малка дълбочина на строителните изкопи от порядъка на 2 ÷ 3 m. Това въздействие е свързано с отнемане на определено количество земни маси, които ще се използват повторно за попълване на изкопи след фундирането, изравняване на терена и рекултивационни мероприятия. При наличие на излишък от земни маси извозването им ще става след съгласуване и по направление на Община Бургас. Въздействието е временно и реализацията на плана няма да доведе до промяна на геоложката основа с произтичащи от това последици, а до усвояване и благоустрояване на територията. ПУП-ПРЗ не предвижда дълбоко навлизане и нарушаване на геоложката основа. Планираното строителство е с височина до 10m. Фундирането /набиване/ ще бъде в приповърхностната геоложка основа и няма да доведе до негативни въздействия върху геоложката среда, поради ограниченото въздействие върху нея. На практика, то се изразява и приключва с изграждането на фундаменти на планираните сгради. Тези въздействия могат да се идентифицират като:

- ✓ временни статични и динамични натоварвания през строителния период;
- ✓ постоянни статични натоварвания от фундаменти и съоръженията.

Поради местоположението на обекта и характера на земната основа, гореспоменатите въздействия се определят като незначителни и пренебрежимо малки. Същите не могат да предизвикат активиране на свлачищни, ерозионни и други неблагоприятни физико-геоложки процеси и не могат да променят съществено физико-механичните показатели на строителните почви, респективно тяхната носеща способност.

Таблица 4-04: Обобщение на въздействието

Въздействие	Геоложка основа
Териториален обхват на въздействие:	локален
Степен на въздействие	незначително
Продължителност на въздействието	за периода на строителството
Честота на въздействието	при фундиране - за ограничен период от време
Кумулативен ефект	не се очаква
Трансгранични въздействия	не се очакват

4.5.Ландшафт

4.5.1.Оценка на промените и нарушенията в структурата и функционирането на ландшафтите

Ландшафтът се явява определено съчетание на основните природни компоненти – релеф, климатични особености, хидрографска мрежа, флора, фауна. Антропогенните фактори оказват влияние върху характера на ландшафта не само със степента на намеса, участие и въздействие, но и с определяне на водещите функции на територията. Ландшафтът като природна система е с общо взето устойчиви структури, които не се променят бързо. Проблемите, които възникват не са само с икономически и технически, но и с екологичен и естетичен характер. Всеки ландшафт има свой естетически капацитет, обусловен от неговата външна структура и екологичен капацитет. Естетическият капацитет се определя от границата, при която се запазва визуалното единство и естетическата хармония в ландшафта. От своя страна, екологичният капацитет се обуславя от съхраняване механизмите на саморегулиране на ландшафта, обезпечаващи запазването на съществуващото екологично равновесие. Дейността от реализацията на плана ще бъде свързана с две фази на промени в ландшафта:

- **Първата фаза** ще бъде в процеса на строителството и ще се изразява с временно присъствие на строителна механизация за извършване на строителните и изкопни работи за трасетата на пътища, и всички останали планирани дейности, което ще има временно отражение върху общото състояние на ландшафта. През строителният период възможните изменения на условията, влияещи за формирането на елементите на ландшафта са сравнително нищожни. Реализацията на обектите, включени в разглежданото инвестиционно предложение ще е свързано с пряко и трайно нарушаване на земи и приповърхностно навлизане в геоложките структури при тяхното фундиране.

- **Втората фаза** ще бъде свързана с експлоатацията. Новите елементи на ландшафта ще бъдат вертикални. Предвидените в ПУП-ПРЗ структури не са свързани с промени в релефа и няма да окажат влияние върху ландшафтнообразуващите фактори на местността. Тази фаза ще бъде свързана с пряка и дълготрайна визуална промяна в състоянието на ландшафта и ландшафтните доминанти.

Появилите се в относително открития ландшафт антропогенни структури след реализацията на ИП, свързано с тяхната височина и конструкция, ще имат преди всичко позитивно визуално отражение при изгледните характеристики на ландшафта. Новопостроените сгради ще се открояват на фона на естествените природни дадености, без обаче да настъпят съществени промени в съществуващите пространствени структури. Не се очакват големи изкопни и насипни работи, но изменения ще претърпят почвената и тревна покривка, тъй като част от тях ще останат под сгради и настилки, а друга част ще се превърнат в градини. Предвижданията на плана предлагат една среда за обитаване, с ниски архитектурно-

строителни обеми, с по-висок естетически и екологически потенциал. Изграждането и функционирането на групата вилни и жилищни сгради и обслужващите ги елементи, ще измени съществуващия „агроландшафт”, главно ландшафтно-естетически, като го превърне в „рекреационен ландшафт”.

Конфигурацията на терена, природни дадености, ветровият режим създават възможности за естествено самоочистване и самовъзстановяване на ландшафта. Паркоустройването с дървесно-храстова растителност и тревни площи, както и поддържането на сградния и благоустройствените фондове, също дават много добра възможност да се повиши самоочистването и самовъзстановяването на ландшафтите. Необходимо е при строителството на зелените площи да бъде внесена подходяща дървесно-храстова растителност, подбрана съобразно условията на ландшафтният район, което ще спомогне за подобряване на екологическите, санитарно-хигиенните и естетическите условия в района.

Състоянието на съвременните ландшафти в района се оценява като относително стабилно, като не се прогнозира промени в структурите на ландшафтите и във функционирането на отделните групи ландшафти от реализацията на инвестиционното предложение.

4.5.2.Обобщаващ анализ и оценка на миграцията на замърсителите в ландшафтите и отчитане на устойчивостта им спрямо конкретния тип въздействие
Миграцията на замърсителите в околната среда зависи от особеностите на ландшафтно - геохимичните условия, от интензивността на изнасянето на веществата извън пределите на ландшафта, от скоростта на разсейване в почвите, в повърхностните и подпочвени води и в атмосферата.

При строителството на инвестиционното предложение ще се използват само съответните отредени за целта площи, и няма да се окаже въздействие върху ландшафтните компоненти извън площадката, тъй като се предвижда дейностите да се извършват в съответствие с всички нормативни изисквания.

Въздействието ще се изрази в резултат от строителните дейности, движението и работата на използваната техника и механизация, очаква се незначително замърсяване на компонентите на ландшафта с прах, газове от строителна техника, строителни отпадъци и земни маси. Въздействието при строителните дейности ще се минимизира като се спазват изискванията на съответната нормативна база по опазване на околната среда и нормативната уредба за строителството и начина на ползване на съответна строителна техника и механизация. При строителството на инвестиционното предложение се очаква основното въздействие ще бъде от визуален ландшафтно-естетически характер. Очаква се локално въздействие върху ландшафта - ще има преки промени на компонентите само в границите на площадката. При запазване на връзките между компонентите на ландшафта и равновесието в екосистемите не се очаква промяна в устойчивостта на естествения и антропогенизиран ландшафт. Няма да се наруши сега съществуващото равновесие в ландшафтните типове, като се има предвид значителния потенциал за самоочистване и възстановяване на ландшафтите. Не се очаква кумулативно въздействие.

Таблица 4-05: Прогноза за въздействие върху ландшафта от реализацията на ИП

Въздействие	Ландшафт
Териториален обхват на въздействие:	локален на територията на ИП
Степен на въздействие	незначителна
Продължителност на въздействието	постоянно

Честота на въздействието	постоянно
Кумулативен ефект	не се очаква поради възможност за възстановяване – чрез внасяне на подходяща растителност, съобразно ландшафтният район и почвено-климатичните особености на фитогеографския район.
Трансгранични въздействия	не се очакват

4.6. Растителен свят, животински свят и защитени природни територии и зони

4.6.1. Прогноза и оценка на въздействието върху флората

Според геоботаническото райониране на България, тази част от землището на гр. Бургас, в което е разположен предвиденият за реализирането на ИП терен, се отнася към геоботанически район Южно крайбрежие на Западнокрайбрежния Черноморски окръг от Евскинската провинция на Европейската широколистна горска област (Бондев, 1997). По възприетото флористично райониране във Флора на България (т. I-X, 1962-1995), разглежданата територия попада във флористичен район Черноморско крайбрежие. Районът включва крайбрежието, представляващо цялата източна граница на страната, прилежащата акватория на Черно море и сушевата ивица с ширина от 10 до 40-50 km.



- | | | |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Черноморско крайбрежие | 7. Знеполски район | 14. Пирин |
| 2. Североизточна България | 8. Витошки район | 15. Рила |
| 3. Дунавска равнина | 9. Западни гранични планини | 16. Средна гора |
| 4. Предбалкан | 10. Струмска долина | 17. Родопи |
| 5. Стара планина | 11. Беласица | 18. Тракийска низина |
| 6. Софийски район | 12. Славянка | 19. Тунджанска хълмиста равнина |
| | 13. Долината на р. Места | 20. Странджа |

Фигура 4-05 : Флористично райониране на България (Бондев, 1997)

В миналото, когато по-голямата част от страната е била покрита с обширни широколистни гори, заетите със земеделски земи площи са били обрасли със смесени гори от цер (*Quercus cerris*), виргилиев дъб (*Quercus virgiliana*) и дръжкоцветен дъб (*Quercus pedunculiflora*). Сега районът е зает от обработваеми земеделски земи, в които се отглеждат предимно зърнени и технически култури, пшеница, ечемик, царевича, слънчоглед и рапица, а до 90-те години на миналия век - памук и захарно цвекло. Единствено в тесните ивици необработваеми площи, покрай синурите, асфалтираните и полски пътища се е запазила естествена мезотермна и

ксеротемна тревна растителност, в която преобладават черна садина (*Chrysopogon gryllus* L.), луковична ливадина (*Poa bulbosa* L.), пълзяща детелина (*Trifolium repens* L.), ливадна детелина (*Trifolium pratense* L.) киселец (*Rumex acetosa* L.), едногодишно безсмъртниче (*Xeranthemum Annuum* L.), цилиндрично безсмъртниче (*Xeranthemum cylindraceum* L.), синя жлъчка (*Cichorium intybus* L.), рехав метличина (*Centaurea diffusa* Lam.), слънчева метличина (*Centaurea solstitialis* L.), полска пламида (*Cirsium arvense* L.), мъртва коприва (*Lamium album* L.), и др.

Частта на запазилите се необработваеми земи е малка, като такива са налични само в ограничени площи покрай границите на ПИ № 07079.9.964 и тясна по размер ивица на север, в която е недопустима промяната на предназначението, сервитут на съществуващ продуктопровод, собственост на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД. В съхранилите се мери и пасища се срещат черна садина (*Chrysopogon gryllus* L.), ежова главица (*Dactylis glomerata* L.), белизма (*Dichantium ischaetum* L.), овча власатка (*Festuca ovina* L.), теснолистна ливадина (*Poa angustifolia* L.), луковична ливадина (*Poa bulbosa* L.), пасищен райграс (*Lolium perenne* L.), ливадна тимотейка (*Phleum pratense* L.), пълзяща детелина (*Trifolium repens* L.), обикновен звездан (*Lotus corniculatus* L.), ланцетовиден живовлек, (*Plantago lanceolata* L.), полски мак (*Papaver rhoeas* L.), обикновена мащерка (*Thymus vulgaris* L.), (*Digitalis lanata* Ehrh), червено подбиче (*Teucrium chamaedrys* L.), плоскосеменно великденче (*Veronica chamaedrys* L.), кукувиче грозде (*Muscari botryoides* L.), миризлива теменуга (*Viola odorata* L.), обикновено глухарче (*Veronica chamaedrys* L.), полски мак (*Papaver rhoeas* L.) и др. На места, в които поради намаляване на броя на отглежданите животни е започнала деградация на пасищата са се появили редки храсти: драка (*Paliurus spina-christi* Mill.), шипка (*Rosa cannina* L.) и трънка (*Prunus spinosa* L.).

ПИ № 07079.9.964 по начин на трайно ползване е *Нива* - обработваема земеделска земя, която по време на последните наблюдения, предхождащи изготвянето на ДОВОС е стърнище, а в съседните имоти предстои изцяло премахване на растителността след разораване и засяване с есенници.

Реализирането на инвестиционното предложение ще засегне територия, в която растителността се премахва периодично изцяло при обработката на почвата. Разглежданата и съседна на имота територия са заети от агроценози – монокултури в които доминиращ вид е отглежданата селскостопанска култура, а съпътстващите формират плевелната растителност.

Сред установените видове няма защитени видове и такива с консервационна значимост. Съществуващите видове се отличават с лесната си приспособимост към измененията на средата, висока репродуктивна способност и малки изисквания към условията на съществуване.

При строителството пряко и дълготрайно ще бъдат унищожени основно появилите се след прибирането на последната реколта широкоразпространени плевелни видове, които периодично се премахват при обработването на почвата. Територията, която ще бъде застроена е обработваема земеделска земя, без дървесна растителност в нея, поради което сечи не се предвиждат. Естествени тревни и храстови съобщества няма да бъдат зсегнати, тъй като цялата територия между яз. Мандра, кв. Меден рудник и близките вилни зони е заета от масиви с обработваеми земи, като само в тесни ивици покрай полските пътища е налична вторично възникнала повлияна от човешката дейност тревна растителност.

Реализирането на инвестиционното предложение засяга територия, в която растителността е резултат на човешка намеса, и в която няма регистрирани видове, чиито находища подлежат

на опазване съгласно чл.40 от ЗБР. Ще бъдат засегнати само широкоразпространени и с висок възстановителен потенциал тревни видове, без да бъдат засягани редки, ендемични и защитени растения.

По време на строителството от разполагането на строителни материали, машини и фургони допълнително ще бъде унищожена растителността в границите на строителните площадки.

При озеленяването ще бъдат засадени местни, характерни за района храстови и дървесни видове, което ще доведе до формирането на нова по състав растителна покривка от парков тип, близка по състав на растителността в естествените тревни и горски местообитания. Имайки предвид по-горе изложеното, последиците от реализирането на ИП върху растителната покривка могат да бъдат определени като дълготрайни и обратими в случай на разрушаване на сградите след приключване на експлоатационния им срок и пълното им амортизиране с последваща рекултивация.

4.6.2. Прогноза и оценка на въздействието върху фауната

Според зоогеографското райониране на България територията на която ще се реализира ИП, попада в Крайчерноморския зоогеографски район. Районът е характерен със смесено присъствие на фаунистични елементи, понтийски видове, характерни за Черноморското ни крайбрежие и средиземноморски видове, които в тази част на страната са преобладаващи. Освен тази фауна от Добруджа и Северното Черноморие, както и по главната верига на Стара планина навлизат широко разпространени евро-сибирски, холопалеарктични, карпатски и степни видове.

Разпространението на животинските видове е свързано и с особеностите на релефа, който обуславя различни растителни пояси, обитавани от различни фаунистични комплекси. Територията е разположена на юг от гр. Бургас, между между града и яз. Мандра, на съвсем малка надморска височина, за която е характерна фауната на откритите територии с незначителна или без дървесна растителност, в т. ч. обработваеми и необработваеми агроландшафти, каквито са преобладават в района.

За Българското Черноморско крайбрежие са характерни животински видове от Евросибирската, Средиземноморската и Ирано-Туранската фаунистична област. От бозайниците се срещат сърна, дива свиня, заек и др. От птиците характерни видове са жълтокрака чайка, бекас, чапла, рибарка, селска и градска лястовица, дъждосвирец, зеленоглава патица, яребица и др. По нашето крайбрежие преминава прелетният път на птиците Виа Понтика. По него два пъти в годината прелитат на ята или поотделно пеликани, щъркели, жерави, патици, гъски.

Поради изсичането на горите и подмяната им с обработваеми земеделски земи представителите на едрите бозайници са се оттеглили на територии по северните склонове на Странджа планина.

Ниските необработваеми площи, малки гори и храсталаци на територията на Община Бургас са обитания на по-дребните бозайници: - белокоремест таралеж (*Erinaceus europaeus*), невестулка (*Mustela niwalis*), полска мишка (*Apodemus agrarius*), белокоремна белозъбка (*Crocidura leucodon*) и малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*), които е по-вероятно да се срещат на територията между гр. Бургас и яз. Мандра. По-трудно достъпните и обраслите с гъстата растителност места по бреговете на язовира се обитават от видрата (*Lutra lutra*).

Степната фауна е представена главно от обикновената полевка (*Microtus arvalis*), къртица

(*Talpa europaea*), сляпо куче (*Nannospalax leucodon*), див заек (*Lepus europaeus*) и европейския лалугер (*Spermophilus citellus*). Обитават обработваеми и необработваеми земи, ниви градини, мери, пасища, храсталаци и ивици от дървета.

Със сигурност по следи, екскременти и по време на акции за регулиране на числеността на хищниците в околностите на гр. Бургас са установени: чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*), язовец (*Meles meles*), видра (*Lutra lutra*), бялка (*Martes foina*) черен пор (*Mustela putorius*) и невестулка (*Mustela nivalis*).

Поради липсата на подходящи подземни убежища прилепната фауна е представена, предимно от синантропни и приходящи видове обитаващи подпокривни пространства, ниши по сгради, цепки в скали и дървесни хралупи.

От птиците най-често в района се срещат чавката (*Corvus monedula*), поселната врана (*Corvus frugilegus*), сивата врана (*Corvus cornix*), свраката (*Pica pica*) обикновения скорец (*Sturnus vulgaris*), полското врабче (*Passer montanus*), домашното врабче (*Passer domesticus*), качулатата чучулига (*Galerida cristata*), домашен гълъб (*Columba livia f. domestica*), гугутка (*Streptopelia decaocto*), селска лястовица (*Hirundo rustica*) и градска лястовица (*Delichon urbica*), които са характерни за населените места и териториите около тях. Белият щъркел (*Ciconia ciconia*) се наблюдава предимно по време на сезонните миграции да прелита на големи ята над земеделските земи и кв Меден рудник на гр. Бургас, а най-близкото щъркелово гнездо е на територията на с. о. Батака. Територията се пресича и от голям брой водолюбивы птици къдроглав и розов пеликан (*Pelecanus crispus*, *P. onocrotalus*), голям корморан (*Phalacrocorax carbo*), малък корморан (*Phalacrocorax pygmeus*), сива чапла (*Ardea cinerea*), голяма бяла чапла (*Egretta alba*), блестящ ибис (*Plegadis falcinellus*) и др, които прелитат и над ж. к. Меден рудник.

Останалите ивици между ж. к. Меден рудник и яз. Мандра с дървесна растителност, паркове, градини се обитават от няколко вида синигери (*Paridae*), като по често срещани са голям синигер (*Parus major*), син синигер (*Parus caeruleus*), а също от чинкови и мухоловки, обикновена чинка (*Fringilla coelebs*), щиглец (*Carduelis carduelis*), (*Hirundo rustica*), сива мухоловка (*Muscicapa striata*), сива овесарка (*Miliaria calandra*), бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*) и др.

Всички тези видове птици са широко разпространени и се срещат повсеместно в покрайнини на гори, полските райони и в урбанизирани територии.

От влечугите най-разпространени са гушерите (*Sauria*), като от тях балканският гекон (*Mediodactylus kotschy*), който е синантропен вид ловува и се укрива в цепки по стените на домовете в кварталите и крайните жилищни комплекси на гр. Бургас. Видът е защитен и включен в Приложение 3 от ЗБР. Останалите видове ливаден гушер (*Lacerta agilis*), ивичестия гушер (*Lacerta trilineata*) и зелен гушер (*Lacerta viridis*) и кримски гушер (*Podarcis taurica*) обитават предимно необработваеми земи и ивиците покрай пътищата.

Бреговете на яз Мандра и мочурливите места покрай него се обитават от сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и жълтоухата водна змия (*Natrix natrix*). Храсталаците и сухите места в пустеещите земи в границите на Община Бургас са естествени обитания на влечугите: смок мишкар (*Elaphe longissima*), смокът стрелец (*Colubr caspius*), шипобедрената (*Testudo graeca*) и шипоопашатата костенурка (*Testudo ehrmanni*), жълтокоремника (*Ophisaurus apodus*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), ивичестия гушер (*Lacerta trilineata*) и кримския гушер. Представителите на змиите са редки в обработваемите земи и само случайно, изключително

рядко могат да попаднат отделни индивиди в близки до естествени обитания обработваеми площи.

Земноводните са характерни за яз. Мандра и мочурливите места покрай него. За района най-характерни са видовете: обикновена водна жаба (*Rana ridibunda*); жаба дървесница (*Hyla arborea*); голяма крастава жаба (*Bufo bufo*); зелена крастава жаба (*Bufo viridis*); сирийска чесновница (*Pelobates syriacus*); голям гребенест тритон (*Triturus karelini*). Всички срещащи се видове земноводни са включени в приложенията на ЗБР.

От безгръбначните в обработваемите земеделски земи най-често срещни са вредителите по културните растения, които се отглеждат в района - житната дървеница (*Erygaster integriceps*), обикновения житен бегач (*Zabrus tenebrioides*), големия житен бегач (*Zabrus spinipes*), житната тревна муха (*Opomyza florum*), обикновения житар (*Anisoplia austriaca*), телените червеи (*Elateridae*), чиито ларви са широко разпространени в почвите, хоботниците (*Curculionidae*), листорогите бръмбари (*Scarabeidae*), представени от майския бръмбар (*Melolontha melolontha*), юнския бръмбар (*Rhysotrogus aequinoctalis*) и зеления бръмбар (*Anomala solida*), калинките (*Coccinellidae*) и златките (*Buprestidae*).

Терена, представлява местообитание само за определен брой дребни бозайници и случайно попаднали влечуги, а присъствието на по-големи грабливи птици има по-скоро случаен характер, поради липсата на условия за гнездене и трайно обитаване. Това се дължи на откритостта на терена, близостта му до населено място (130m от вилна зона „Меден Рудник“ и 490m ж. к. „Меден Рудник“) и продължителния период, в който съседните земи са били обработвани. По време на предшестващите строителството изкопни работи трайно ще бъдат унищожени местообитанията на укриващите се в подземни убежища дребни бозайници. Тъй като предвиденият за реализирането на ИП терен е в съседство със земеделски земи, в по-голямата си част обработвани и населено място, територията не е от значение за поддържането на висока численост на обитаващите местността дребни бозайници. Същите са видове с кратък жизнен цикъл и големи възпроизводствени възможности (до 2400 индивида за година от двойка обикновена полевка) и загубата на местообитание поради застрояване няма да окаже съществено влияние върху числеността им в района на ИП. Очакваните последици от строителството и по време на експлоатацията на инвестиционното предложение ще се сведат до незначителни въздействия по отношение на широко разпространени животински видове, някои от които са и ловни обекти, които не са предмет на опазване от българското природозащитно законодателство. Мерките за опазването им се свеждат до регулаторни мерки по отношение на числеността им, изразяващи се до забрани за отстрелване и безпокойство по време на размножителния период и начини на ловуване определени в Закона за лова и опазване на дивеча. По често срещащите се птици на терена, в който ще се реализира ИП, гнездят в ивиците дървесна растителност покрай пътищата, на територията на гр. Бургас и близките вилни зони и храсталаци. Съставът и числеността на обитаващите земеделските земи в съседство с предвидения за реализирането на ИП терен се определя от сеитбооборота и прилаганите земеделски практики.

Последиствия за бозайниците. Близостта до урбанизирани територии и липсата на подходяща дървесна и храстова растителност, позволяваща укриването на едри бозайници, изключва появата на такива в района на инвестиционното предложение. По вероятно е случайно преминаване на по-едри диви животни през зимата, когато поради снегонавяване или лоши метеорологични условия, човешкото присъствие в района е минимално и единични екземпляри от по-едри бозайници, случайно могат да се окажат в тази част от землището на гр. Бургас. Малката вероятност за директна среща на хора с по-едри диви бозайници свежда

последниците от реализирането на инвестиционното предложение до незначителни въздействия върху едрите бозайници.

Средните бозайници като язовец (*Meles meles*), черен пор (*Mustela putorius*), европейски див заек (*Lepus europaeus*) и лисица (*Vulpes vulpes*) през деня се укриват в храсти или подземни убежища и само нощем пресичат територията, в която ще се реализира ИП. Някои от тях навлизат през нощта и в малки селища поради което ще продължат да се срещат в района и след реализирането на ИП.

За района няма установени постоянни миграционни коридори на диви животни, които да бъдат повлияни от инвестиционното предложение. На юг от предвидения за реализирането на ИП терен е яз Мандра, който е преграда за придвижване на едрата бозайна фауна в посока север юг. Територията е обременена от предизвиканата в миналото урбанизация, поради което предвиденият за реализирането на ИП терен не е от значение за животинските видове, които са предмет на опазване, съгласно българското природозащитно законодателство. Поради малката плътност на средната и дребна бозайна фауна, напусналите района бозайници ще намерят подходящи условия в съседни местообитания.

Прилепи: Строителството на терена не застрашава местообитанията им, защото присъствието им има временен характер. Подходящото озеленяване благоприятства екологичния им статус и може положително да влияе върху маршрутите им на търсене на храна, а подпокривните пространства на сградите да служат като места за почивка през деня и хабернация през зимния сезон. Територията ще продължи да бъде облитана от срещащите се в тази част от землището на гр. Бургас прилепи.

Местообитанията, с които е свързан жизненият цикъл на прилепите се разделят функционално на следните типове от гледна точка на съвременната консервационна биология:

- убежища (roosts) – местообитания, в които прилепите прекарват периодите на покой (почивка през деня и нощта, зимен сън) и, в които се осъществяват размножението, отглеждането на малки и копулацията.
- хранителни (ловни местообитания) (foraging habitats) – местообитания, в които ловуват
- летателни пътища (flyways)-местообитания, по които прилепите преминават по пътя от убежището до ловната територия (commuting flyways/flypaths) и или по пътя от едно убежище към друго по време на сезонните миграции (migratory flyways)

По отношение на убежищата, видовете прилепи в България са разделени на две големи групи (по Иванова 2005):

- **Пещеролюбиви: облигатно пещеролюбиви** -целогодишно обитават само подземни убежища и **факултативно пещеролюбиви** -размножават се основно в подземни убежища, но могат да се размножават и в други убежища (най-често различен тип постройки)
- **Не-пещеролюбиви:** характерно е, че един вид използва различен тип убежища през различните сезони: **скални**- през лятото обитават цепки в скалите, данни за зимуването им почти липсват. Често и синантропни; **горски** през лятото обитават хралупи или различни части на стари дървета; зимуват най-често в подземни убежища; **синантропни**- през лятото обитават различен тип постройки, зимуват най-често в подземни убежища.

Най-близките подземни убежища са разположени на разстояние по-голямо от 10km и преки въздействия върху пещерната фауна по време на хабернация, размножение и почивка през деня не се очакват. Реализирането на инвестиционното предложение не е свързано с разрушаването на стари постройки използвани като летни убежища за синантропните видове

и сечи на стари гори, обитания на горските видове широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*), бехщайнов нощник (*Myotis bechsteinii*).

По отношение на ловните местообитания (foraging habitats) на защитените в района на ИП видове прилепи, включени в приложенията на ЗБР предпочитани ловни местообитания за всички видове са открити водоеми (вкл бавно течащи реки), крайречна дървесна растителност, покрайнини на гори, самите гори и за синантропните видове синантропни структури -паркове и градини. Задължително за дадена територия да бъде обитавана от прилепи е наличието на достатъчно големи открити водоеми, от които прилепите летейки да пият вода.

Реализирането на ИП не е свързано с пресушаване на водоеми над повърхността, на които се събират значителни количества насекоми. Обитаващите територията на Република България прилепи се хранят с насекоми във въздушния слой, които ловят през нощта, летейки предимно над открити пространства. При изкопните работи ще бъде премахната растителността и почвения слой, което по никакъв начин няма да предотврати наличието на насекоми във въздушния слой или да затрудни летенето на представителите на прилепите. Насекоми и прилепи се срещат както над нивите след разораването им, така и между сгради и населени места, поради което може да се твърди, че с реализирането на ИП ловните местообитания на прилепите ще се запазят. Всички представители на прилепите (*Chiroptera*) срещащи се на територията на страната са нощни животни, които летят в приземния въздушен слой, поради което са изключени всякакви въздействия, пречателни за улавянето на насекоми от прилепите във въздушния слой. Очакваните последици върху прилепите от реализирането на инвестиционното предложение ще се изразят чрез незначителни въздействия върху тях.

Птици: В района от птиците се срещат предимно, обитатели на откритите площи, необработваемите земеделски земи, обработваемите земи, малки населени места и прилежащите им терени, пояса на широколистните гори до 500m надморска височина, прелитащите от ез Вая до яз Мандра водолюбиви видове птици и някои други видове, които се срещат само по време на миграция, тъй като над гр. Бургас преминава миграционния път Виа Понтика.

При предвидените параметри на застрояване не се очакват съществени промени в състава на орнитофауната.

Непосредствено в предвидения за реализирането на ИП терен грабливите и водоплаващите птици могат да бъдат видяни само в полет, като територията ще продължи да бъде облитана от обикновения мишелов (*Buteo buteo*), белоопашатия мишелов (*Buteo rufinus*), малкия ястреб (*Accipiter nisus*), керкенеца (*Falco tinnunculus*) и големия ястреб (*Accipiter gentilis*), грабливи птици, които се наблюдават и в населени места, включително и гнездене на някои от тях, като керкенеца (*Falco tinnunculus*), който е наблюдаван и в района на пристанище Бургас. От водолюбивите видове над територията ще продължат да прелитат бели щъркели, розови и къдроглави пеликани, корморани и сиви чапли, които редовно летят от ез. Вая до яз Мандра и обратно. Последиците от реализирането на ИП ще се сведат до незначителни въздействия по отношение на широко разпространени видове птици, обитаващи откритите площи край населените места, а местообитанията на видовете включени само в Приложение 3 на ЗБР, които подлежат на опазване съгласно Чл. 35а. (Нов - ДВ, бр. 94 от 2007 г.) чрез защитени територии, обявени по реда на Закона за защитените територии. Очакванията са за запазване на състава на прелитащите птици, като основно ще бъдат видове като домашно врабче (*Passer domesticus*), полско врабче (*Passer montanus*), сврака (*Pica pica*), Видове като

червеногърба сврачка (*Lanius collurio*), сива овесарка (*Miliaria calandra*), градинска овесарка (*Emberiza hortulana*), жълта овесарка (*Emberiza citronella*), качулата чучулига (*Galerida cristata*), полска чучулига (*Alauda arvensis*), обикновен скорец (*Sturnus vulgaris*), сива врана (*Corvus corax*), гарван гробар (*Corvus corax*), щиглец (*Carduelis carduelis*), зеленика (*Carduelis chloris*), конопарче (*Acanthis cannabina*) селската лястовица (*Hirundo rustica*), градска лястовица (*Delichon urbicum*), свраката (*Pica pica*), полското врабче (*Passer montanus*), бяла стърчиопашака (*Motacilla alba*) и домашни гълъби (*Columba livia domestica*) ще продължат да се срещат на територията и след реализирането на ИП при предвидените градоустройствени показатели.

Гнезещите птици в запазилите се ивици дървета между ж. к. Меден рудник и яз Мандра са: голям синигер (*Parus major*), син синигер (*Parus caeruleus*), лъскавоглав синигер (*Parus palustris*), дългоопашат синигер (*Aegithalos caudatus*), горска чучулига (*Lullula arborea*), поен дрозд (*Turdus philomelos*) и авлига (*Oriolus oriolus*).

Последствията от реализирането на ИП ще бъдат благоприятни за видовете, които гнезят по сгради, подпокривни пространства и ниши селска лястовица (*Hirundo rustica*), градска лястовица (*Delichon urbica*), домашно врабче (*Passer domesticus*), полско врабче (*Passer montanus*) както и такива, които гнезят и си търсят храната в зелени площи, паркове, градини, лозя и трайни насаждения.

Таблица 4-06: Оценка на очакваните въздействия върху птиците

№	Вид на въздействието	Количествена оценка (от 0 до 4)
1	Намаляване площта на местообитанията	0
2	Изместване на обитания	1
3	Смъртност на индивиди	0
4	Безпокойство в места на гнездене	1
5	Промяна на числеността на обитаващите района видове	0
6	Промяна на състава на съществуващата орнитофауна	0

С реализирането на ИП числеността и съставът на орнитофауната в района ще останат непроменени, поради което негативни последици върху обитаващите района птици не се очакват.

Като се има предвид, че загубата на обитания ще бъде по-малка от 1% от представените в землището на гр. Бургас местообитания на срещаните се в района птици, а смъртност не се очаква последствията върху птиците от реализирането на инвестиционното предложение може да бъдат характеризирани като незначителни въздействия (0 по предложената 5 бална скала от 0 до 4)

Влечуги: По вероятни са очакванията за негативни въздействия от реализирането на ИП върху по-често срещаните се представители на гущерите (*Sauria*), ливаден гущер (*Lacerta agilis*), ивичестия гущер (*Lacerta trilineata*), зелен гущер (*Lacerta viridis*) и кримски гущер (*Podarcis taurica*), които ще се изместват в безопасно разстояние по време на строителните дейности в съседни незастроени имоти. Поради бързото придвижване на влечугите след долавяне на шума от приближаващите хора и машини те бързо ще се отдалечат от мястото предвидено за монтажни дейности и укрият под камъни или високи треви. През есенно-зимния период в студените дни от строително монтажните дейности, въздействие върху тях не се очаква тъй като в тази част от годината те не са активни.

С реализирането на ИП не се предвиждат дейности във влажни зони, пресичане на

мочурливи места, които са от значение за размножителния и ларвения стадий на земноводните, като промените засягат ограничена територия, която не е от значение за благоприятното състояние на срещашите се в района земноводни.

Реализирането на ИП не е свързано с промени на хидроложкия режим на водни обекти, водоползване и заустване на непречистени промишлени или битовофекални води и по тези причини ще бъде без негативни въздействия върху представителите на земноводните.

Битовофекалните води от комплекса ще се заустват в съществуващата канализационна мрежа на кв. „Меден Рудник“, без риск за обитаващите водоприемниците организми. Реализирането на ИП не води до намаляване на размера на водоеми със стоящи или бавно течащи води и промени в числеността и състава на обитаващите района земноводни, поради което последиците от реализирането му ще се изразят чрез незначителни въздействия върху представителите на земноводните.

Потенциално засегнатите видове, са широко разпространени, с големи възпроизводствени възможности, като числеността им ще се запази, без да са застрашени от изчезване.

Ихтиофауна: Реализирането на инвестиционното намерение не е свързано с пресушаването или замърсяването на воден обект, така че целият клас риби не е застрашен от реализирането му.

Последиците от реализирането на инвестиционното предложение ще се изразява чрез незначителни въздействия върху представителите на целия клас риби.

Безгръбначна фауна: По време на строителството въздействията ще бъдат сведени до незначителни, като ще бъдат засегнати широко разпространени видове, вредители по селскостопанските култури и видове, които не са обект на опазване съобразно българското природозащитно законодателство и международни конвенции.

Поради слаборазвитата нервна система на безгръбначните, същите са слабо чувствителни към шумови въздействия и човешко присъствие, но повечето от тях са силно чувствителни към промените в характеристиките на местообитанията им. Тези промени са свързани със следните въздействия:

- култивация (Превръщането на необработваемите земи в обработваеми, косене, сечи, използване на пестициди, наторяване, отстраняване на мъртви и загиващи дървета, изгаряне, колекционерство, замърсяване, замърсяване на води, замърсяване на въздуха, пресъхване, пожар;

- прегради за нормалното функциониране на местообитанията, създаване на прегради – изкопи, отводнителни и укрепителни съоръжения, пътища, които фрагментират местообитания и популации; прекъсват или унищожават важни екотони и прекъсват достъпа до ключови местообитания; затрудняват или напълно прекъсват генетичния и ценотичния обмен между тях и водят до влошаване на тяхното природозащитно състояние и прякото им унищожаване.

Особено уязвими са видовете, чийто жизнен цикъл преминава през ларвен стадий, за който е необходима жизнена среда различна от тази на имагото и най-често, когато ларвения стадий преминава във водна среда.

Последиците от реализирането на ИП върху безгръбначната фауна ще бъдат свързани с пряко унищожаване на обитаващите приземния и почвен слой безгръбначни по време на изкопните работи и строителните дейности. Ще се засегнат предимно бавно подвижни

форми, ларви на насекоми и представителите на обитаващите повърхностния почвен слой червеи, които са с висок възпроизводствен потенциал, без дейността да се отрази на числеността на популациите им.

Поради отдалечеността на водните тела, които са от значение за водните безгръбначни, ларви на водни кончета, едnodневки и други насекоми, при което развитието на ларвната фаза се извършва във водна среда, реализирането на ИП върху тази част на безгръбначната фауна ще бъдат незначителни.

Местообитанията на представителите на пеперудите и видове с висока консервационна стойност ще се запазят, тъй като дейности в горите и места, регистрирани като находища с растения, върху които снасят яйцата си и се хранят гъсениците им не се предвиждат.

На предвидената за реализирането на ИП територия и близките до нея площи в продължителен период се е произвеждала селскостопанската продукция, което е съпътствано от редица дейности, водещи до пряка и висока смъртност на безгръбначната фауна, особено на представителите на пеперудите. Това се дължи на използването на инсектициди, поради което съставът на безгръбначната фауна и по-нататък ще се определя от прилаганите земеделски практики в тях.

Редките и ендемични видове от безгръбначната фауна обитават предимно трудно достъпни райони в Странджа планина. Дейности в непосредствена близост до тях или такива, които биха довели до промени на условията в тях няма да бъдат извършвани. Поради това свързаните с реализирането на инвестиционното предложение дейностите ще засегнат само широко разпространени представители на безгръбначната фауна, обитаващи повърхностния почвен слой. В процеса на еволюцията същите са създали редица приспособления, които да способстват оцеляването им в средата, като снасяне на голям брой яйца, оцеляемост на яйцата в продължителен период на неблагоприятни условия, способност да дават няколко поколения годишно и др. съставът на безгръбначната фауна в района ще остане непроменен, поради което последиците за безгръбначните ще бъдат сведени до незначителни въздействия

4.6.3. Прогноза и оценка на въздействието върху защитените територии и зони

Реализирането на инвестиционното предложение поради обхвата на въздействията от дейностите свързани със строителството и експлоатацията на бъдещите сгради, които ще бъдат в границите на предвидения за реализирането на ИП терен не засяга най-близките защитени територии по смисъла на ЗЗТ и защитени зони, обявени по реда на ЗБР на територията на Община Бургас. Всички дейности и въздействия ще бъдат в границите на предвидения за реализирането на ИП терен, без да бъдат в противоречие с режима на опазването им.

В случая увреждането на предмета на опазване в най-близките защитени територии зони е възможно само от преки въздействия непосредствено на територията им или непосредствено до тях, поради което може да се твърди, че очакваните последици от реализирането на инвестиционното предложение ще бъдат без въздействия върху най-близките защитени територии по смисъла на ЗЗТ и защитени зони обявени по реда на ЗБР.

4.7. Културно наследство

Разкриването, проучването, опазването, експонирането и интерпретирането на богатото културно-историческо наследство е изключително важно за съхраняването на историческата автентичност и националната идентичност на територията, за бъдещото развитие на общината. Необходимо е да се опазва богатото културно-историческо наследство в района и

да се проявява уважение към традиционния начин на живот на местното население, към съхранение на културните ценности, традиции и обичаи.

С реализацията на предлаганото строителство няма да бъдат засегнати паметници на културно-историческото наследство. Новоизградените елементи ще служат като атрактивна добавка за запознаване на посетителите с изключителните дадености на Бургаския район. Независимо от това всички участници в процеса на изграждането ще бъдат запознати с действията, които следва да бъдат предприети, в случай, че бъдат открити предмети представляващи историческа или археологическа стойност, с което ще се гарантира спазването на изискванията по чл. 160 от Закона за културното наследство (ЗКН).

4.8. Вредни физични фактори

4.8.1. Шумово натоварване

Шумът в околната среда расте с прогресиращата технизация на живота. В повечето случаи той не само превишава границата на безвредна поносимост, но става неконтролируем поради това, че се отклонява от технико-икономическите възможности за ограничаването му до приетата граница на безвредност. Под шум се разбира всеки нежелан звук, който причинява неприятно или смущаващо възприятие или има увреждащо действие. Количествено шумът се оценява чрез величината „ниво на звуковото налягане” и се изразява с мерната единица децибел (dB). Той може да бъде постоянен, променлив и импулсен. В околната среда преобладават променливите шумови емисии. За оценяването им е въведен терминът „еквивалентно ниво на шума L_{eq} ”. С него се обозначава нивото на постоянен, широколентов, неимпулсен шум, оказващ същото въздействие върху човека, както и даден променлив (непостоянен) шум. Характеризира нивото на променлив шум в дадена точка в звуковото поле, което се създава от един или няколко източника.

Шумът, причинен от човешката дейност не води директно до замърсяване на естествената околна среда, но влошава пряко качеството на живота. Шумовото натоварване влияе негативно върху здравето и психическото състояние на човека. Дали един звук ще бъде възприет като дразнещ, зависи както от неговите физически характеристики, така и от субективното отношение на човека към него.

В района няма развити действащи производствени мощности, които да емитират високи шумови нива. Евентуални шумови емисии възникват при ежедневните битови дейности в населените места, но те не могат да окажат въздействие на акустичната обстановка на терена на инвестиционното намерение както поради голямото разстояние, така и поради теренните особености.

С Наредба №6 от 26 юни 2006 г на Министерство на здравеопазването и Министерство на околната среда и водите се определят:

1. Показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието;
2. Граничните стойности на показателите за шум в околната среда;
3. Методите за оценка на стойностите на показателите за шум в околната среда и на вредните ефекти от шума върху човешкото здраве.

Гранични стойности на нивата на шума в различни територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях са представени в следната Таблица 4-07:

Таблица 4-07: Гранични стойности на нивата на шума

Територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях	Еквивалентно ниво на шума в dB(A)		
	Лден	Лвечер	Лнощ
Зони за обществен и индивидуален отдих	40	40	35

Легенда:

Лден (дневно ниво на шума) е показател за шума, свързан с дискомфорта през дневния период от време, с продължителност 12 часа, включващ времето то 7 до 19ч.;

Лвечер (вечерно ниво на шум)) е показател за шума, свързан с дискомфорта през вечерния период от време, с продължителност 4 часа, включващ времето то 19 до 23ч;

Лнощ (вечерно ниво на шум) е показател за шума, свързан с нарушаването на съня през нощта, с продължителност 8 часа, включващ времето то 23 до 7ч.

По време на изграждането на планираните обекти и нужната инфраструктура ще възникват шумови емисии при извършването на изкопните работи и строително-монтажните дейности. При извършването на изкопни работи и при товаро - разтоварните дейности емитираният шум от работещите на временните строителни площадки машини ще наруши акустичната среда в прилежащите територии. Изкопните и строително-монтажните дейности на терена на новопланираното строителство, определено ще създават акустичен дискомфорт в околното пространство. Той може да се намали чрез използване на съвременна строителна техника с ниски шумови характеристики и добра организация на дейностите.

Предполага се, че строителството ще се извършва поетапно и няма да се използват много на брой строителни машини, което би редуцирало шумовите емисии в прилежащите терени. След завършване на строителството на предвидените обекти тези източници на шум ще отпаднат. Неблагоприятното въздействие върху акустичната среда за времето на изграждане на предвидените обекти и съпътстващата ги инфраструктура ще бъде кратковременно и ограничено на територията на конкретните строителни площадки.

Източници на шум и вибрации с периодично действие ще бъдат строителните и транспортни машини по време на строителството на сградите. За определяне на очаквания шумов режим по време на строителството, може да се вземат предвид нивата на шум, излъчван от необходимата механизация и транспорт за изпълнение на предвидените по проект строителни работи – багери, товарни автомобили, булдозери и др. Шумовите нива могат да варират в широки граници в зависимост от шумовите характеристики на отделните машини, коефициента на едновременна работа, моментното техническо състояние на машините, различно ниво на експозиция, квалификация на обслужващия персонал и др. От измервания на други строителни обекти са установени нива на шум на различни строителни машини както следва:

Таблица 4-08: Източниците на шумовите нива при строителство

Източник	Ниво, dB/A
Строителни работи	75
Строителни машини	73
Товарни камиони	68

Тези шумови излъчвания ще бъдат за кратък период и само през светлата част от денонощието. Оценката на шума в мястото на въздействие е проведено по методиката за отчитане на шум от локални и промишлени източници на Наредба №6/26.06.2006г. Еквивалентното А-претеглено ниво на шум $L_{Aтер, T}$ в децибел е както следва:

$L_{Aтер, T} = L_A, экв, T - \Delta L_{разст.} - \Delta L_{екр.}$

Където:

$L_A, экв, T$ - изходно еквивалентно ниво от строителните машини

$\Delta L_{разст}$ - намаляване нивото на шума в зависимост от разстоянието и разликата във височините

$\Delta L_{екр}$ – намаляване нивото на шум от екраниращи съоръжение по пътя на разпространение на шум

Съгласно методиката при проектиране на нови производства изходното ниво на шум се определя по данни за съществуващи такива. За $\Delta L_{разст}$ - намаляване нивото на шума в зависимост от разстоянието и разликата във височините са взети данни от Фиг.4.1 на Приложение 3 към Наредба №6 - на разстояние 50 m от строителната площадка очакваното намаление е от порядъка на 43 dB(A). В случая $\Delta L_{екр}=0$ т.к. екраниращи съоръжения по пътя на разпространение на шум няма. От тези определения следва, че Еквивалентното А-претеглено ниво на шум $L_{Атер,Т}$ на 50m от строителната площадка е:

$$L_{Атер,Т} = 75 - 43 - 0 = 32 \text{ dB(A)}.$$

Замествайки във формулата за еквивалентните нива на шум на 50 m от обекта, получаваме $L_{Атер,Т} = 32 \text{ dB(A)}$, които нива са под пределно допустимите нива на шум в зони за обществен и индивидуален отдих, определени съгласно Наредба №6/2006 г. за показателите за шум в околната среда, (ДВ, бр.58/18.07.06 г.):

Съгласно анотацията на ИП, захранването на новопредвидените сгради с електроенергия ще се осъществи посредством присъединяване към съществуващата електропреносна мрежа, чрез изграждане на нов трафопост. Трафопоста ще бъде ситуиран в новообособения УПИ VI₁₀₂₄ с отреждане „за трафопост“, отдалечен на достатъчно разстояние от вилните и жилищни сгради, и обществените обекти. Всички електросъоръжения следва да бъдат ситуирани, съответно оразмерени и изградени съгласно действащите нормативни изисквания така, че да не възникват наднормени електромагнитни полета (ЕМП) в прилежащите им зони, както и да не създават риск за здравето на хората.

Всички планирани строително-монтажни дейности за изпълнение на инвестиционното предложение, ще се извършват само през светлата част на денонощието. Предвид естеството на планираните дейности и начина на изпълнение на инвестиционното предложение, не се предвижда едновременно работна на наличната строителна техника на обекта, поради факта, че е необходимо спазване на точно определена последователност при извършване на строителните дейности. Нивото на шум, ще бъде значително намалено и не би оказало неблагоприятно влияние на шумов фактор върху здравето и дискомфорта на населението в района.

Новоизградената канална помпена станция, може да се разгледа като потенциален източник на шум при експлоатацията на комплекса, поради работещите помпи за канализационна вода. Нивото на шума в мястото на въздействие е определено съгласно *Grundfos инструкция* и Приложение №7 на Наредба №4/27.12.2006г.(Обн. ДВ, бр. 6/2007г.) за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството. Съгласно т.6 на Приложение №7 от цитираната наредба, октановите нива на звуковите мощности на шума се определят по формулата: $L_{p_{np}} = L + 10 \lg S_n - \Delta L_p - \delta_\Delta$, където:

L - са октановите нива на звуковото налягане в dB пред ограждащата конструкция (стени и междуетажни плочи);

S_n - е площта на преградата, m²;

ΔL_p – сниженитето на звуковата мощност на шума в dB при преминаване на звука през преградата;

δ_A - корекцията в dB, отчитаща характера на звуковото поле при падане на звуковите вълни върху преградата.

В случая октановите нива на звуковото налягане в dB пред ограждащата конструкция (стени и междуетажни плочи) е < 70 dB.

Площта на преградата е 20m². Сnižението на звуковата мощност на шума в dB при преминаване на звука през преградата, се определя в съответствие с показателите на изолация на конструкции и елементи между помещения с над 75dB и помещения с нормирано ниво на шума, съгласно Приложение № 4 от Наредба 4 – 62 dB. Корекцията, отчитаща характера на звуковото поле при падане на звуковите вълни върху преградата е 6dB, съгласно т.6в от Приложение №7 на Наредбата. Замествайки така определените стойности в горната формула за шума извън КПС получаваме:

$$L_{pnp} = 70 + 10 \lg 20 - 62 - 6 = 15 \text{ dB(A)},$$

т.е. очакваното ниво на шум извън КПС е 15 dB(A)

От направения анализ може да се обобщи, че шумовите нива са под допустимите и представляват незначителна част от общия фон. Фактора шум в конкретния случай не се явява предпоставка за здравно-хигиенни проблеми за обитателите на ваканционния комплекс.

4.8.2. Оценка на въздействието на вибрациите

По време на изграждането на новопроектираните обекти могат да възникнат временни вибрации от използваната техника във връзка с изкопните и строително-монтажните дейности. Физическото определение за вибрации е „механично трептене на еластична среда”. Измерването на вибрациите е наложително, за да се оцени както влиянието им върху експлоатационния срок на машините, така и да се установи прякото въздействие върху здравето на човека. От голямо значение е и обстоятелството, че вибрациите, пренасяни от машините, конструкциите и сградите, се излъчват в околното пространство като шум, което води до влошаване на общата акустична обстановка. (Цитирад Сметана, Измерване на шум и вибрации, „Техника” 1976). Вибрациите са често срещан фактор на работната среда в производства като автотранспорта, строителството, текстилната индустрия, селското стопанство /трактори, прикачни машини и т.н./, машиностроенето /при работа с ръчни пневматични инструменти, компресори, студена обработка, шлайфмашини и др./, при дърводобива и др.

На основата на Директива №391 на ЕС у нас от МЗ и МТСП е разработена Наредба №3 от 05.05.2005, за защита на здравето и безопасността на работещите от рискове, свързани с експозицията на вибрации, издадена от Министерството на труда и социалната политика и Министерството на здравеопазването (в сила от 06.07.2005 г., обн. ДВ, бр.40/2005г.). Европейската директива, както и Наредбата, въвеждат не само нормите, но и методите на измерване и оценка, задълженията на работодателите, здравните аспекти и наблюдение и др. информационни приложения, посочени подробно в международните стандарти, третиращи общите и локални вибрации. Освен Наредба №3, ДВ, бр.40/2005г., у нас е действаща и Наредба №9/2010г. за максимално допустимите стойности на вибрациите в жилищни помещения издадена от МЗ, Обн. ДВ. бр.17 от 2.03. 2010г.

На територията на инвестиционното предложение няма постоянни източници на вибрации. Няма и други източници на вредни физични емисии. По време на строителство в УПИ V₁₀₂₅ и при изграждане на инфраструктурата за обслужване на новите обекти, биха могли да

възникнат кратковременни вибрации от използваната строителна техника. Те ще са локализирани на строителните площадки, бързо затихващи навън. Публикувани са множество изследвания за нивото на вибрации при различни дейности и от различни съоръжения. Например в един от обзорите на публикуваните данни за нивата на измерени вибрации и съществуващите в различните страни регламенти и стандарти, направен от Ирландската консултантска компания Consultnet Limited (www.consultnet.ie) типичните измерени нива при строителни дейности са както следва:

Таблица 4-09: Измерени нива на вибрации

Дейност	Типични нива на вибрации, mm/s	Разстояние, на което са измерени, m
Хидравлична трошачка	4.5	5
	0.4	20
Компактор	20	5
	<0.3	30
Булдозер	1-2	5
	0.1	50
Камион трафик (гладка повърхност)	<0.2	20
Камион трафик (грапава повърхност)	<2	20

В стандарта (British Standards Institution BS 6472:1992 *Guide to Evaluation of Human Exposure to Vibration in Buildings (1 Hz to 80 Hz)*, 389 Chiswick High Road, London, W4 4AL UK [Phone:181 996 7000]) за допустимите нива на вибрации за сгради и съоръжения са посочени следните стойности:

Тип на съоръжението	Честота	
	4 Hz to 15 Hz	над 15 Hz
Укрепени и индустриални съоръжения	50 mm/s	
Неукрепени - жилищни и търговски сгради	15 - 20 mm/s	20 - 50 mm/s

За сравнение нивата на вибрации в ежедневието са както следва:

Дейност	Ниво на вибрации, мм/сек
Ежедневни изменения в окръжаващата среда	30-76
Вървене	0.8
Маршируване	0.8
Скачане	7.1
Удряне на врати	12.7
Забиване на пирони	22.7

Човешкото възприятие на вибрации е показано в следващата таблица:

Средни нива, mm/s	Степен на възприятие
0.10	Не се възприема
0.15	Праг на възприятие
0.35	Едва забележимо
1.0	Забележимо
2.2	Леко забележимо
6.0	Силно забележимо
14.0	Много силно забележимо

Горните определения показват, че вероятност от нанасяне на повреди на сгради и съоръжения нараства при ниво на вибрациите над 10 mm/s. За структури, които могат да бъдат и по-чувствителни е необходимо да се провеждат специални изследвания. При

отсъствие на такива изследвания се препоръчва максимална скорост от 5 mm/s, т.к. опита е показал, че под тези нива на вибрации щети върху сградите и съоръженията не настъпват. Трябва да се има предвид, че горните препоръки и указания се отнасят за постоянно действащи вибрации, а не както в случая за епизодични и редки.

Вибрациите, възникнали по време на строителството при използваната техника ще имат кратковременен характер и ще засегнат само работещите с техниката, за което следва да се вземат съответните предпазни мерки. При функционирането на предвидените обекти няма да възникват вредни вибрации.

При експлоатация, помпите на каналната помпена станция могат да предизвикат вибрации. Повечето вибрации на помпите са свързани с пускането на помпата и куплиращите системи. На основата на Директива №391 на ЕС, в българското законодателство е разработена и приета от МЗ и МТСП Наредба №3, ДВ, бр.40/2005 г. за защита на здравето и безопасността на работещите от рискове, свързани с експозицията на вибрации. Европейската директива, както и Наредбата, въвеждат не само нормите, но и методите на измерване и оценка, задълженията на работодателите, здравните аспекти и наблюдение и др. информационни приложения, посочени подробно в международните стандарти, третиращи общите и локални вибрации. Освен Наредба №3, ДВ, бр. 40/2005г., у нас е действаща и Наредба №9/2010г. за максимално допустимите стойности на вибрациите в жилищни помещения издадена от МЗ, Обн. ДВ. бр.17 от 02.03. 2010г.

Вибрациите от помпени съоръжения максимално достигат до 2 mm/s. Това ниво на вибрации е в рамките на ежедневните битови дейности. В случая максимално допустимата стойност на вибрациите е определена съгласно приложението към Наредба №9 от 12 февруари 2010г. за максимално допустимите стойности на вибрациите в жилищни помещения: $V_{\text{доп}} = K_1 \times K_2 \times V$, където:

$V_{\text{доп}}$ е максимално допустимата стойност на вибрациите съгласно следните норми:

V - максимално допустимата стойност на вибрациите през нощта (от 23,00 до 7,00ч.) съгласно Таблица №1 на приложението - в случая е избрана 0.22mm/s, която е характерна за регистрираната честота на трептенията (7.5-5, 0 Hz) при помпи;

K_1 - корекционният множител за времето от денонощието съгласно Таблица №2 на приложението – в случая $K_1 = 1$, т.к. помпите работят денонощно;

K_2 - корекционният множител за продължителността на въздействие на вибрациите се определя по формула №2 или фигура №1 – в случая $K_2=1,8$ т.к. продължителността на вибрациите е над 12 часа.

Замествайки в горната формула: $V_{\text{доп}} = 1 \times 1.8 \times 0.22$, за максимално допустимата стойност на вибрациите в жилищни помещения получаваме 0.4 mm/s.

Горните данни, представени в Таблица 4-09: *Измерени нива на вибрации*, показват, че стойностите на вибрациите намаляват експоненциално с разстоянието, но намалението зависи от характеристиките на повърхността, по която се разпространяват. Това показва, че в разглеждания случай на потопени помпи, стойностите на вибрации на 10m от КПС могат да достигнат 0.2 mm/s, което е значително под максимално допустимата стойност на вибрациите в жилищни помещения от 0.4 mm/s и под прага на възприятие от 0.5 mm/s. Това показва, че не може да се очаква негативно въздействие върху бъдещите обекти и обитателите им няма да бъдат подложени на вибрационно въздействие.

4.9. Здравно-хигиенни аспекти на околната среда

4.9.1. Здравно-хигиенна характеристика

Състоянието на средата се определя от измененията настъпили в основните нейни параметри, следствие от човешката дейност – замърсяване на атмосферата, водите и почвите с производствени и битови вредности от дейността на транспорта, акустично натоварване на средата, йонизиращи и нейонизиращи лъчения, проблемите с третирането на отпадъците.

Върху здравословното състояние на населението на град Бургас, неминуемо влияние оказва състоянието на околната среда в района. Към настоящия момент няма данни за влошено здравословно състояние на населението на града, дължащо се на вредни физични излъчвания. Здравният статус на жителите е типичен за региона.

По време на строителството, като мерки за предотвратяване на замърсяването е предвидено контролирано управление на отпадните продукти. Всички те се събират и съхраняват в съответствие с изискванията на ЗУО.

Реализирането на ИП няма да доведе до влошаване на санитарно-хигиенните условия в района. Шумовите емисии и емисиите на замърсителите във въздуха и почвите са в рамките на допустимите норми, а вероятността от възникване на условия за замърсяване на повърхностни и подпочвени води ще бъде сведена до минимум, като се изпълняват препоръчаните мерки за защита и възстановяване на околната среда, спазват се необходимите конструктивни и оперативни нормативни изисквания, както и изискванията на производителите на строителните материали. По този начин въздействието върху околната среда ще бъде локално и ограничено по отношение на изследваните физически фактори в разглеждания район.

4.9.2. Потенциално засегнато население и територии

Рискови фактори по време на строителството върху работния персонал

За строителните работи, свързани с обособяване на територията, ще се използват съществуващите пътища. Трасето на новата пътна връзка за имота ще следва очертанията на действащата регулация в района. Очаква се допълнително временно увеличение на шума, замърсяване на атмосферния въздух с общ прах и фини прахови частици, изгорели газове от дизелово гориво, замърсяване на почвата със строителни отпадъци. Неблагоприятните въздействия се отнасят за териториите на строителство, като те могат да засягат в частност персонала. Основни рискови фактори свързани със здравето на персонала, извършващ строително – монтажните работи се идентифицират, както следва:

- при работа на открито са възможни простудни заболявания или прегряване на организма;
- опасност от движещи машини, транспортни средства и елементи към тях, при което са възможни увличане , захващане, охлузване, премазване;
- при товарене, разтоварване, преместване, изсипване са възможни премазване, охлузване и др. наранявания.
- физически натоварвания при неудобна работна поза, тежка физическа работа, движения и използване на сила, ръчна работа с тежести.
- при неподходяща организация и подреждане на работното място, наложен усилен темп на работа могат да се проявят различни неудобства.
- физически фактори на работната среда- шум, вибрации от машините и инструментите, като багер, булдозер и др., при което е възможна увреждане на слуха, виброболезни и др.
- при управление на специализирана техника при лоши климатични условия са възможни пътно – транспортни произшествия.

Съществено значение за здравето на строителните работници има въздействието на шума и вибрациите от строителните автомобили и тежките машини използвани на площадката. Основен източник на неблагоприятен здравен ефект върху слуховия анализатор и нервната система е шума, генериран от тежките машини. От тях се генерират и общи вибрации, които се проявяват в по-голяма степен при по старите модели машини. Общите вибрации увреждат главно костно – ставния апарат, съдовата система и оказват негативно влияние върху редица вътрешните органи. Въздействието на производствения шум и вибрации се увеличава при отворени кабинни, не добре поддържани и ремонтирани тежки машини и автомобили, лошо поддържани трасета на пътищата. Неблагоприятният здравен ефект при въздействие на наднормен шум е загуба на слуха в областта на високите честоти (4 000 Hz), главоболие, уморяемост, нарушен сън и раздразнителност. Комбинираното действие на шума и вибрациите предизвиква общо увреждане на организма с риск от повишение на кръвното налягане, съдови спазми, сърдечно-съдови оплаквания, развитие на ранна атеросклероза, смущения в ендокринното равновесие, особено при мъжете. Решение на този проблем е използването на машини от ново поколение, при които не се очаква генериране на високи стойности.

Тъй като строителните работи ще се извършват на открито, най-неблагоприятните климатични условия са сухо и безветрево време, при което е възможно праха да достигне стойности над ПДК. Тези прахови емисии са неорганизиранни и ще зависят най- вече от климатичните фактори (вятър, влажност, температура и устойчивост на атмосферата), характеристики на земните частици и много други условия. Работата на открито изисква предоставяне на подходящо работно облекло, ръкавици, шапки и ботуши, предвид сезона и дейностите, с които е натоварен персонала. През строително - монтажните дни за работниците ще бъде осигурено подходящо място за почивка и хранене.

Работните операции в по-голяма степен са механизирани. Едновременно с това има и работни операции, които изискват ръчна работа и физически усилия. От гледна точка на това физическите усилия може да се категоризират като умерено тежка и тежка физическа работа. Очакваното въздействие върху строителните работници може да се оцени като пряко, с ниска степен на въздействие и временна продължителност, обхващаща периода на строителството.

След реализацията на планираните дейности, в разглежданата от инвестиционното предложение територия ще бъде в експлоатация локална канална помпена станция. Редовната поддръжка и рутинната профилактика при експлоатация на помпената станция е от изключително важно значение. Добре планираното поддържане на станцията предотвратява възникването на аварийни ситуации и гарантира защитата на околната среда и широката общественост. При поддържане в техническа и експлоатационна изправност, както и осигуряване на нормална експлоатация на канализационната мрежа и каналната помпена станция, е необходимо и осигуряване на защита от рискове за здравето на персонала. Поради тази причина излагането на служителите в контакт с отпадъчните води трябва да се сведе до минимум, с цел предотвратяването на опасност от инфекциозни заболявания. Отпадъчните води съдържат различни болестотворни микроорганизми, които могат да предизвикат стомашно – чревни инфекции или заразяване на кръвта при попадане чрез открити рани. Мерките за намаляване на риска от инфекции и заболявания на персонала са свързани с информираността им по отношение на възможните рискове, за чието предотвратяване е необходимо провеждане на обучения и контрол. От изключителна важност е осигуряване на подходящи лични предпазни средства, като водоустойчиви ръкавици, обувки, облекло, както и предпазни средства за защита на дихателните пътища и очите.

В заключение може да се каже, че здравният риск за работещите е управляем при спазване мерките за ограничаване на отрицателните последици в резултат от строителството на обекта и нормативните документи за хигиенни и безопасни условия на труд. Във връзка с това е необходимо да се изпълняват мероприятия за отстраняване или намаляване на рисковете.

Таблица 4-10: Прогнозни въздействия върху работниците по време на строителството по отношение на здравно – хигиенните аспекти

Въздействие	Общ прах, ФПЧ₁₀	Шум	Вибрации
<i>Териториален обхват на въздействие:</i>	Локален, на строителната площадка	Локален, на строителната площадка	локален, върху работещи с машини
<i>Степен на въздействие</i>	ниска	ниска	ниска
<i>Продължителност на въздействието</i>	краткотрайно	краткотрайно	краткотрайно
<i>Последици</i>	отрицателни	отрицателни	отрицателни
<i>Честота на въздействието</i>	временна	временна	временна
<i>Вторичен ефект</i>	не се очакват	не се очакват	не се очакват
<i>Кумулативен ефект</i>	не се очакват	не се очакват	не се очакват
<i>Трансгранични въздействия</i>	не се очакват	не се очакват	не се очакват
<i>Значимост на въздействието</i>	Незначително при изпълнение на мерки за безопасни условия на труд		

Рискови фактори върху населението

По време на строителните дейности се очаква допълнително натоварване с тежкотоварни автомобили, което ще увеличи трафика в района през периода на строителството. С доставянето на инертни и строителни материали, ще се окаже благоприятно социално-икономическо въздействие по отношение на фирмите заети с подобен вид дейности. Не се очакват допълнителни вредни ефекти върху средата за обитаване и здравното състояние на населението в кв. „Меден Рудник“ и вилните сгради в близко намиращата се на изток вилна зона.

След реализацията на планираните дейности, в разглежданата от инвестиционното предложение територия ще бъде в експлоатация една канална помпена станция. В съоръжението няма да се осъществяват гнилостни процеси, които са източник на миризми. В закрития черпателен резервоар на каналната помпена станция ще постъпват битово-фекалните отпадъчни води от обектите във ваканционния комплекс. Освен, че черпателния резервоар е закрит, той и помпите са разположени в подземната част на закрито помещение. Наклона на дъното на резервоара към помпите с пълнежен бетон ще осигури изсмукване на всички утайки. По този начин в резервоара няма условия за натрупване на утайки, които са източник на миришещи вещества. Това позволява разполагането на такива съоръжения в близост до предвидените за изграждане обекти.

Каналните помпени станции са със съвременно технологичното оборудване. Съоръженията са затворени, с ограничен достъп на външни лица и животни и не допускат увеличаване на характерна неблагоприятна бактериологична осеменяемост на района, т.е. не създава предпоставки за нарушаване на санитарно-хигиенните условия.

Както стана ясно, каналните помпени станции не съдържат дейности и съоръжения, които да представляват рискови фактори за увреждане здравето на хората и персонала. Станциите не са значим източник на вредни емисии, шум, вибрации и неприятни миризми и не биха предизвикали неудобство на пребиваващите в района. При спазване на правилата и инструкциите по безопасност и здраве при работа и при употреба на лични предпазни средства, не се очакват негативни влияние върху здравето на работниците. В заключение

може да се обобщи, че здравният риск се прогнозира като нисък и експлоатацията на помпената станция няма да доведе до промяна в здравно-хигиенните аспекти на околната среда и здравния статус на населението и обслужващия персонал.

Факторите, благоприятстващи минималните въздействия върху околната среда и липсата на въздействия върху здравословния статус на жителите в района, са:

- Направената оценка на емисиите, които се очакват при строително-монтажните дейности на обекта показва, че са незначителни като мощност и няма да окажат значително въздействие върху околната среда и здравето на хората в района. Мощностите на емисиите и очакваните концентрации на замърсители след разсейване показват стойности значително под пределно допустимите за населени места;
- Нивото на шума ще е в рамките на пределно допустимите нива на звуково налягане. Шумови емисии ще се наблюдават на строителната площадка само по време на строително - монтажните работи;
- Реализацията на ИП няма да доведе до промяна на фоновото съдържание на естествените елементи и почвеното плодородие в района;
- Реализирането на ИП не е фактор за замърсяване на почвите, повърхностните и подземни води с токсични и органични вещества, както и с вредни аерозоли.

Територията, предвидена за застрояване е разположена в екологично чист район, в който няма производствени и други дейности, отделящи вредни вещества над нормативно определените стойности. С настоящото инвестиционно предложение не се планира изграждане на обекти, излъчващи вредности в околната среда. Здравният статус на жителите в района е типичен за регион Бургас и с реализирането на планираните дейности и обекти няма да се отделят вредности в околната среда, които да доведат до негативно въздействие върху човешкото здраве на територията на ваканционния комплекс.

Предложените дейности са съобразени с изискванията на здравното законодателство по отношение на взаимното разположение на различните видове обекти и дейности спрямо обекти, подлежащи на здравна защита, с оглед недопускане на комбинирано неблагоприятно влияние и натоварване на средата с вредности.

Съгласно представената информация от БДЧР Варна с Изх. № ДИ-37(А3)/16.07.2018г., територията на землище гр. Бургас и в близост до него, попадат в пояс III на Б-20, Б-88 от мин. находище Съдиево”, учреден със Заповед на Министъра на околната среда и водите №877/25.08.2004 г. Изграждането на ваканционен комплекс, включващ 20 самостоятелни сгради, общественообслужващи обекти и съоръжения за спорт и рекреация, КПС, трафопост и техническа инфраструктура към имота не попада в забраните и ограниченията, определени за пояс III на санитарно-охранителните зони, съгласно Приложение №2 към Наредба №3 за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди

При спазване на действащата нормативна база в РБългария по време на проектиране, строителство и експлоатация на обектите от здравно-хигиенна гледна точка не се очаква възникване на здравен риск в следствие реализирането на разглежданото инвестиционно предложение.

От важно значение за комфортна среда за обитаване е наличието на зелени площи, паркове и зони за спорт и почивка. Изграждането на планираните обществено – обслужващи обекти

за спорт и рекреация са решаващи за обемно-пространствената структура на ландшафта. В този смисъл ПУП-ПРЗ предлага изграждане на зелена система, чрез създаване на нови зелени зони. При изграждането на зелените площи да бъде внесена подходяща, устойчива декоративна растителност, подбрана съобразно условията на ландшафтния район, което ще допринесе за запазване на екологичните, санитарно-хигиенните и естетическите условия в района.

От направения анализ на характеристиките на територията, състоянието на отделните компоненти на околната среда и потенциалното въздействие от експлоатацията на обекта е видно, че реализирането му ще допринесе за развитието на района и ще се отрази благоприятно върху местното население.

Таблица 4-11 : Прогнозно въздействие на здравно – хигиенните аспекти върху населението на вилна зона „Меден Рудник“

Въздействие	Общ прах, ФПЧ ₁₀	Шум	Вибрации
По време на строителство			
Териториален обхват на въздействие:	-	-	-
Степен на въздействие	Няма въздействие	Няма въздействие	Няма въздействие
Продължителност на въздействието	-	-	-
Последици	-	-	-
Честота на въздействието	-	-	-
Вторичен ефект	-	-	-
Кумулативен ефект	-	-	-
Трансгранични въздействия	-	-	-
Значимост на въздействието	-		
По време на експлоатация			
Териториален обхват на въздействие:	-	-	-
Степен на въздействие	Няма въздействие	Няма въздействие	Няма въздействие
Продължителност на въздействието	-	-	-
Последици	-	-	-
Честота на въздействието	-	-	-
Вторичен ефект	-	-	-
Кумулативен ефект	-	-	-
Трансгранични въздействия	-	-	-

4.9.3. Оценка на здравния риск

С реализирането на предприетите по проекта дейности не се очаква здравен риск с развитие на заболявания сред населението, обитаващо района на инвестиционното предложение.

Оценка на риска е процес на взимане на решение относно допустимостта на риска на база на анализа на риска, разпоредбите на нормативните актове и отчитане на фактори, като технически движения, околна среда, психологически, икономически и социални аспекти. Оценяването на риска обхваща работните процеси, работното оборудване, работните места, организацията на труда, използването на суровини и материали и други странични фактори, които могат да породят риск.

Мерките за защита и управление на риска са неделима част от документацията и инструкциите за нормална работа на строителната площадка. В тази връзка, при извършването на строителните дейности, основно задължение на изпълнителя на обекта е

стриктното спазване на Наредба №2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително – монтажни работи (в сила от 06.11.2004г., обн. ДВ, бр.37 от 04.05.2004г., изм.ДВ., бр.102 от 19.12.2006г.) С наредбата се определят минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ). Особено внимание трябва да се обърне на първоначалните и ежедневни инструктажи на работниците. Местата със специфични рискове са:

- пътни връзки около обекта;
- мястото, на което се работи с техника и механизация;
- във и в близост до изкопите;
- товаро-разтоварни и насипни работи;
- периметър на обсега на машините.

В заключение се налага изводът, че реализацията на разглежданото инвестиционно предложение „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота” не представлява потенциален риск за здравословния статус на населението в района.

4.10. Оценка на кумулативни ефекти

Терминът „кумулятивен ефект” се дефинира, като въздействие върху околната среда в резултат от минали, настоящи и предстоящи действия. Кумулативния ефект може да се прояви върху обществото, ресурсите и хабитатите и може да бъде биологично, икономическо и социално. За оценка на възможния кумулативния ефект е подходящ т.н. Integrated Environmental Index (IEI), който е въведен от английската агенция по околна среда през 1997 (*Best Practicable Environmental Option Assessments for Integrated Pollution Control, UK Environment Agency, (1997)*). Това е количествена методология за определяне на влиянията върху околната среда. Тя съдържа в себе си определянето на екологични коефициенти (EQ), отчитащи въздействието на всички източници на замърсяване върху компонентите на околната среда. Числените стойности на коефициентите по компоненти – въздух, води, почви, ландшафт, шум и отпадъци, са определени като сума от очакваните концентрации на съответните замърсители, разделена на техните пределно допустими стойности. В случая всички екологични коефициенти имат стойности по-малки от 1 ($EQ \leq 1$), т.к. очакваните замърсявания са по-ниски от пределно-допустимите. В общия случай когато индекса е по-малък от единица не се очакват кумулативни въздействия.

Кумулиране на въздействията се получава при сходни влияния от подобни или различни дейности, засягащи едни и същи компоненти или фактори на околната среда или отделни влияния върху различни компоненти, които действат съвместно формират значимо по стойност въздействие. За оценка на кумулативните ефекти в обхвата на инвестиционното предложение е ползвана информация от публичния регистър на РИОСВ Бургас¹ и МОСВ² за всички планове, програми и проекти/инвестиционни предложения, реализирани или в процес на реализация от 2013г. до момента, попадащи в близост до територията в радиус от 1000 метра.

¹ <http://www.riosvbs.eu/>

² <http://registers.moew.government.bg/ovos/>; <http://registers.moew.government.bg/eo/>



- Обхват на територията, заключаваща се в радиус от 1000 m от разглеждания имот ПИ№07079.9.964, м. „Брястите“, гр. Бургас
- Обхват на територията, заключаваща се в радиус от 500 m от разглеждания имот ПИ№07079.9.964, м. „Брястите“, гр. Бургас

Фигура 4-06: Местоположение на разглежданите инвестиционни предложения

В радиус на 500m за посочения период от 2013 до момента няма инвестиционни предложения, публикувани в публичния регистър на РИОСВ Бургас и в регистъра на МОСВ. В обхвата на територията, изобразяваща окръжност с радиус 1000 m, попада единствено следното инвестиционно предложение:

Таблица 4-12: Инвестиционни намерения в близост до територията на ИП

№	Наименование на инвестиционното предложение	Община	Землище	№ на поземления имот	Площ/ Дължина	Решение на РИОСВ-Бургас №
1.	„Изграждане на жилищни сгради и комплекс за отдих и курорт и спортен риболов със заведение за хранене в поземлен имот № 07079.9.970, ж.к. „Меден Рудник“, местност „Каменица“, гр. Бургас, Община Бургас” с възложител „Агро - Ид” ООД	Бургас	Бургас, м. Каменица	07079.9.970	10 356 m ²	БС-39-ПР/22.03.2016

Посоченото в таблицата инвестиционно предложение „Изграждане на жилищни сгради и комплекс за отдых и курорт и спортен риболов със заведение за хранене в поземлен имот № 07079.9.970, ж.к. „Меден Рудник“, местност „Каменица“, гр. Бургас, община Бургас” в комбинация със строителството на ваканционния комплекс и прилежащата обслужваща го инфраструктура, няма да доведе до появата на кумулативен ефект, поради отдалечеността на двете инвестиционни намерения. Всички дейности, свързани с настоящото инвестиционно предложение няма да повлияят върху изпълнението на посоченото по - горе инвестиционно предложение.

За детайлна оценка на кумулативния ефект върху околната среда е използвана така наречената методология *Seven Steps to Cumulative Impacts Analysis, Clark, R. (1994): Cumulative Effects Assessment: A Tool for Sustainable Development. Impact Assessment 12, 319-331*. Методологията се състои от следните стъпки:

1). Установяване на целите:

Целта е на база съществуващото състояние на околната среда в района и очакваните потенциални въздействия от действието на всички обекти в района, да се оцени възможността на средата за приемане на новия обект и да се предприемат действия (още на фаза планиране) за минимизиране на бъдещи негативни ефекти.

2). Установяване на пространствените и времеви граници:

Разглеждания ваканционен комплекс ще бъде разположен на част от територията на новообособения УПИ V₁₀₂₅ (ПИН№07079.9.1025), която попада в зона Ок с площ 11 583,66 m². Планирания за изграждане трафопост ще бъде ситуиран в новообразувания УПИ VI₁₀₂₄ (ПИН№07079.9.1024) с площ 64.27 m². От разглеждания имот с идентификатор 07079.9.964 по КК на гр. Бургас ще бъдат отнети 215.70 m² с отреждане за улица (с нов идентификатор №07079.9.1026). С цел изграждане на канална помпена станция ще бъде обособен нов УПИ VII₁₀₂₇ с площ 95.72 m². Времевите граници могат да се разделят на два етапа: краткосрочен – по време на строителството и дългосрочен при експлоатация.

3). Установяване на текущото състояние на околната среда:

Площта върху която ще се изграждат обектите е с трайно предназначение на територията *Земеделска*. Качеството на околната среда в района на оценяваното ИП е в добро състояние и е със запазена самовъзстановителна способност.

4). Определяне на очакваните въздействия:

Очакваните потенциални въздействия както от разглежданото инвестиционно предложение, така и от гореситираното в района са:

- При строителство – емисии на шум, вибрации и замърсители на въздуха от строителните машини и строителните дейности;
- При експлоатация – не се очаква кумулативен ефект, т.к. експлоатацията на инвестиционните предложения, не е свързана с генерирането на замърсители в околната среда.

5). Идентифициране на значимостта на очакваните въздействия:

Значимостта на очакваните въздействия е определена по всеки от компонентите. Направена е оценка на потенциала за създаване на кумулативни ефекти върху състоянието на околната среда, която показва, че експозицията на всички очаквани въздействия е незначителна като големина и значително под определените, с нормативни документи, норми.

Таблица 4-13: Екологични коефициенти (EQ), отчитащи въздействието на всички източници на замърсяване върху компонентите на околната среда:

Обект	Атмосферен въздух	Повърхн води	Подз. Води	Почви	Земни недра	Отпадъци	Ландшафт	Защитени територии	Биоразнообразие	Шум	Здравословен статус на населението	Вибрации и льчения
1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Не се очакват въздействия	<1
2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Не се очакват въздействия	<1
Кумулативен ефект	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Не се очакват въздействия	Не се очакват въздействия

- 1- ИП „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота”;
- 2- ИП „Изграждане на жилищни сгради и комплекс за отдих и курорт и спортен риболов със заведение за хранене в поземлен имот № 07079.9.970, ж.к. „Меден Рудник“, местност „Каменица“, гр. Бургас, община Бургас”

В заключение може да се направи извода, че с реализацията на инвестиционните предложения не се създават предпоставки за възникване на комплексно или кумулативно въздействие върху компонентите на околната среда.

б) Описание на бъдещите сценарии, включително най-неблагоприятния:

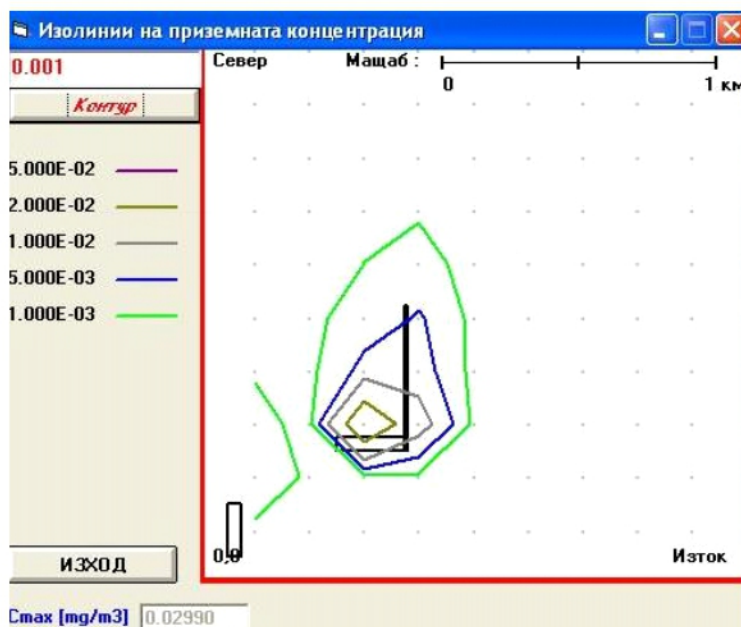
Емисии на замърсители във въздуха при строителство:

За оценка на кумулативният ефект върху качеството на атмосферния въздух в района ще бъдат разгледани азотните оксиди от отработилите газове на строителната техника и фините прахови частици с размери до 10 микрона, т.к., както показаха проведените по-горе оценки, концентрациите на останалите замърсители са незначителни и не съдържат потенциал за промяна във фоновото замърсяване на района. При провеждането на тази оценка ще бъде разгледана територия с размер на квадрат със страни 2000/2000m.

При едновременната работа на строителни машини и строителни дейности в двата обекта може да се очаква емисиите на замърсители да са двойно по-високи от определените по-горе емисии само от разглеждания обект.

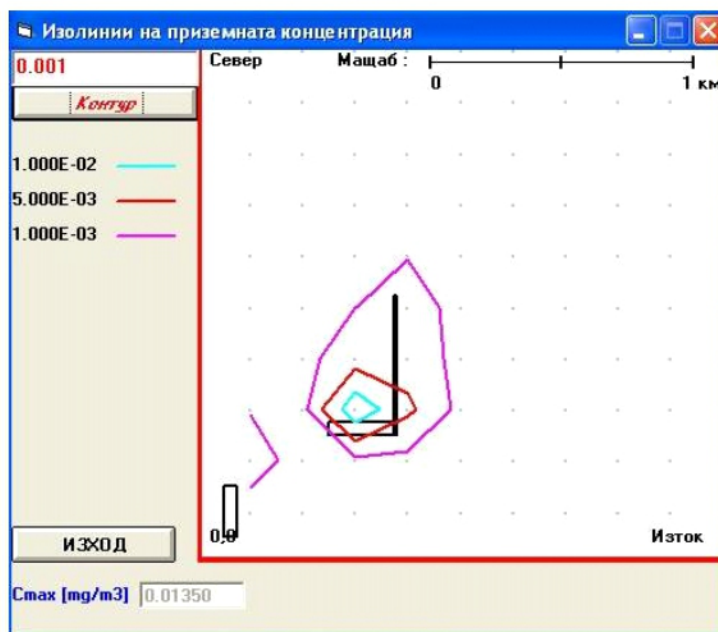
С помощта на модула „Площни източници“ от модула “Дифузия” на програмния продукт “Трафик Оракул” са определени очакваните концентрации на замърсители, емитирани с отработилите газове на строителните машини от двата обекта. Входните данни при използване на модула „Дифузия“ са съгласно Приложение №2 от методиката – Инструкции към програмния продукт.

Очакваните максимални концентрации на замърсителите са показани на графиките по-долу:



Фигура 4-07. Очаквани СДК на $ФПЧ_{10}$ при едновременно строителство на двата обекта

Очакваната концентрация на $ФПЧ_{10}$ е $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ в рамките на разглежданият район, при средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ съгласно Наредба №12/15.07.2010г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух.



Фигура 4-08. Очаквани СДК на азотни оксиди при едновременно строителство на двата обекта

Очакваната средногодишна концентрация на азотни оксиди в разглежданият район може да достигне $14\mu\text{g}/\text{m}^3$, при средночасова норма за опазване на човешкото здраве $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ съгласно Наредба №12/15.07.2010г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух.

Направената оценка показва, че поради ниската мощност на емисиите кумулативният ефект по отношение замърсяване на атмосферния въздух в района няма да бъде съществен.

Очаквания сценарий по отношение замърсяване на въздуха е фоновите концентрации на замърсители да не се променят, тъй като тези емисии ще са краткотрайни и с малка мощност. Най-неблагоприятния сценарий е свързан с епизодично минимално превишаване на фоновите нива на замърсителите, което няма да се отрази на качеството на въздуха в района и то ще остане в рамките на нормите за опазване на човешкото здраве.

Не на последно място трябва да се отбележи, че кумулативният ефект по отношение за замърсяване на въздуха може да се отчете единствено във фазата на строителство, т.к. при експлоатацията не се очаква генериране на замърсители.

Шумово натоварване:

Разглежданата територия не е повлияна значително от транспортния поток, поради отдалечеността ѝ от натоварени пътища и магистрали. Липсата на значителни източници на шумови емисии в района, определя очакваното кумулативно въздействие като незначително. Очакваният сценарий по отношение шумовото натоварване на района е фоновото ниво да остане в рамките на допустимото. Най-неблагоприятния сценарий е свързан с периода на провеждане на строителни работи, при който е възможно за кратки периоди шумовите нива да надхвърлят обичайния фон. Този неблагоприятен сценарий няма да окаже значително негативно въздействие.

Вибрации:

Кратковременните вибрации, от използваната земекопна и строителна техника, са локализирани на строителните площадки и не се разпространяват извън тях, поради което кумулиране на вибрации от две или повече съседни площадки, разположени на повече от 50m една от друга не може да се очаква. По-долу е оценено евентуалното въздействие от тежките товарни автомобили, преминаващи по пътната мрежа.

Контакта с неравностите по пътя поражда динамично натоварване върху терена. Това натоварване генерира вълни, които се разпространяват върху земната основа и достигат до съоръжения и постройки и ги принуждават да вибрират. Тези вибрации са с честота от 4 до 25Hz, а тяхната амплитуда се колебае между 0.05 и 0.25 mm/s, измерени като скорост. Тези характеристики зависят от множество показатели – вида на пътя, теглото на превозните средства, скоростта, сезона, разстоянието от пътя и вида на съоръжението. По литературни източници (*Traffic Vibrations in Buildings, Osama Hunaidi, National Research Council of Canada, Ottawa, 2000, Vehicle-Induced Floor Vibrations in a Multi-Story Factory Building, Tso-Chien Pan et.al.*) средните нива на вибрации при различни скорости на движение и тяхното влияние върху различни части от сградата разположена на 15m от пътя са:

Вид на съоръжението	Скорост на движение	
	25 km/h	50 km/h
Външна стена в основата	0.04 mm/s	0.09 mm/s

Препоръчаните в Австралия (AS 2187.2) стойности за нива на вибрации, с оглед недопускане на въздействия върху сгради и съоръжения са както следва:

Тип на съоръжението	Максимална скорост, mm/s
Жилищни и търговски сгради	10
Индустриални сгради и съоръжения	25

Това показва, че очакваните вибрации при транспортиране на строителните материали ще са в рамките на 0.1 mm/s и значително по-ниски от препоръчаните и не може да се очаква каквото и да е въздействие върху съоръженията и жилищните сгради в най- близкото населено място – вилна зона „Меден Рудник“.

4.11. Обобщена оценка на потенциалните въздействия върху хората и околната среда

Всички направени оценки са обобщени и представени в МАТРИЦА 2, представена по-долу:

МАТРИЦА 2. Обобщена оценка на въздействията от инвестиционното предложение

Въздействие	Вероятност на поява на въздействието ¹	Териториален обхват на въздействието ²	Вид на въздействието		Степен на въздействието ³	Характеристика на въздействието					Мерки за предотвратяване, намаляване или компенсиране на отрицателно въздействие
			Положително/отрицателно	Пряко/непряко		Честота ⁴	Едновременно ⁵	Продължителност ⁶	Вторичност ⁷	Кумулативност	
При строителството											
1. Върху въздуха	очаква се	на площадка	отрицателно	пряко	ниска	временно	не	краткотрайно	не	не	Съгласно Наредба №1/2005г.
2. Върху водите	не се очаква	-	-	-	-	-	не	-	не	-	Осигуряване на екоадекватна за работещите
3. Върху земните недра	не се очаква	-	-	-	-	-	не	-	не	-	-
4. Върху почвата	очаква се	на площадка	отрицателно	пряко	ниска	временно	не	краткотрайно	не	не	Изземване и оползотворяване на хумуса
5. Върху флората фауната, ЗТ и ЗЗ	очаква се	на площадка	отрицателно	непряко	ниска	-	не	краткотрайно	не	да	Прилагане на мерки за минимизиране на запрашаването
6. Върху ландшафта	очаква се	на площадка	отрицателно	пряко	ниска	временно	не	краткотрайно	не	не	Озеленяване съгласно Наредба №7 за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствените зони
7. От генериране на отпадъци	очаква се	на площадка	отрицателно	пряко	ниска	временно	не	краткотрайно	не	не	1. Управление на строителните отпадъци съобразно изготвен и одобрен План за управление на строителните отпадъци, съгласно чл.11, ал.1 и ал.4 от ЗУО. 2. Оборудване на територията със съответните съдове за отпадъци
8. От вредни физични фактори	очаква се	на площадка	отрицателно	пряко	ниска	временно	не	краткотрайно	не	не	Използване на машини и инструменти с признато ниво на техниката
9. Върху населението	не се очаква	не	-	-	-	-	не	-	не	-	-

Въздействие	Вероятност на поява на въздействието ¹	Териториален обхват на въздействието ²	Вид на въздействието		Степен на въздействието ³	Характеристика на въздействието					Мерки за предотвратяване, намаляване или компенсиране на отрицателно въздействие
			Положително/отрицателно	Пряко/непряко		Честота ⁴	Едновременност ⁵	Продължителност ⁶	Вторичност ⁷	Кумулативност	
При експлоатация											
1.Върху въздуха	не се очаква	не					не		не		
2. Върху водите	не се очаква	не					не		не		Канализационна мрежа и ПСОВ „Меден Рудник“
3. Върху земните недра	не се очаква	не					не		не		
4. Върху почвата	не се очаква	не					не		не		
5. Върху флората фауната, ЗТ и ЗЗ	не се очаква	не					не		не		
6. Върху ландшафта	не се очаква	-					не		не		Озеленяване
7. От генериране на отпадъци	не се очаква	не					не		не		Събиране и третиране на отпадъците, съгласно ЗУО
8. От вредни физични фактори	не се очаква	не					не		не		
9. Върху населението	не се очаква	не					не		не		

¹ Очаква се, не се очаква

² В рамките на площадката, извън рамките на площадката

³ Ниска, средна, висока

⁴ Постоянно, временно

⁵ Краткотрайно, средно или дълготрайно

Курсив - елементи на матрицата с положителни въздействия; Подчертан - елементи на матрицата, от които не се очаква въздействие или елементи, от които се очаква незначително отрицателно въздействие; **Получер** - елементи на матрицата, от които се очаква значително отрицателно въздействие

5. ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ:

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

Разглежданото инвестиционно предложение е свързано с изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота. С изпълнението на предвидените обекти се предвижда и изграждане на нов уличен водопровод и напорна канализация, обслужваща разглеждания имот. Предвидените дейности за изпълнение с цел реализиране на инвестиционното предложение са подробно описани в т.1.2 и т. 1.3. от настоящия Доклад.

От направените анализи и оценки в настоящия доклад, може да се заключи, че не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда и здравето на хората при изпълнение на строителни дейности за обособяване на територията, както и при експлоатация на новоизградените обекти.

5.2. Използване на природните ресурси, по-специално на земни недра, почва, води и биологично разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси

Строителството и експлоатацията на обекта няма да окаже съществено влияние върху стабилността на почвите, земните недра, водите и биологичното разнообразие в района на новопредвидените обекти. С настоящото инвестиционно предложение няма да се окаже негативно вредно въздействие върху почвите, заемащи терена, определен за застрояване и площите за изграждане на необходимата обслужваща инфраструктура, тъй като строителството и експлоатацията на предвидените обекти не са свързани с процеси, водещи до изменение на химическият състав (вкисляване и засоляване) на почвите в района.

Реализирането на инвестиционното предложение е свързано с нарушаване на повърхностния почвен слой по време на строителството, което не е свързано със засягане на земните недра. По време на строителните дейности на територията на инвестиционното предложение ще бъде обособена строителна площадка за фундаментите на бъдещите сгради, места за депониране на хумуса и част от изкопаните земни маси, които ще се използват отново за насипване, места за разполагане на строителните материали и за временно съхранение на строителните отпадъци. Всички дейности свързани с изграждане на ваканционния комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация ще бъдат извършвани в границите на имота, собственост на Възложителя. За изграждане на обслужващата улица ще бъдат засегнати 25 имота, съгласно Таблица 1-03: Баланс по предназначение на територията. Предвижда се отчуждаване на общо 4.852 дка площ. В следващата таблица е посочен баланса на засегнатите имоти по категория земя:

Таблица 5-01: Баланс на засегнатите имоти по категория земя

№	Категория земя	Имоти, бр.	Обща площ имоти, дка	Площ за отчуждаване	Площ, %
1	Без категория	15	40.395	3.527	72.692
2	IV (Четвърта)	1	1.676	0.013	0.268
3	IX (Девета)	9	99.100	1.312	27.040
Общо		25	141.171	4.852	100.00

За земите, които подлежат на отчуждителни процедури е изготвен ПУП-ПП. В **Приложение №4** е представен Регистър на засегнатите имоти, Баланс по нов начин на трайно ползване, Баланс по предназначение на територията и Баланс по категория земя. Представени са данни и за Обща рекапитулация на площите, подлежащи на отчуждаване по кадастрална карта.

По време на експлоатацията ще се използва питейна вода за битови нужди. Водоснабдяването ще се осъществи от съществуващата водопроводна мрежа на ж. к. „Меден Рудник“, за което възложителят ще сключи договор с „ВиК“ АД, гр. Бургас.

Реализирането на ИП няма да окаже въздействие върху структурата на най- близко разположената защитена зона „Мандра-Пода“ с код BG0000271 за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна. Не се очаква да настъпи фрагментация. Територията е неподходяща за местообитание на редки и защитени животински видове. При реализиране на предложението няма да има нарушени въздушни коридори за мигриращите реещи се птици. Разглежданата територия не е район с консервационно значими местообитания. Няма местообитания на видове растения и животни на територията или в близост до нея, включени в Приложение №1 и Приложение №2 на Закона за биологичното разнообразие /ДВ, бр.77/2002 г., с последващи изменения/.

Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение, произтичащи от използването на природните ресурси не се очаква. Оценка на въздействието на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда в т.ч. земни недра, почва, води и биологично разнообразие е направена в т.4 от настоящия Доклад.

5.3. Емисии 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 подробно разгледани в т. 4.1 от настоящия ДОВОС. В т. 4.1.3. в табличен вид са представени резултатите от проведеното моделиране, които показват, че очакваните концентрации на замърсители, главно при строителството, са значително под нормите за опазване на човешкото здраве и не създават никакви предпоставки за промяна на качеството на въздуха в района.

На територията на инвестиционното предложение не се очаква възникване на вредни физични фактори, породени от реализацията и експлоатацията на предвидените обекти за изграждане. Генерирането на шум по време на строителството и експлоатацията е подробно разгледано в т. 4.8.1. от настоящия ДОВОС. Извършени са изчисления за шумовото натоварване в най-близката вилна зона. Представени са изчисления и за шума излъчван в околната среда в резултат на експлоатацията на новоизградената локална канална помпена станция.

Поява на вибрации се очаква във фазата на строителството от строителната и тежкотоварна техника. Вибрациите, излъчвани при работата на някои машини и съоръжения са фактор на работната среда и засягат работещите с тях. Строителната дейност, както и новоизградените обекти не са източник на вибрации в околната среда. Подробен анализ е извършен в точка 4.8.2 от настоящия ДОВОС.

Няма данни за наличие на радиоактивно замърсяване на повърхностните, подземните и питейни води в региона. Не са наблюдавани завишени концентрации техногенни радионуклиди. Радиационната обстановка в района е спокойна. Не са известни случаи за

работа с генетично модифицирани организми, както и освобождаването на такива в околната среда.

Не се очакват вредни въздействия по отношение на генерираните отпадъци на засегнатата територия по време на строителство и експлоатация. Всички видове отпадъци по време на строителство и експлоатация на ваканционния комплекс са разгледани в т.1.4. от настоящия Доклад за ОВОС. По отношение събирането и извозването, както и начина на третиране на отпадъците, генерирани на засегнатата територия, информация е представена в т. 4.3. На територията на разглежданото инвестиционно предложение не се предвиждат дейности по обезвреждане или оползотворяване на отпадъци.

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

На база извършения анализ на здравно хигиенните аспекти на околната среда в т. 4.9 от Доклада и изготвената обобщена оценка на потенциалните въздействия върху хората и околната среда, представена в табличен вид (Матрица 2) в т. 4.11, рискове за човешкото здраве при реализиране и експлоатация на инвестиционното предложение за „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота” не са идентифицирани. Разгледано е въздействието върху всички компоненти на околната среда през двата етапа – строителство и експлоатация. Направена е характеристика и оценка на степента на въздействието, като са посочени мерки за предотвратяване, намаляване или компенсирание на отрицателното въздействие върху някои от компонентите по време на строителство. Въз основа на направените оценки на потенциалните въздействия върху околната среда и човешкото здраве, следва, че не може да се очаква вредно въздействие, в резултат на реализиране на инвестиционното предложение. Риск за здравето на работниците и на населението не може да се очаква нито по време на строително-монтажните работи, нито по време на експлоатацията на ИП, при спазване на безопасните условия за труд.

В заключение се налага изводът, че реализацията на разглежданото инвестиционно предложение „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота” не представлява потенциален риск за здравословния статус на населението в района.

Информация за наличните в района на гр. Бургас обекти на културното наследство е представена в т. 3.8 и 4.7 от настоящия ДОВОС. 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 и др.), които да бъдат засегнати от реализацията му. В процеса на изграждането на ваканционния комплекс, всички участници ще бъдат запознати с действията, които следва да бъдат предприети, в случай, че бъдат открити предмети, представляващи историческа или археологическа ценност, с цел да се гарантира спазването на изискванията по чл. 160 от Закона за културното наследство (ЗКН). По време на строителството и експлоатацията на обекта не може да се очаква въздействие върху съществуващите, регистрирани в района на гр. Бургас обекти от материалното и културно наследство.

Предвид естеството на инвестиционното предложение, предвидените за изграждане сгради и съпътстваща инфраструктура не би предизвикала появата на произшествия и катастрофи, които биха оказали значителни последици за околната среда.

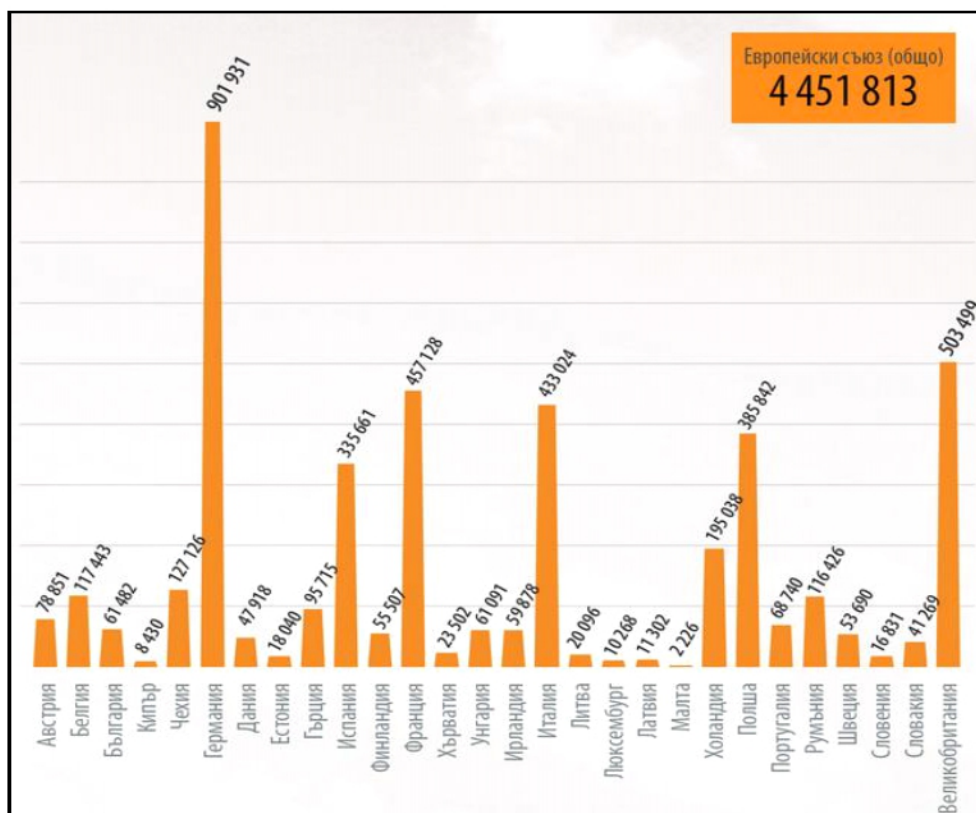
5.5. Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, като се вземат предвид всички съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с използването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

От представената информация в т.4.10 в настоящия Доклад е направена проверка на съществуващи и /или одобрени инвестиционни намерение в регистрите на РИОСВ Бургас и МОСВ, намиращи се в близост до разглежданото инвестиционно предложение. Съгласно представената информация, към настоящия момент на изготвяне на ДОВОС, най-близко разположения имот, за който е планирано изграждане на обекти в района на кв. „Меден Рудник“, в радиус от 1 km е ПИ № 07079.9.970. Планираните дейности в имота са свързани с „Изграждане на жилищни сгради и комплекс за отдых и курорт и спортен риболов със заведение за хранене в поземлен имот № 07079.9.970, ж.к. „Меден Рудник“, местност „Каменица“, гр. Бургас, община Бургас” с възложител „Агро - Ид” ООД. Процедурата е завършила с издадено Решение № БС-39-ПР/22.03.2016г. на компетентния орган РИОСВ Бургас. Инвестиционната инициатива на „Агро - Ид” ООД не би могла да доведе до кумулативен или комбиниран ефект върху околната среда, заедно с настоящото ИП, тъй като не се засяга една и съща площ и предвидените дейности и новоизградени обекти нямат замърсяващ характер.

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

Парниковият газ е газ в атмосферата, който действа като покритието на парник. Той поглъща слънчевата енергия и топлината, която се отразява от земната повърхност, улавя ги в атмосферата и им пречи да отидат в космоса. Процесът води до парниковия ефект, който поддържа температурата на Земята по-висока, отколкото тя би била иначе, и прави възможен живота на планетата. Много парникови газове в атмосферата се пораждат по естествен начин, но човешката дейност генерира допълнително големи количества. Това засилва парниковия ефект и допринася за глобалното затопляне. Въглеродният диоксид (CO₂) е парниковият газ, емитиран в най-големи количества. Той се генерира от много видове човешка дейност. Другите парникови газове се емитират в по-малки количества, но те улавят слънчевите лъчи много по-ефективно от въглеродния диоксид, което означава, че техният ефект върху промените в климата също е значим. Парниковите газове остават в атмосферата за период, който варира от няколко до хиляди години. Независимо от коя страна са емитирани, те влияят на климата по целия свят. Европейският съюз се нарежда на трето място по емисии след Китай и САЩ, които са най-големите емитенти в света за 2012 г.

На следващата фигура са показани емисиите на парникови газове по страни в ЕС за 2015г.



Фигура 5-01: Общи емисии* на парникови газове по страни в ЕС през 2015г. (в килотина еквивалент на CO₂) Източник: Европейска агенция по околна среда Евростат
*всички сектори освен земеползване, промени в земеползването и горите

На следващата фигура са представени общите емисии на ПГ по сектори в РБългария за периода 1988–2015 г. в Gg CO₂-екв. Включени са и количествата погълнат CO₂ от горите, което води до понижаване на емисиите.



Фигура 5-02: Общи емисии на парникови газове по сектори за периода 1988 – 2015г., Gg CO₂ - екв; Източник: ИАОС, Национален доклад за инвентаризация на емисиите на ПГ за 2015г.

За периода 1988 – 2015г., емисиите на основните парникови газове имат тенденция към намаляване. През 2015г. са емитирани общи емисии на ПГ — 61 500,66 Gg CO₂-екв. или 53% от емисиите през базовата година (1988). Анализът на данните за 2015г. показва, че сектор

“Енергия” има най-голям дял от общите емисии на ПГ през 2015 г. – 74%. На второ място е сектор „Селско стопанство” – 10% и на трето са сектор “Индустриални процеси и използване на продукти ” и сектор “Отпадъци” със съответно по 9% и 7% от националните емисии.

Основен индикатор за оценка на емисиите на парникови газове в международен аспект са емисиите на парникови газове на човек от населението. Емисиите на парникови газове на човек от населението намаляват от 13 тона CO₂- екв. през 1988 г. до 8,6 тона CO₂-екв. през 2015 г. Най-ниски са били нивата през 2000 г. - 7,1 тона CO₂-екв. По този показател България се доближава до средния за Европейския съюз (ЕС) – 9,4 тона CO₂-екв.

Анализът на данните от националните инвентаризации за периода до 2015г. показва, че емисиите на парникови газове са значително по-ниски в сравнение с базовата 1988 г. и в момента България има необходимия резерв, който осигурява изпълнение на ангажиментите, поети с подписването на Протокола от Киото.

Площта, върху която ще се извършват строителните работи ще бъде източник основно на прах, както и на минимално количество емисии от изгорелите газове на двигателите с вътрешно горене (ДВГ) на използваната техника - въглеродни и азотни оксиди, сажди (ФПЧ₁₀) и сравнително малки количества устойчиви органични замърсители. Дейностите, включени в инвестиционното предложение, предвиждат изграждане на сгради с вилно и жилищно предназначение, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация и техническа инфраструктура за обслужване на имота. Изграждането на водопровод, напорна канализация и пътна връзка към имота се считат за инфраструктура, повишаваща устойчивостта срещу климатичните промени. Незначителните емисии на парникови газове, които ще бъдат генерирани в резултат на транспортните дейности по време на строителния период, могат да повлияят незначително върху микроклимата само в територията на инвестиционното предложение и околните терени. Строителните дейности са ограничени във времето и като обхват няма да допринесат за промени в основните фактори за изменението на климата. Промените в климата са в резултат на комплексни продължителни процеси, отдалечени във времето и пространството и които силно зависят както от развитието на съвременната геоложка епоха (планетарни причини), така и от слънчевата активност, т.е. те са факт, вследствие на глобални процеси с големи териториални мащаби. Следователно строителството и експлоатацията на ваканционния комплекс няма да повлияе върху изменението на глобалния климат. Няма да се окаже въздействие върху режима и пространственото разпределение на стойностите на климатичните елементи на прилежащите територии на площадката на разглежданото инвестиционно предложение. Направеното заключение обаче, не отменя изискването за внимателно планиране и изпълнение на строителните дейности, с цел недопускане замърсяването на околната среда.

5.7. Използвани технологии и вещества

Индустриализацията в строителството, представлява усъвършенстване на производството благодарение на науката с механизация и автоматизация, като целта на всичко това е повишаване на производителността и намаляване на себестойността на готовият продукт. Строителното производство е организирана дейност в строителството за изграждане на нови или ремонтване на съществуващи сгради и съоръжения. В съвременното строителство тенденцията е за високо производителни машини, а това води до комплексното механизирание на строителните процеси със съобразни машини и инструменти. В комплектите машини влизат и спомагателни технически средства и инвентари, необходими за извършване на даден процес. Всички тези процеси за изграждане на даден обект се извършват въз основа на работен проект, който съдържа: календарен график на СМР с

необходимите материали, машини и работници, строителен план, указания за начините и средствата за извършване на СМР и мероприятията за безопасност, хигиена на труда и протижопожарна охрана. За да бъдат извършени строит. процеси трябва да бъдат изготвени технологични карти. Те се състоят: от областа на приложение, технология и организация на процеса, технологични схеми, организация на труда, материално технически ресурси и безопасност хигиена и противопожарна охрана. Важна част в строителството е охраната на труда. Тя представлява система от мероприятия чрез които се създават безопасни и хигиенни условия на труд. Безопасността е важна система за извършване на СМР на обектите, тя изисква разработването на начини с които да се обезопасят машините, инсталациите, инструментите, инвентарите, огражденията и др., средства за санитарно -хигиенни и медицински обслужвания, и обозначаването им с табели и знаци.

По време на строителството използваните природни ресурси ще са строителни и инертни материали, подробно описани в т. 4.3. Настоящото инвестиционно предложение не касае използването и отделянето на опасни химични вещества на разглежданата територия.

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

Използваните методики за прогноза и оценка на въздействието върху околната среда:

- * Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха, Национален Институт по Геофизика, Геодезия и География, БАН, декември 2010г., утвърдена със Заповед №РД-165/20.02.2013г. на Министъра на околната среда и водите.
- * Методиката за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой Трафик Оракул, МОСВ.
- * Методиката за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие, утвърдена от Министъра на ОСВ.
- * Принципи на оценката на въздействието върху околната среда. София, 1995г.
- * Методи за оценка на ландшафта. София, ЛТУ/МОСВ.
- * Указания за оценка на риска на Агенцията за опазване на околната среда на САЩ, 1993.
- * Инструкция №РД-00-11 от 1994 г. на МЗ за определяне вида и степента на замърсяване на земеделските земи по землища и режима на тяхното използване.
- * “Screening Procedures for Estimating the Air Quality Impact of Stationary Sources, Revised,” EPA-450/R-92-019.
- * EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016, 2.A Mineral products, 2.A.5.b Construction and demolition;
- * EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016, Part B: sectoral guidance chapters, 1.A.4 Non road mobile machinery 2016;
- * Screen 3 Model, US Environmental Protection Agency. Office of Air Quality, Planning and Standards Emission, Monitoring, and Analysis Division Research Triangle Park, North Carolina 2771, September 1995.
- * Integrated Environmental Index (IEI), Best Practicable Environmental Option Assessments for Integrated Pollution Control, UK Environment Agency, (1997).

- * Seven Steps to Cumulative Impacts Analysis, Clark, R. (1994).
- * British Standards Institution BS 6472:1992 *Guide to Evaluation of Human Exposure to Vibration in Buildings (1 Hz to 80 Hz)*, 389 Chiswick High Road, London, W4 4AL UK [Phone:181 996 7000]).
- * BirdLife International. 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK, BirdLife International, (BirdLife Conservation Series No 12), 374 p.
- * Michev, T., L. Profirov. 2003. Midwinter Numbers of Waterbirds in Bulgaria (1977-2001). Results from 25 years of mid-winter count carried out at the most important Bulgarian Wetlands. Publ. House Pensoft, Sofia, 160 pp.
- * Michev, T., L. Profirov, K. Nyagolov, M. Dimitrov (In print). Autumn Migration of Soaring Birds at Bourgas Bay, Bulgaria 1979-2003. – British Birds, London, 1, 16-37.
- * Michev, T., M. Stoyneva (eds). 2007. Inventory of Bulgarian Wetlands and their Biodiversity. Publ. House Elsi-M, Sofia, 364 pp. + CD supplement.
- * Michev, T., L. Profirov. 2003. Midwinter Numbers of Waterbirds in Bulgaria (1977-2001). Results from 25 years of mid-winter count carried out at the most important Bulgarian Wetlands. Publ. House Pensoft, Sofia, 160 pp.

Растителен и животински свят

При изследване на растителния свят в границите на инвестиционното предложение е използван маршрутният метод и методът на пробните площадки. Определянето на видовете е извършено по Флора на Република България, том 1-10 и по Определител на висшите растения в България (Кожухаров (ред.) 1992). Определянето на местообитанията е според Ръководството за определяне на местообитания от европейска значимост в България (Кавръкова, Димова, Димитров, Цонев & Белев, 2005).

Методи за оценка на въздействието върху растителния и животински свят в зависимост от биоценотичната стойност на обекта.

За оценка състоянието на животинския свят са използвани основни методи и подходи за преки теренни изследвания на бозайниците и птиците. Птиците в околностите на имота бяха определени визуално въз основа на направените наблюдения и издаваните от тях звуци, като при трудности в определянето на видовете бе ползван определителя Collins Bird guide 2009г и Птиците на Балканския полуостров (Мичев, Симеонов, Профиров, 2012). Обследването на птиците е извършено чрез прилагането на трансектния метод (Line transects methods Bibby et al., 1992) като са отчетени местните и прелетните видове. Наблюденията са извършвани рано сутрин по време на излитането от местата за нощуване. Проучванията са извършвани с помощта на бинокъл Opticron с увеличение 8 x 40.

За определяне на земноводните и влечугите е ползван Определител на земноводните и влечугите в България. София, Зелени Балкани, 2007г.

Прогнозите и оценките на въздействието са извършени въз основа на многогодишния практически опит, натрупан при проучването и мониторинга на влажни зони, защитени територии, на редки, застрашени и защитени видове птици в България.

За оценка на степента на въздействията върху засегнатите видове и местообитанията им е използвана 5 степенна скала (Percival 2003), представена в таблицата по-долу и ползвана в Ирландия, която също е член на ЕС.

Таблица 6-01: Определяне на степента на въздействията:

Степен	Описание на въздействията
Много висока (4)	Тотална промяна на елементите или характеристиките на основните условия на средата; бъдещето развитие ще доведе до коренна промяна на нейния характер/композиция/атрибути така, че мястото ще бъде напълно променено Критерий от площта на включените в района местообитания/числеността на видовете са се запазили по-малко от 20%
Висока (3)	Много от елементите или характеристиките на основните условия на средата са променени така, че бъдещето развитие ще доведе до промяна на нейния характер/композиция/атрибути, при което мястото в по-голямата си част ще бъде променено Критерий загуба от 20% до 80% от площта на включените в района местообитания/от числеността на видовете
Средна (2)	Промяна на един или няколко от елементите или характеристиките на основните условия на средата така, че бъдещето развитие ще доведе до частични промени на нейния характер/композиция/атрибути. Критерий загуба от 5% до 20% от площта на включените в района местообитания/от числеността на видовете
Ниска (1)	Слаба промяна на съществуващите елементи и условия. Промяната, произтичаща от загубата/промяната ще бъде осезаема, но основният характер/композиция/атрибути на средата ще бъдат подобни на развитието без намеса в съществуващите обстоятелства/модел. Критерий загуба от 1% до 5% от площта на включените в района местообитания/от числеността на видовете
Незначителна (0)	Много слаба промяна в съществуващото състояние. Промяната е едва различима и се приближава до ситуация, „без промяна“. Критерий загуба на по-малко от 1% от включените в района местообитания/от числеността на видовете

Възможността на достоверност за гнездене на птиците бе определена по 16 степенната скала, използвана при съставянето на Европейския орнитологичен атлас (HAGEMUEUR, BLAIR), и Атласа на гнездящите птици в България (П Янков).

А: Възможно гнездене

1. Вид наблюдаван през размножителния период (РП) в подходящ за гнезденето му биотоп

2. Пеещ/и мъжки, наблюдаван/и поне веднъж през РП

В: Твърде възможно гнездене

3. Двойка, наблюдавана през РП в подходящ за гнездене биотоп

4. Демонстрация от вида на заета гнездова територия през интервал от няколко дни

5. Брачни игри или копулация

6. Посещаване на вероятно гнездово място, полети за смяна на партньорите при мътене

7. Прояви на тревога, подсказващи наличие на малки или гнезда

8. Наличие на мътилно петно по птица, държана в ръка

9. Строеж на гнездо или изкопаване на гнездова камера

С: Сигурно гнездене

10. Демонстриране на силна тревога или демонстриране на ранена птица

11. Празно гнездо или на черупки от яйца

12. Нелетящи малки

13. Възрастни птици, често посещаващи недостъпни места, (скрити гнезда)

14. Пренасяне на храна на малките или на фекални торбички

15. Гнездо с яйца

16. Гнездо с малки

Използвана литература:

- АПОСТОЛОВА, И., Л.Славова. 1997. Конспект на растителните съобщества в България. С. ЕТ ”К. Беливанов”;
- БЕШКОВ, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. София-М-ва, Pensoft. 120 с.;
- БОНДЕВ, Ив. .1991. Растителността на България. Университетско издателство “Кл. Охридски”, София.;
- БОНДЕВ, И., 1997. Геоботаническо райониране. В: География на България. 1997. Акад. изд. “Проф М. Дринов”;
- ГРАМАТИКОВ, М. 2005. Местата с тесен фронт на миграция. – Инф. бюл. БДЗП, 14: 7-8.
- ГЕОРГИЕВ, Д., Г. Герджиков, С. Стойчев. 2007. Дебелоклюна чучулига *Melanocorypha calandra*. - В: Янков, П. (отг. ред.).
- ДЕЛИПАВЛОВ Д. И др. 2003. Определител на растенията в България. П. Акад. Изд. на АУ;
- КОВАЧЕВ, А., 2000, Териториално устройство. С., Пенсофт.;
- КОСЕВ, Н. 1986. Инженерна геология и хидрогеология. Държавно издателство “Техника”;
- КОСТАДИНОВА, И., С. Дерелиев, 2001. Резултати от Среднозимното преброяване на водолюбивите птици в България за периода 1997 – 2001 година, Книга 3, БДЗП, София.
- КОСТАДИНОВА, И., М. Граматиков (отг. ред.). 2007. Орнитологично важни места в България и Натура 2000. БДЗП, 11, София, 639 с. (на бълг. и англ. език).;
- КОСТАДИНОВА, И., М. Михайлов, (съст.) 2002. Наръчник за НАТУРА 2000 в България. БДЗП, Природозащитна поредица. Книга 5. БДЗП, София, 80 с.;
- МИЧЕВ, Т. 1984. Екологични проучвания върху разпространението и есенната миграция на реешите водолюбивы птици в България. Институт по екология, БАН, София - хабилитационен труд, 253 с.;
- МИЧЕВ, Т., Л. Профиров, И. Ватев, П. Симеонов. 1987. Радарни проучвания върху есенната миграция на пеликани, щъркели и жерави по Българското черноморско крайбрежие. - В: Съвременни постижения на българската зоология. С. БАН, 155-158.
- НАНКИНОВ, Д., С. Симеонов, Т. Мичев, Б. Иванов. 1997. Фауна на България, Aves, Част 2, т. 26, София, Академично издателство ”Проф. Марин Дринов” и Издателство “Пенсофт”, 427 с.
- НАНКИНОВ, Д. 1997. Птици. В: Йорданова, М., Д. Дончев (ред.). 1997. География на България. Акад. изд. ”Проф. М. Дринов”, София.;
- НАУМОВ, Б., М. Станчев - 2004/2008 , Земноводни и влечуги в България и Балканския полуостров.;
- РОБЕВ, Р., 1987. По някои въпроси от устройството на ландшафта;
- СИМЕОНОВ, С., Т. Мичев, Д. Нанкинов, 1990. Фауна на България, Aves, част I, София, Изд. БАН, 350 с.
- СЪБЕВ, Л., Св. Станев. Климатичните райони на България и техния климат, тр. на НИИХМ, .V, 1959.;
- СТЕФАНОВ, Б. 1990. Радиовълни и магнитни полета, Медицина и физкултура;
- ЦТИРАД, С. 1976 Измерване на шум и вибрации изд. „Техника”;
- ЯНКОВ, П. 2002.(ред.). Световно застрашени видове птици в България. Национални планове за действие за опазването им. Част 1. БДЗП-МОСВ, Природозащитна поредица, Кн. 4, София: 204-219.;
- ЯНКОВ, П. (ред.). 2007. Атлас на гнездящите птици в България, Българско дружество за защита на птиците, Природозащитна поредица, Книга 10, София.
- География на България. Физическа география. Социално-икономическа география. 1997 г. Академично издателство “Проф. Марин Дринов”.
 - Геоложка карта на България. Картен лист Бургас. Обяснителна записка. КГМН “Геология и геофизика”, 1994 г.

- География на България. Акад. изд. “Проф. М. Дринов”, София.
- Доклади за състоянието на околната среда РИОСВ Бургас;
- Опазване на ландшафтите-сборник 1982 г;
- Инструкция за оценка на защитени зони по чл. 7 ал. 3 във връзка с чл.6 ал.1 т. 3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие, включващи местообитания на видове птици, Архив на МОСВ
- Национална стратегия за околна среда за периода 2009–2018 и Плана за действие
- Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, издаден от Министерство на енергетиката и енергийните ресурси, в сила от 29.08.2004г., Обн. ДВ. бр.34 от 27 Април 2004г., изм. ДВ. бр.19 от 1 Март 2005г.;
- План за управление на водите в Черноморски басейнов район 2016-2021 г;
- Стратегия на ЕС за биоразнообразието до 2020 г.
- Стратегически план за биологичното разнообразие за периода 2011–2020 и цели за биологичното разнообразие от Аичи, изготвени в резултат на Конференцията на страните по Конвенцията за биологичното разнообразие в Нагоя през октомври 2010 г.

Списък на източниците на информация, които са използвани в доклада

- Подробен устройствен план – План за регулация и застрояване за ПИ с идентификатор 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, местност „Брястите“, землище гр. Бургас, част Устройствово планиране;
- Подробен устройствен план – План за регулация и застрояване за ПИ с идентификатор 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, местност „Брястите“, землище гр. Бургас, част ГПГ;
- Подробен устройствен план – План за регулация и застрояване за ПИ с идентификатор 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, местност „Брястите“, землище гр. Бургас, част ВиК;
- Подробен устройствен план – План за регулация и застрояване за ПИ с идентификатор 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, местност „Брястите“, землище гр. Бургас, част Електро;
- Подробен устройствен план – План за улична регулация (ПУП-ПУР) за обслужваща улица о.т. 51Б-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012 до о.т.2013 за обслужване на ПИ 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, Община Бургас, част ГПГ;
- Подробен устройствен план – План за улична регулация (ПУП-ПУР) за обслужваща улица о.т. 51Б-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012 до о.т.2013 за обслужване на ПИ 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, Община Бургас, част ТКП;
- Подробен устройствен план – парцеларен план за обслужваща улица о.т. 51Б-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012 до о.т.2013 за обслужване на ПИ 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, Община Бургас, част: ГПГ;
- Проект на Национална стратегия за околната среда и Национален план за действие 2009-2018г.;
- План за управление на речните басейни (ПУРБ) в Черноморския район за басейново управление 2016 – 2021г;
- Регионален план за развитие на югоизточен район за периода 2014-2020г.;
- Комплексна програма за намаляване на емисиите на замърсители (ФПЧ₁₀, ФПЧ_{2.5}, SO₂ и озон) и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в района на Община Бургас с период на действие: 2016 – 2020 година;
- Актуализирана стратегическа карта за шум в околната среда на агломерация Бургас, 2017г.;
- Програма за управление на отпадъците на Община Бургас за периода 2016-2020г.;
- **Директива 79/409 на Съвета на Европейската икономическа общност** от 2.04.1979 г. за опазване на дивите птици;

- **Директива 92/43 на Съвета на ЕИО** от 21.05.1992 г. за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна;
- **Физическа и социално-икономическа география на България, 2002 г**, БАН, София.
- **Бондев, И. Растителността в България, 1991 г**, София;
- **Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост, 2005 г**, София;
- **Пешев, Ц, Нанкинов, Д, Пешев, Д. Гръбначните животни в България, 2000 г**, София;
- **Костадинова И, С Дерелиев, Инструкция за оценка на защитени зони по чл.7 ал.3 във връзка с чл.6, ал1, т.3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие, включващи местообитания на видове птици, Костадинова И (съст.) 1997. Орнитологично важни места в България. БЗДП, Природозащитна поредица. Книга 1, БЗДП, София, 176 с.; 2001**
- **Мичев, Т., П. Янков. 1993. Орнитофауна. В: Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие. Основни доклади, София, т. 1, 585-613;**
- **Нанкинов, Д., С. Симеонов, Т. Мичев, Б. Иванов, 1997. Фауна на България, Aves, част II, София, Изд. ”Проф. М. Дринов”, БАН, 427 с.;**
- **Нанкинов, Д и колектив. 2004. Численост на националните популации на гнездящите в България птици. Зелени Балкани, Пловдив;**
- **Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие. Основни доклади т. 2. Програма за поддържане на биологичното разнообразие, 1993;**
- **Биоценози с естествено формираща се флора и фауна, толерантни към умерен антропогенен натиск и възможности за съществуване на уникални флористични и фаунистични елементи, Справочник, МОСВ, 1997 г.;**
- **Застрашените животни в България, Академично издателство “проф. Марин Дринов”, София, 2000 г.;**
- **Земноводни и влечуги в България, Издателство “Пенсофт”, 2002 г.**
- **Ловни птици и бозайници в България, Практическо ръководство, Издателство “Пенсофт”, 2001 г.;**
- **Михайлов, Х., С. Стоянов. 2001. Ловни птици и бозайници в България, практическо ръководство. Пенсофт, София-Москва, 208 с.;**
- **Орнитологично важни места в България и Натура 2000; Българско дружество за защита на птиците, Природозащитна поредица/ Книга 11;**
- **Птиците на Балканския полуостров, Издателство “Петър Берон”, София, 1991 г. Цонев Р, Димова Д, Белев Т, Хабитати, разпространение, площ и алгоритъм за картиране; Преработили: Росен Цонев и Мариус Димитров);**
- **Численост на националните популации на гнездящите в България птици 2004 Екип „Орнитофауна“ към Работна група „Фауна“ по проект на ДЕРА НАТУРА 2000 в България;**
- **Янков П, Атлас на гнездящите птици в България; Българско дружество за защита на птиците, Природозащитна поредица/ Книга 10;**
- **Мишев, К. И кол., 1989. Физикогеографско и социално-икономическо райониране на България;**
- **Събев, Л., Станев, Св., 1959. Климатичните райони на България и техният климат, Трудове на Института по хидрология и метеорология, Том V, Държавно издателство “Наука и изкуство”, София, 164-169;**
- **Момчев, Н., 1999. Природна география на България;**
- **Л.П.Шариков, 1978. Охрана околната среда, Изд. Судостроене, Ленинград, 1978;**
- **Муравьева, К.И, Н.И. Казина, 1988. Справочник по контролу вредных веществ в воздухе. Изд. Химия, Москва;**

- **Порфирьев, Б.Н., 1990.** Экологическая экспертиза и риск технологий. Изд. Итоги науки и техники;
- **Пустовойта, М.А. 1986.** Справочник по экологической экспертизе проектов. Киев;
- **Уэр., Дж., 1993.** Проблемы загрязнения окружающей среды и токсикологии. Перевод с англ. Изд. Мир, Москва;
- **Цанков, Ц. И кол. 1995.** Геоложка карта на България, Картен лист Долен чифлик, Обяснителна записка, Комитет по геология и минерални ресурси, “Геология и геофизика” АД, София;
- **доц. Кгмн инж. Никола Косев. 1986 г.** Инженерна геология и хидрогеология, Държавно издателство “Техника”;
- Груев, Бл., Б. Кузманов, 1994. Биогеографско райониране на България;
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София Москва, 120с;
- **Ботев, Б., Ц. Пешев (ред.). 1985.** Червена книга на България, т. 2 Животни. Издателство на БАН, София, 185 с;
- **Георгиев, В. 2002.** В: Географски институт при БАН. 2002. География на България. Физическа география, социално-икономическа география. Изд. Форком, София: 760 с.;
- **Георгиев, Ж. 1976.** Птиците на Черноморието между Бургас и Варна. – В: Сухоземна фауна на България. Материали, С., БАН, с. 261-286;
- **Димчев, И., Й. Христов, П. Янков, К. Русков, Д. Георгиев, Н. Петков, А. Георгиев, Л. Профиров, В. Делов, Б. Бъров, А. Игнатов, С. Андонова. 2007.** Бакърлъка. В: Костадинова, И., М. Граматиков (отг. ред.). 2007. Орнитологично важни места в България и Натура 2000. БДЗП, 11, София: 383-386 (на бълг. и англ. език);
- **Димчев, И., Й. Христов, П. Янков, К. Русков, Д. Георгиев, Н. Петков, А. Георгиев, Л. Профиров, В. Делов, Б. Бъров, А. Игнатов, С. Андонова.** Ръкопис, ревизиран от БАН. Бакърлъка. Стандартен формуляр, МОСВ, БАН, Натура 2000, 14 с.;
- **Граматииков, М. 2005.** Местата с тесен фронт на миграция. – Инф. Бюл. БДЗП, 14: 7-8;
- **Дончев, С. 1974.** Птиците на Средна и Източна Стара планина. – ИЗИМ, 41: 33-65;
- **Дончев, С. 1980.** Миграции на птиците по Българското черноморско крайбрежие. – Екология, 7: 68-84;
- **Дончев, С. 1984.** Миграция на птиците от разред Charadriiformes и Passeriformes по Българското черноморско крайбрежие.- Acta Zool. Bulgarica, 24: 45-60;
- **Дончев, С. 1992.** Върху разпространението на гнезещите, мигриращите и зимуващите видове и подвидове Врбчоподобни птици (Passeriformes) на Балканския полуостров. – Acta Zool. Bulg., 43: 69-74;
- **Михов, Ст. 2002.** Земноводните в България, полеви определител. Българо-швейцарска програма за опазване на биоразнообразието, Бургас, 45 с.;
- **Мичев, Т. 1984.** Екологични проучвания върху разпространението и есенната миграция на реещите се птици в България (хабил. Труд). – НКЦОВОС, БАН, 252 с;
- **Мичев, Т., Л. Профиров, И. Ватев, П. Симеонов. 1987.** Радарни проучвания върху есенната миграция на пеликани, щъркели и жерави по Българското черноморско крайбрежие. – В: Съвременни постижения на българската зоология. С. БАН, 155-158.
- **Нанкинов, Д. 1997.** Птици. В: Йорданова, М., Д. Дончев (ред.). 1997. География на България. Акад. Изд. ”Проф. М. Дринов”, София.
- **Костадинова, И., М. Михайлов, (съст.) 2002.** Наръчник за НАТУРА 2000 в България. БДЗП, Природозащитна поредица. Книга 5. БДЗП, София, 80 с.;
- **Костадинова, И., М. Граматиков (отг. Ред.). 2007.** Орнитологично важни места в България и Натура 2000. БДЗП, 11, София, 639 с. (на български и английски език);

- **Костадинова И, С Дерелиев**, Инструкция за оценка на защитени зони по чл.7 ал.3 във връзка с чл.6, ал1, т.3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие, включващи местообитания на видове птици, Костадинова И (съст.) 1997. Орнитологично важни места в България. БЗДП, Природозащитна поредица. Книга 1, БЗДП, София, 176 с.; 2001
- **Янков, П. 2002.(ред.)**. Световно застрашени видове птици в България. Национални планове за действие за опазването им. Част 1. БДЗП-МОСВ, Природозащитна поредица, Кн. 4, София: 204-219;
- **Бондев, Ив. .1991**. Растителността на България. Университетско издателство “Кл. Охридски”, София;
- **Апостолова, И., Л.Славова. 1997**. Конспект на растителните съобщества в България. С. ЕТ ”К. Беливанов”;
- **Бондев, И., 1997**. Геоботаническо райониране. В: География на България. 1997. Акад. Изд. “Проф М. Дринов”;
- **Делипавлов Д. И др. 2003**. Определител на растенията в България. П. Акад. Изд. На АУ
- **Пешев, Ц., Д. Пешев, В. Попов. 2004**. Фауна на България, 27, Mammalia. Акад. Издателство “Марин Дринов”, София, 632 с.;
- **Попов, В., А. Седефчев. 2003**. Бозайниците в България. Библиотека Витоша, София, 291с.
- **Профиров, Л., П. Янков, С. Чешмеджиев, В. Василев, И. Димчев (Ръкопис)**. Стандартен формуляр за набиране на данни за специално защитени зони (СЗЗ) за обекти, подлежащи на идентифициране като места от специален интерес за общността (МСИО). Натура 2000, МОСВ, 13 с.;
- **Профиров, Л., П. Янков. 1997**. “Емине”. В: Орнитологични важни места в България. БДЗП, Природозащитна поредица. Книга 1. Костадинова, И.(съст.). БДЗП, София: 132 – 133;
- **Симеонов, С., Т. Мичев, Д. Нанкинов. 1990**. Фауна на България, 20, Aves, част I, София, Изд. БАН, 350 с.;
- **Симеонов, С., Т. Мичев. 1985**. Съвременно разпространение и численост на бухала (*Bubo bubo* L.) в България. – Екология, БАН, 15: 60-65;
- **Симеонов, С., Т. Мичев. 1991**. Птиците на Балканския полуостров. Полеви определител. Изд. “Д-р П. Берон”, С., 250 с.;
- **Симеонов, С., Ц. Петров. 1982**. Орнитологичен анализ на гнездовата орнитофауна в някои широколистни гори на България. – Годишник на СУ “К. Охридски”, БФ, т. 71, кн. 1 – зоология: 39-47;
- **Ботев, Б., Ц. Пешев (отг. ред.)1985**. Червена книга на НР България, Изд.на БАН,София.
- **Цонев Р, Димова Д, Белев Т, Хабитати**, разпространение, площ и алгоритъм за картиране; Преработили: Росен Цонев и Мариус Димитров);
- **BirdLife International. 2004**. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK, BirdLife International, (BirdLife Conservation Series No 12), 374 p.;
- **Michev, T., L. Profirov. 1985**. Der Herbstzug des Weisstorch (*Ciconia ciconia* L.) entlang der Bulgarischen Schwarzmeerküste. –In: White stork-Status and Conservation, Waldsrode, 14-19.10.1985: 281 – 295;
- **Michev, T., L. Profirov. 2003**. Midwinter Numbers of Waterbirds in Bulgaria (1977-2001). Results from 25 years of mid-winter count carried out at the most important Bulgarian Wetlands. Publ. House Pensoft, Sofia-Moskva, 160 p;
- **Wark K., Warner C., 1977**. Air Pollution – Its Origin and Control, Harper & Row Publication, New York;
- **проф. Петров П., С. 1974 г.** Физикогеографско райониране на България на ландшафтно-типологична;

- **Георгиев, Г., 2004.** Националните и природните паркове и резерватите в България, ИК “Гей-Либрис”;
 - * Инженерна геология и хидрология, Техника, София, 1986 г.;
 - * Климатът на България, под редакцията на Св. Станев, М. Кючукова, 1991;
 - * Агроклиматичен атлас на България, (1991). ГУХМ – БАН, ИХМ-ГУХМ, Комплексен институт за проучване и проектиране по картография при МСА, София, 6-7;
 - * География на България. Монография, БАН, С. 1997 г.;
 - * Проблемы фонового мониторинга состояние природной среды. Изд. Гидрометеиздат, Ленинград, 1982;
 - * Защита атмосферы от промышленных загрязнений. Перев. С англ. Сборник в два тома. Изд. Металургия, Москва, 1988;
 - * Хигиена на населените места, Медицина и физкултура, 1985 г.

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; ОПИСАНИЕТО ТРЯБВА ДА ОБХВАЩА КАКТО ЕТАПА НА СТРОЕЖ, ТАКА И ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ДА СЪДЪРЖА ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ

В тази точка от настоящия доклад са представени основните предлагани мерки за намаляване и смекчаване на отрицателните въздействия върху околната среда и човешкото здраве в резултат от реализирането на инвестиционното предложение. Тези мерки са превантивни, когато предотвратяват въздействието или смекчаващи, когато го намаляват чрез изменения в съответните проектни дейности, които водят до такова въздействие. В тази връзка, смекчаващите и превантивните мерки са включени в предложения за мерки за реализация в хода на проекта, свързани с предотвратяване, смекчаване или компенсиране на отрицателното въздействие.

За предотвратяване, намаляване и прекратяване на евентуални вредни въздействия върху околната среда и биологичното разнообразие в района е необходимо прилагането на следните мерки:

Мерки	Етапи на изпълнение	Очакван резултат
Атмосферен въздух		
Осигуряване на правилна технологична организация по време на СМР и използване на техника в добро техническо и експлоатационно състояние.	По време на строителството	Минимизиране на атмосферното замърсяване
Да се използват строителни машини, отговарящи на Директиви 97/68/ЕО и 2004/26/, отнасящи се до извънпътна техника, различна от селскостопанските и горските трактори.	По време на строителството	Минимизиране на атмосферното замърсяване
ДВГ на строителната техника и МПС да не работят на празен ход	По време на строителството	Минимизиране на атмосферното замърсяване
Да не се товарят ППС извънгабаритно със земни маси и строителни материали. При транспортиране им да се използват тенти за покриване или автотранспортни средства със затворена каросерия	По време на строителството	Минимизиране на атмосферното замърсяване
Местата за временно съхранение на земни маси, материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се омокрят	По време на строителството	Минимизиране на атмосферното замърсяване
След приключване на строителните дейности на даден участък, да се почистват надлежно площадките за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци	По време на строителството	Минимизиране на атмосферното замърсяване
Да се използва оросяване с вода на строителната площадка при строителство на пътя	По време на строителството	Минимизиране на атмосферното замърсяване
При силен вятър да бъдат ограничени изкопните дейностите и дейностите свързани с насипни товари	По време на строителството	Минимизиране на атмосферното замърсяване
Повърхностни и подземни води		
Да се осигурят химически тоалетни за нуждите на работниците, ангажирани по време на СМР	По време на строителството	Предотвратяване замърсяване на повърхностните, подземните води
Да се спазват ограниченията и забраните за извършване на дейности, които могат да доведат до пряко и непряко отвеждане на опасни и вредни вещества в подземните води, регламентирани в Наредба №3/2000г. за СОЗ	По време на строителството	Достигане на добро общо състояние на повърхностни и подземни ВТ и постигане на заложените в ПУРБ екологични цели
Използване на съвременни и устойчиви на въздействие материали	По време на строителството	Предотвратяване замърсяване на повърхностните, подземните води
Приоритетно изграждане на водопровод и напорна канализация	По време на строителството	Предотвратяване замърсяване на повърхностните, подземните води
Да се спазват стриктно забраните и ограниченията в Закона за водите	По време на строителството	Предотвратяване замърсяване на

Мерки	Етапи на изпълнение	Очакван резултат
		повърхностните, подземните води
Извършване на пълна рекултивация на засегнатите терени в срока определен за приемане на обекта	След приключване на СМР	Възстановяване на засегнатите терени
Флора и фауна		
Строителните дейности да се ограничават в обхвата на засегнатите с ИП терени и строителните площадки	По време на строителство	Предотвратяване унищожаване/увреждане на прилежащи растителни съобщества
Точно маркиране на маршрутите и спазване на подходите на строителната и транспортна техника за минимизиране периметъра на засягане на растителност на територията на ИП.	По време на строителството	Опазване на биоразнообразието в района
Да не се допуска отстраняване на дефекти, регулировки, смазване и зареждане с гориво на територията на инвестиционното предложение.	По време на строителството	Опазване на биоразнообразието в района
Опазване на растителността от унищожаване при строителната дейност извън разглежданите терени и намиращите се в съседство имоти	По време на строителството	Опазване на растителността, релефа и почвите от замърсяване
Да се прилагат съвременни технологии и материали с цел осигуряване положително въздействие за запазване на флората и фауната в района на инвестиционното предложение	По време на строителството	Опазване на биоразнообразието в района
Да не се допуска извършване на дейности и замърсявания извън площадката на ИП	По време на експлоатация	Предотвратяване унищожаване/увреждане на прилежащи растителни съобщества
Поддържане в добро състояние на всички изградени зелени площи	При строителство и експлоатация	Предотвратяване наличието на замърсени площи
Ландшафт		
Контрол върху точното и коректно изпълнение на инвестиционното предложение, следвайки одобрения технически проект	По време на строителството	Опазване на компонентите на ландшафта и тяхното облагородяване и постигане на подходящ облик на изградената среда
Природосъобразно оформяне на пространствата около обекта при оптимално опазване на съществуващата растителност от увреждане и унищожаване.	По време на строителството	
Приобщаване на обекта в ландшафта, чрез подходящо оформяне на прилежащите пространства	По време на строителството	Възстановяване на естествения облик на територията
Почви и геоложка основа		
Определяне на площадки за временно съхраняване на отделения хумусен пласт и изкопаните земни маси.	По време на проектиране	Намаляване на риска от замърсяване на почвения слой
Изземването на почвения слой и депонирането му да се осъществява при спазване разпоредбите на Наредба №26/1996 г.	По време на строителството	Намаляване на риска от замърсяване на почвения слой
Да се използват съществуващите пътища в района на обекта.	По време на строителството	Намаляване на риска от замърсяване на почвения слой

Мерки	Етапи на изпълнение	Очакван резултат
Да не се допускат разливи на горива и смазочни материали от строителната и транспортна техника	По време на строителството	Намаляване на риска от замърсяване на почвения слой
Да се извърши почистване на строителната площадка от строителни отпадъци на терените засегнати от ИП	След приключване на строителството	Намаляване на риска от замърсяване на почвения слой
Недопускане замърсяване на съседни терени	По време на строителство и експлоатация	Предотвратяване наличието на замърсени площи
Културно-историческо наследство		
Временно да бъде прекратена дейността ако бъдат отрити находки, които имат признаци на паметници на културата. Дейността да бъде възстановена след даване на указания от съответните експертите	По време на строителството	Опазване на националното историческо богатство от унищожаване
По време на строежа да бъдат спазвани изискванията по чл.148, 160 и 161 от ЗКН.	По време на строителството	Опазване на културното наследство
Отпадъци		
Изготвяне на План за управление на строителните отпадъци, който да бъде включен в обхвата на инвестиционния проект по глава осма от Закона за устройство на територията, съгласно изискванията чл. 11, ал.1 от ЗУО (обн. ДВ, бр.53/13.07.2012г.).	Преди започване на строителството	Съответствие с нормативната уредба – Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни отпадъци (приета с ПМС 277/05.11.2012 г., ДВ, бр. 89/13.11.2012 г., Обн. ДВ. бр.98/8.12.2017г.).
Техническият ръководител на обекта да осигури провеждането на инструктаж на ръководения от него персонал по отношение на ЗБУТ и опазване на околната среда в района на строителната площадка.	Преди започване на строителството	Опазване на околната среда от замърсяване.
Техническият ръководител на обекта да извърши правилно планиране, организиране и контрол на цялата дейност по управлението на отпадъците, които ще се генерират при реализацията на обекта и спазване на регламентирания ред за третиране на всеки конкретен вид отпадък.	По време на строителството	Недопускане на замърсяване с отпадъци и спазване на нормативната уредба по управление на отпадъците
Работниците, под ръководството на техническия ръководител на площадката отговарят за правилното подреждане и съхранение на материалите, реда и чистотата на строителната площадка.	По време на строителството	Недопускане на замърсяване с отпадъци
Да се следи и да не се допуска образуването на нови незаконни сметища в района на инвестиционното предложение и на територията на общината.	По време на строителството	Опазване на чистотата на околната среда
Складиране на строителните материали и суровини на специално обособени и обозначени площадки.	По време на строителството	Недопускане на замърсяване със строителни материали и суровини

Мерки	Етапи на изпълнение	Очакван резултат
Преди започване на изкопните работи да се извършва почистване на площадката и отстраняване на хумусния пласт, който да се съхранява на самостоятелна площадка.	По време на строителството	Опазване на хумуса и почвения слой от замърсяване
Съхраняване на повърхностния хумусен пласт и оползотворяване по предназначение, според изискванията на чл.43 от ЗООС.	По време на строителството	Опазване на хумуса
Събирането на битовите отпадъци от строителните работници да се извършва в определени за целта съдове.	По време на строителството	Недопускане на замърсяване с отпадъци
Оборудване със съответното количество и вид съдове за отпадъци.	Преди започване на строителството	Недопускане на замърсяване с отпадъци
Организирано събиране и извозване на битовите отпадъци от строителните работници, съгласно утвърдената за района схема за сметосъбиране и сметоизвозване, съгласувано с кмета на населеното място.	По време на строителството	Недопускане на замърсяване с отпадъци
Недопускане на замърсяване на съседни терени с битови отпадъци от строителните работници.	По време на строителството	Опазване на околната среда
Да се предвидят и маркират местата за събиране и временно съхранение на строителни отпадъци.	По време на проектиране	Поддържане чистота на строителната площадка
Предаването на строителните отпадъци да се извърши въз основа на писмен договор с лица, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл.35 от ЗУО (ДВ, бр. 53/2012г.) за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код, съгласно Наредба №2/01.04.2014г. за класификация на отпадъците.	По време на строителството	Оползотворяване и намаляване на вредното въздействие на отпадъците
Да не се допуска депониране на строителни отпадъци извън определените за тази цел места както и депонирането им на места, собственост на физически или юридически лица, без сключен договор и необходимото разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл.35 от ЗУО.	По време на строителството	Недопускане на замърсяване със строителни отпадъци и суровини и материали
Да не се допуска движение на непокрити с платнища и превозни средства, които замърсяват улиците при транспортирането на отпадъци, строителни материали, земни маси и други.	По време на строителството	Недопускане на замърсяване със строителни отпадъци и суровини и материали
Шум и население		
Да се използва техника, отговаряща на техническите изисквания на Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на машините и съоръженията, които работят на открито по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха (ДВ, бр. 11/2004 г.)	По време на строителството	Намаляване на емисиите на шум и постигане на добър акустичен комфорт върху строителната площадка и близките до нея зони с нормиран шумов режим
Регулиране на графика на изпълнение на строително-монтажни работи и трафика на строителната техника с оглед намаляване на шумовото натоварване на района.	По време на строителството	Редуциране на шумовото натоварване в зоната на строителния обект
Спазване на изискванията за хигиена на труда	По време на	Опазване здравето на

Мерки	Етапи на изпълнение	Очакван резултат
	строителството	работещите на обектите
Да се предвиди залесителен пояс около новоизградената КПС	По време на строителство	Намаляване въздействията върху околната среда и здравето на хората
Подготовка и организация на строителните площадки в съответствие с изготвените за целта проекти	Преди започване на строителството	Намаляване на риска и ограничаване на вредни въздействия върху околната среда и здравето на хората
Техника на безопасност и охрана на труда		
Разработване на План за безопасност и здраве (ПБЗ), изготвен в съответствие с разпоредбите на Наредба №2/2004 г., за минимални изисквания за безопасност и здравословни условия на труда при извършване на СМР	По време на проектиране	Осигуряване на безопасни условия на труд
Осигуряване на работно облекло, лични предпазни средства, съгласно изискванията на Наредба №3/19.04.2001г. (ДВ., бр.46/2001г.)	Преди започване на строителството	Осигуряване на безопасни условия на труд
Определяне на местоположението на всички подземни и надземни комуникации и поставяне на трайно сигнализиране с помощта на табели и знаци по чл.65(2) от Наредба №2/2004г.	Преди започване на строителството	Осигуряване на безопасни условия на труд
На опасните места да се окачат указателни и забранителни табели, с предупредителни знаци и надписи по техника на безопасност	Преди започване и по време на строителството	Осигуряване на безопасни условия на труд
Забранява се присъствието на работници по каквато и да е причина в обсега на работа на земекопните машини	По време на строителството	Осигуряване на безопасни условия на труд
Провеждане на ежедневни инструктажи на работниците на обекта	По време на строителството	Осигуряване на безопасни условия на труд
Строго се забранява допускането на външни лица на строителните и работни площадки	По време на строителството	Осигуряване на безопасни условия за населението
Работниците са задължени да използват лични предпазни средства по време на СМР	По време на строителството	Осигуряване на безопасни условия на труд
Използваните на обекта машини и инструментариум трябва да бъдат напълно изправни	По време на строителството	Осигуряване на безопасни условия на труд

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 ПРЕДОТВРЯТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ НА ТЕЗИ СЪБИТИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КАКТО И

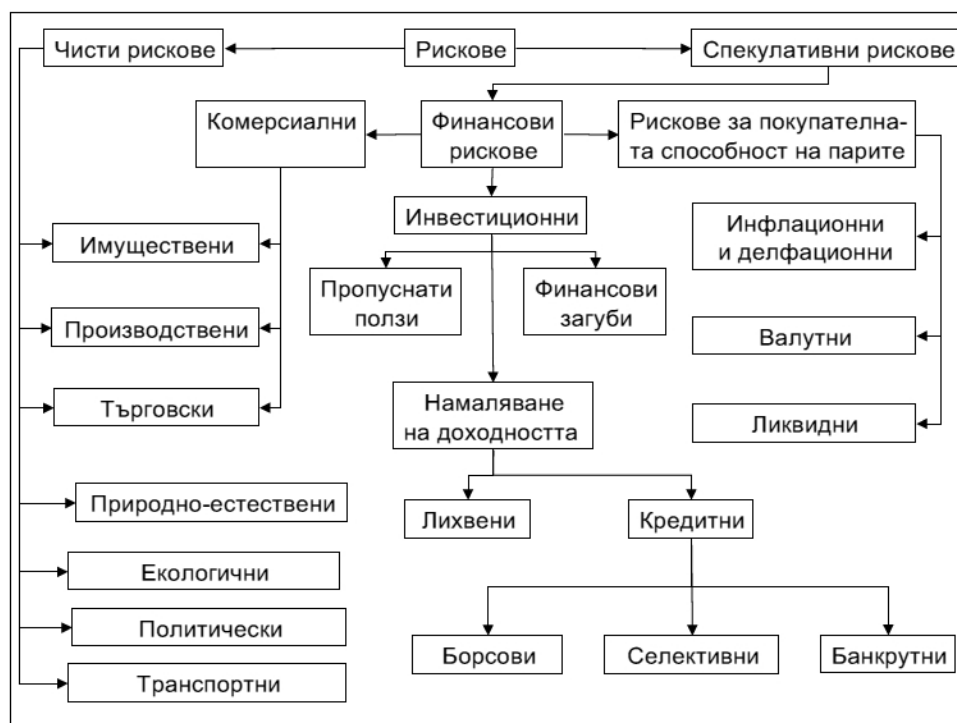
ПОДРОБНОСТИ ЗА ПОДГОТВЕНОСТТА И ЗА ПРЕДЛАГАНОТО РЕАГИРАНЕ ПРИ ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ

Рискът е събитие или група родствени случайни събития, нанасящи ущърб на обект, притежаващ дадения риск. Под обект се разбира материален обект или имуществен интерес или някакво свойство на обекта, а ущърб (щета) е влошаване или загуба на свойство на обекта. *Рискът като събитие или като съвкупност от събития притежава множество от дискретни и/или непрекъснати реализации, всяка от която има своя вероятност и размер на щетата.*

Рискът може да се приеме още и като опасност от нещо несигурно, като отрицание на увереността. Несигурността са съмненията, които има един човек по отношение на възможността да предвижда кои от всички възможни изходи ще се сбъднат. Несигурността е личното усещане за риска.

Обективното съществуване на риска се свързва с такива явления, като земетресения, наводнения, урагани и т.н., които стават извън нашата воля. Съществуват обаче много ситуации, като аварията в промишлеността, поведението на пазара, екологичните катастрофи и т.н., в които човекът е главното действащо лице и тогава на обективната категория „опасност“ противостои субективната категория „риск“. Рискът е една от най-важните категории, които изразяват мярката за опасност на определени ситуации, в които има потенциални фактори, неблагоприятно въздействащи върху човека, обществото или природата.

Риска се класифицира в конкретни групи по определени принципи. Класификационната система на рисковете включва групи, категории, видове, подвидове и разновидности на риска. Една примерна класификационна схема на риска се предлага от И.Т.Балабанов – 1996:



Фигура 8-01: Класификационна схема на риска

Настоящото инвестиционно предложение като цяло може да бъде повлияно най-вече от природните бедствия: земетресения, наводнения, свлачища и пожари, които попадат към категорията чисти рискове.

Сеизмични рискове. От няколко десетки природни бедствия, които винаги са заплашвали човечеството, на първо място са *земетресенията*. Тези породени от различни природни, а в някои случаи и антропогенни причини, внезапно проявяващи се с различна сила, краткотрайни раздвижвания на земната повърхност се отличават с много трудно (и то само частично) предсказуема или непредсказуема проява; изключителна краткотрайност (в рамките на няколко десетки секунди) на сеизмичните удари; различна дълбочина на земетръсните огнища; непостоянен, по правило огромен интензитет на земетръсната енергия; закономерна или незакономерна повтораемост на земетръсните процеси; относително локализиране на сеизмичните ефекти в земетръсни зони и пояси по земната повърхност; обвързаност на земетресенията със силно разломени земекорни участъци.

Тези характеристики показват, че за разлика от останалите природни рискови процеси, при земетресенията практически няма време за реагиране. А това означава, че в такава обстановка основната и единствено осъществима реакция в момента на бедствието е защитата и спасяването на населението. За останалите елементи на антропогенната дейност - строежи, пътища, енергийни съоръжения и други инженернотехнически съоръжения - би следвало да бъдат взети предварително съответните мерки.

За оценка на *земетръсната опасност* са въведени понятията *сеизмичен hazard* и *сеизмичен риск*.

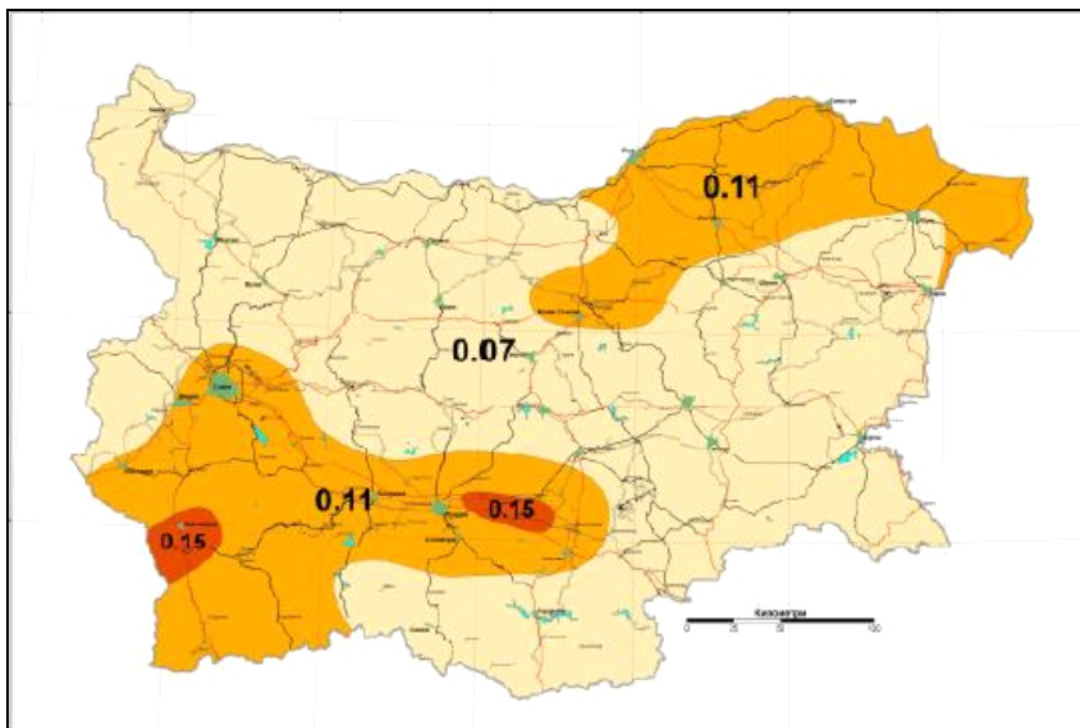
Сеизмичният hazard представлява вероятността силата на земните движения в дадена точка на земната повърхност да превиши определена предвидена стойност през определен период от време. Земните движения намират израз чрез максимално ускорение, максимална скорост или максимално преместване на земекорните частици, а също така и чрез макросеизмичната интензивност (ефектите от земетръсните поражения).

Сеизмичният риск намира израз в очакваните загуби (жертви, ранени, разрушения и пр.) вследствие на земетръсното събитие. Той е функция от сеизмичния hazard и т.нар. *уязвимост*. Тя се определя от степента на загубите при един или повече елементи на риска (население, сгради, инфраструктура и пр.), причинени от определено земно движение с дадена амплитуда.

България се намира в източната част на Балканския полуостров, който е най-активния европейски сеизмичен възел в рамките на Алпийско-Хималайския земетръсен пояс. Районът на Балканите отстъпва по сила и предимно по честота на земетресенията на отделни възли от Тихоокеанския земетръсен пояс.

Основната част от земетресенията в българските земи имат плитки огнища - до 60km дълбочина. Това силно увеличава техния ефект на земната повърхност, което от своя страна води до значителни нежелателни последствия от сеизмичните удари при висока гъстота на населението и голяма плътност на застрояването, даже при сравнително слаби земетресения (магнитуд 6.0 - 6.0). Земетресенията със среден и голям магнитут могат да станат основна причина за човешки жертви, разрушения на сгради, промишлени обекти, пътни, хидротехнически и електрически съоръжения, пожари, взривове, епидемии, цунами в Черно море, екологични катастрофи и т.н.

Съгласно картата на максималните ускорения за период от 95 г. (в сила от 2012 г.) територията на Област Бургас в т.ч. разглежданото инвестиционно предложение не попада в зони с максимално ускорение. Съгласно представеното райониране значителен потенциален риск за щети в района на инвестиционните намерения при бъдещо земетресение не се очаква.



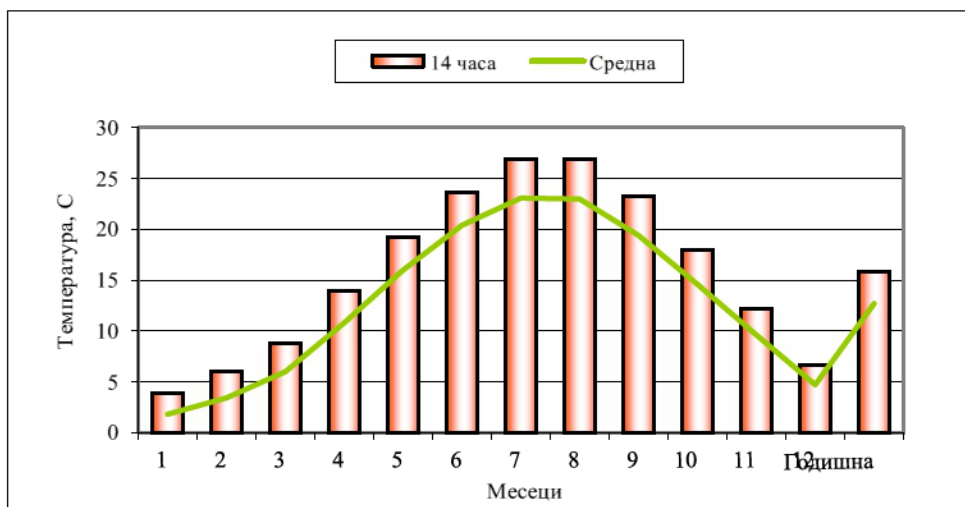
Фигура 8-02: Карта за райониране на територията на страната в зависимост от референтното максимално ускорение за период на повторяемост от 95 години

Свлачищни рискове. Свлачищата са едни от основните неблагоприятни явления, които формират потенциална геодинамична опасност. Те са неравномерно пространствено разпределени по територията на страната, като са обособени райони с повишена концентрация. Района на инвестиционното предложение се характеризира като устойчив в сеизмично отношение. Съгласно информацията на МРРБ и представената на *Фигура 3-16: Карта на регистрираните свлачища в района на Община Бургас*, е видно, че за разглежданата площ не са характерни и не са наблюдавани неблагоприятни геоложки процеси – свлачища, срутища.

Климатични, метеорологични и хидрологични рискове. Това са две групи рискови явления - природни и антропогенни.

Температура на въздуха

Годишният ход на средномесечните стойности на температурата на въздуха и средногодишните стойности на температурата на въздуха в 14 часа има синусоидален ход. Стойностите в 14 часа са с 3-4 градуса по-високи от месечните, като амплитудата е по-голяма през лятото. Най-високи средномесечни температури на въздуха в 14 часа имат месеците юли и август – 26.9°C. (Фигура 8-03).

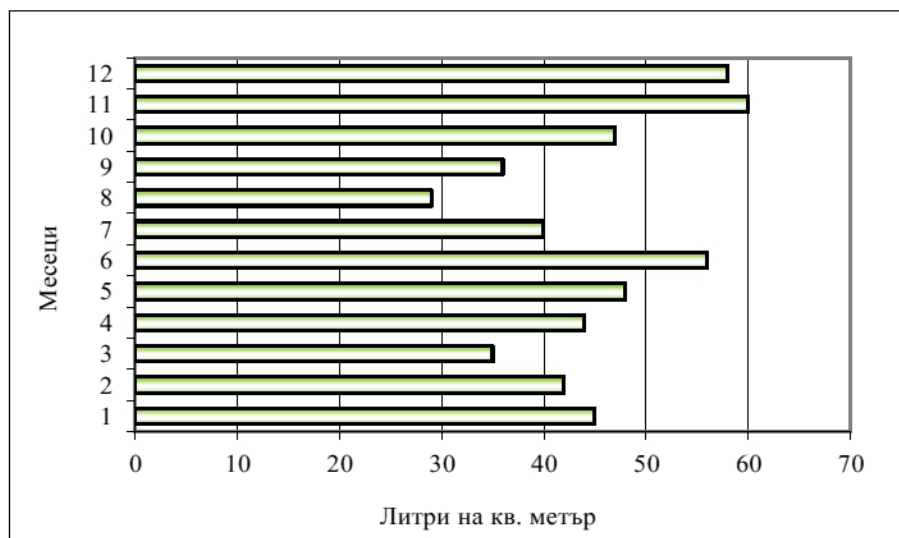


Фигура 8-03: Средномесечна температура на въздуха

Според Междуправителствения комитет към ООН по изменението на климата (IPCC) всяко от последните три десетилетия е било по-топло от предходните от 1850 г. насам. Изчислено е, че от времето на индустриалната революция, температурата на земята и океаните се е увеличила средно с $+0,85^{\circ}\text{C}$. Връзката между настоящото глобално затопляне и емисиите от дейността на човека е научно доказана: палеоклиматологията, изследваща климата на Земята в миналото, доказва, че никога не е имало подобно бързо увеличаване на концентрацията на въглерод в толкова кратко време. Концентрацията на въглероден диоксид в атмосферата през последните 10 000 години е била сравнително стабилна, значително под 300 ppm. Само през последните два века тя е започнала да расте, с рязко увеличение след Втората световна война. В този момент нивата на концентрация на въглероден диоксид са най-високите за последните 800 000 години. Междуправителственият комитет към ООН по изменението на климата (IPCC) е разработил 4 „представителни пътя за концентрация“ (Representative Concentration Pathways (RCP)), които показват, до каква степен ще се увеличат средните температури при различни нива на емисии и относителна концентрация на въглерод в атмосферата. В сценария „Продължаваме, както досега“ (RCP 8.5) се върви към средно увеличение от $+3,7^{\circ}\text{C}$. Затоплянето не е равномерно: температурите вече са се увеличили с около два пъти над средната глобална стойност в някои райони а в някои райони на Арктика с до четири пъти. Въздействията са огромни и засягат екосистемите на световно равнище.

Валежи

Годишният валеж в Бургаската низина се движи от 30 до 50 mm/m², като най-нисък е за месец август, а най-висок за месец ноември. На Фигура 8-04 е представен годишният ход на сумата на валежите в mm.



Фигура 8-04: Годишен ход на сумата на валежите

Средният брой на дни с валежи по месеци и годишно в Бургас е представен в следващата Таблица .

Таблица 8-01: Среден брой дни с валежи в гр. Бургас

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
15	14	14	13	14	11	8	6	7	9	12	15	138

Годишната сума на валежите за крайбрежната част извън тази на Бургаския залив е между 470 и 520 mm. В целия район най-големи валежи има през есента, а най-малко през лятото; най-сух е август, а най-валежен в крайбрежната част – ноември.

Изменението на климата засяга водите повече от всички други естествени ресурси, водещо до интензивни промени в хидроложкия цикъл, в резултат на които в глобален мащаб сухите сезони стават още по-сухи, а дъждовните сезони – още по-влажни. В резултат се увеличава рискът от по-големи и по-чести наводнения и суши. Климатичните изменения оказват огромно влияние върху качеството и количеството на наличните и достъпни водни ресурси.

Климатичните промени са част от глобалните промени и това още повече усилва неблагоприятните последствия от метеорологичните, климатичните и хидроложките бедствия поради факта, че те се реализират в райони, които са все по-гъсто населени, застроени, стопански усвоени и икономически обвързани.

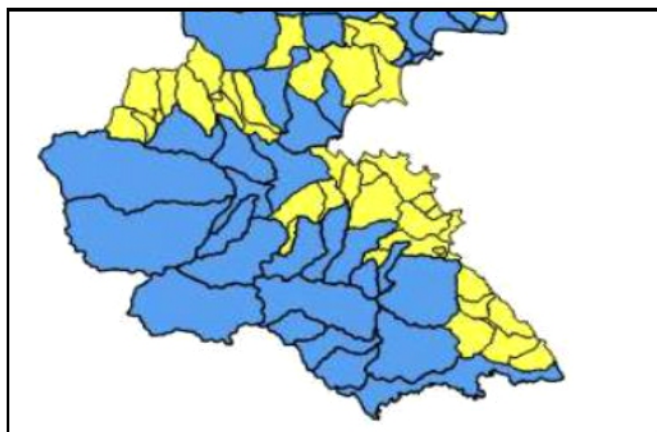
В рамките на научна разработка на тема „Оценка на натиска и въздействието върху повърхностните и подземните води от изменението на климата и оценка на наличието на вода за икономическите сектори” е извършено климатично моделиране за територията на България по райони за басейново управление по два сценария („Умерен“ сценарии RCP4.5 и „Песимистичен“ сценарии RCP8.5) за очаквано изменение на средните температури и количество валежи за три периода: за първия период с хоризонт 2027 г., и за периодите 2021-2050 г. и 2071-2100 г.

Наблюдаваните и очаквани въздействия от климатичните промени в Черноморски район, показват като цяло средно увеличение на наблюдаваната средногодишна температура и намаление на валежите. Високите температури на въздуха в съчетание с валежния дефицит през летния сезон ще увеличат риска от всички видове засушаване – метеороложко или

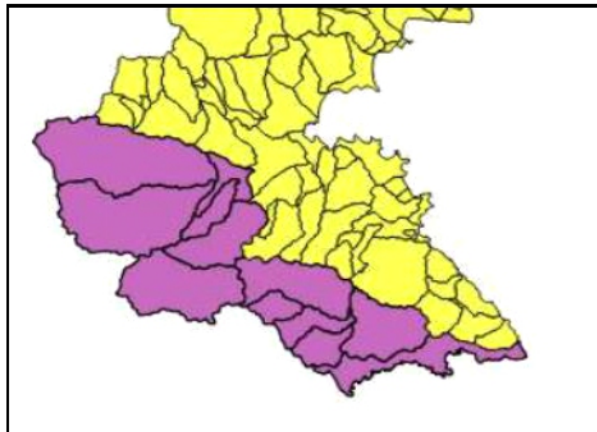
климатоложко, хидроложко, селскостопанско и социо-икономическо. Метеороложкото засушаване е резултат от недостиг на валежи, докато хидроложкото засушаване описва дефицит на обема на водоснабдяване. Възможни последици от засушаването са: неспособност за задоволяване на нуждите за вода; увеличена концентрация на замърсители; повишена мътност; влошаване качествата на пресните води; въздействие върху влажни зони; пресъхване на водни тела в района; унищожаване на речна и крайречна флора и фауна; риск от горски пожари и др.

За приетия като работен сценарий на климатични промени RCP 8.5 с плавно нарастващи емисии на парникови газове във времето (най-песимистичен сценарий), съгласно Приложение 2.1.5.3 от ПУРБ Черноморски район 2016-2021г. Прогноза за райони с недостиг на вода и риск от засушаване за периода 2070-2100 г. (Фигура 8-05), територията на инвестиционното предложение не попада в зона със силно проявен риск от засушаване.

Повърхностното водно тяло с код и наименование BG2MA107L002 яз. „Мандра“ е определено в умерен риск от засушаване за посочения период и със значим риск от недостиг на вода (Фигура 8-06).



Фигура 8-05: Значим риск от засушаване в БДЧР по Сценарий RCP 8.5 в периода 2070-2100г. (в жълт цвят)



Фигура 8-06: Значим риск от недостиг на вода в БДЧР по Сценарий RCP 8.5 в периода 2070-2100г. (в жълт цвят)

Наводнения

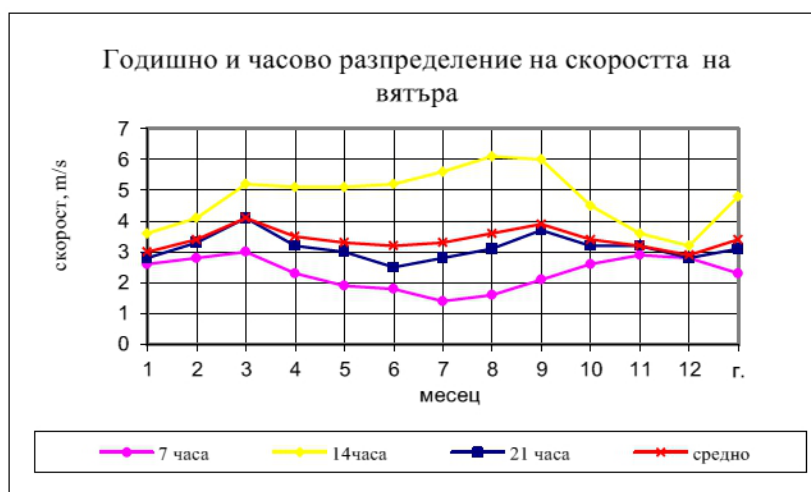
В последните години наводненията са природните бедствия, които нанасят най-много щети в България. Причините са много и комплексни, като между тях могат да се изброят промените в климата, безогледното изсичане на гори, незаконното строителство и остарели съоръжения. Наводнението е временно заливане на дадена земна местност или територия с огромно количество вода, вследствие на повишаването на нивото на река, езеро или море. Повишаването на нивото на тези водни басейни могат да бъдат вследствие на проливни дъждове, топене на снегове, скъсване на язовирна стена. Валежите са едни от главните фактори за наводненията. От изключителна важност са количеството, интензивността, релефът, почвата в местността, както и продължителността (времетраенето) на валежите. Някои валежи се изпаряват, други бавно проникват в почвата, но може да произведат и бърз отток върху повърхности като скали, настилка, покриви и замръзнали почви.

В изпълнение на изискванията на чл.5 от Директивата и чл. 146г, ал. 1 от Закона за водите, Директора на БДЧР определя райони, за които се счита че съществува значителен потенциален риск от наводнения или вероятност за значителен потенциален риск от

наводнения (РЗПРН). Определянето на РЗПРН се извършва на база на резултатите от предварителната оценка на риска от наводнения (ПОРН) по „Критерии и методи за определяне и класифициране на риска и определяне на РЗПРН”, утвърдени от Министъра на Околната среда и водите съгласно чл. 187 ал.2 т.6 от Закона за водите.

Съгласно Заповед на Директора на БДЧР №128/15.08.2013г. за определена на районите със значителен потенциален риск от наводнения по чл. 146г от ЗВ в Черноморски район за управление на водите, разглежданата територия, на която е предвидено изграждането на ваканционния комплекс и съпътстващата го техническа инфраструктура, не попада в район, класифициран със значителен потенциален риск от наводнения.

Вятърът е фактора с най-силно въздействие върху разпространението на прахообразните и газообразните замърсители в атмосферния въздух.



Фигура 8-07: Годишно и часово разпределение на скоростта на вятъра

От представената фигура е видно, че най-големи средномесечни скорости през цялата година се наблюдават в 14 часа; следват средномесечните стойности от 21 часа и най-ниски средномесечни стойности на скоростта на вятъра се наблюдават в 7 часа. В годишния ход на средномесечните стойности на скоростта на вятъра се наблюдават два минимума (през лятото и зимата) и два максимума (през пролетта и през есента).

Важна характеристика на вятъра е неговата честота по скорост в градации. С най-голяма честота са случаите на вятър със скорост 0-1 m/s. Изключение са месеците март, август и септември, когато с най-голяма честота са случаите на вятър със скорост 2-5 m/s. Този факт се дължи на преустройството на атмосферната циркулация над Европа в преходните сезони. Скорости на вятъра в интервала 6-9 m/s се наблюдават по-често през топлото полугодие, в резултат на установяването на бризова циркулация, и по-рядко през студеното полугодие. В близо 50 % от случаите с вятър скоростта му има стойности равни и/или близки до максималната скорост. През студеното полугодие най-често вятърът духа от запад и север, като причината е в общата атмосферна циркулация над Балкански полуостров. През топлото полугодие източната посока доминира значително над останалите посоки. Причината е наличието на бризова циркулация, която е локално явление.

Мерки за адаптация и превенция

Като общ извод може да се каже, че няма сигурност по отношение на промяната на климата, която се очаква в бъдеще и особено как промените ще варират в различните райони. В

краткосрочен план не се очаква драстично въздействие от изменението на климата върху обектите включени в разглежданото инвестиционно предложение. За изграждането на ваканционния комплекс, климатичните метеорологични и хидрологични промени биха се отразили негативно през периода по изпълнение на строителните дейности. Проявата на екстремни метеорологични събития по време на строителството би спряла временно работата и би нанесла материални щети върху започналото строителство, в случаите на наводнения, силни ураганни ветрове, земетресения и пожари. При земетресение с магнитуд 7÷7,5 по Рихтер не е изключена възможността от възникне на сложна обстановка, характеризираща се със значителни повреди и разрушаване на техническата инфраструктура (водопровод, канализация и пътна транспортна връзка) и сградите във ваканционния комплекс, вследствие от появата на пукнатини в почвата, свличане и срутване на земни пластове. Появата на силни бури, придружени с гръмотевици, проливни дъждове и градушки, основно биха засегнали електропроводите, като гръмотевиците биха могли да прекъснат електрическото захранване на обектите в комплекса.

По отношение на възможните рискове ситуации, които е възможно да настъпят, мерките, които могат да се предприемат, трябва да бъдат заложени още при проектирането на инвестиционното предложение. Техническата инфраструктура и планираните за изграждане сгради, като цяло, трябва да бъдат проектирани при спазване на наредбите и изискванията за тяхното изграждане. От особено важно значение при изграждане на комплекса е, качеството на влаганите в строителството материали да удовлетворяват проектните изисквания за устойчивост, якост, дълговечност, водонепроницаемост и опазване на околната среда при всички предвидени и възможни въздействия върху тях. Затова всички доставени и вложени материали и бетонови смеси, използвани по време на строителството на обектите и съпътстващата техническа инфраструктура, трябва да отговарят на стандартите и да бъдат придружени със съответните сертификати и лабораторни протоколи за съответствие за доказване на качеството им.

За предпазване на негативните последствия от появата на екстремните метеорологични явление, като силни ветрове и бури, може да се препоръча предпазна мярка за поддържане и непрекъснато наблюдение на дърветата в рисковите зони около сградите и съоръженията за отдих. В случай на заплаха от изсъхнали дървета и храсти, и такива, чието състояние застрашава безопасността на движението или сигурността на обитателите на ваканционния комплекс, е необходимо да се предприемат мерки за окастряне на короните на дърветата и храстите, а при необходимост и тяхното цялостно премахване, с цел поддържане на озеленяването около и в комплекса в добро състояние. Тази мярка е ефикасна и при повишаване на температурата, което в силно горещи дни би могло да доведе до възникване на пожари. Наличието на изсъхнали клони и дървета ще спомогнат за бързо разпространение на огъня, и това би довело до увеличаване на материалните щети и опасността за населението в района на бедствието.

9. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС ИЛИ ОПРАВОМОЩЕНИ ОТ ТЯХ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСУВАНИ ДЪРЖАВИ В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКС, В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ.

В съответствие с изискванията на чл.9 ал.1 на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, и чл.95 ал.3 от ЗООС, са проведени консултации по заданието за обхват и съдържание на ДОВОС. Копие от писмената кореспонденция, свързана с провеждането на тези консултации е представено в **Приложение**

№1. В същото приложение обобщено е представена и справка с приетите/неприетите забележки, препоръки или предложения.

В следващата таблица са представени организациите, с които са проведени консултации, анотация на предложението /мнението, изразено от съответната организация и предприети действия/мястото и начин на отразяване на изказаното предложение в структурата на доклада.

№	Организация	Анотация на предложението /мнението, изразено в представеното становище	Предприети действия/Място и начин на отразяване на изказаното предложение в структурата на доклада
1.	РИОСВ-Бургас	Изх.№2271(3)/16.10.2017г. относно инвестиционно предложение „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота“ С Изх. №2271(3)/16.10.2017г., РИОСВ – Бургас преценява, че на този етап, може да бъде определено, че предвидените дейности попадат: В обхвата на т.24, буква „а“ от Приложение №1 към чл.92, т.1 на Закона за опазване на околната среда и подлежи на задължителна ОВОС. В обхвата на т.9.1. от Приложение №2 на Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми и подлежи на преценка необходимостта от извършване на Екологична оценка (ЕО). Компетентния орган, счита за целесъобразно да допусне прилагането на разпоредбата на чл.91, ал.2 от ЗООС и извършването само на една от оценките по реда на глава шеста от ЗООС, която в случая е процедура по ОВОС. Компетентния орган дава указания за провеждане на горепосочената процедура по ОВОС: - Да осигурите изработване на задание за обхват и съдържание на ОВОС за инвестиционното предложение, което да бъде съобразено с изискванията по чл.10, ал.3 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка въздействието върху околната среда /НУРИОВОС/. - Да проведете консултации по заданието за обхвата и съдържанието на ОВОС с компетентния орган РИОСВ Бургас, със специализирани ведомства и обществеността, в съответствие с чл.9 от НУРИОВОС; - Да възложите изработване на доклад за ОВОС на колектив от експерти, съобразно изискванията на чл.11 от НУРИОВОС. Докладът следва да бъде изготвен въз основа на съдържащите се в заданието констатации.	Изготвено е задание за обхват и съдържание на ОВОС, съобразено с изискванията на чл.10, ал.3 от НУРИОВОС. Проведени са консултации с РИОСВ-Бургас, Регионална здравна инспекция-Бургас, Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморски район с център Варна и Община Бургас. Настоящият ДОВОС е разработен от колектив експерти, които отговарят на изискванията – в Приложение №2 към настоящия доклад са представени копия от дипломите на експертите, притежаващи образователно-квалификационна степен магистър.

№	Организация	Анотация на предложението /мнението, изразено в представеното становище	Предприети действия/Място и начин на отразяване на изказаното предложение в структурата на доклада
	РИОСВ-Бургас	Изх.№2271(6)/16.07.2018г. относно задание за обхвата и съдържание на Доклад за оценка на въздействието върху околната среда за инвестиционно предложение „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота ” с Възложител: Бейно Инвест Къмپъни“ ЕООД Съгласно чл.10, ал.5 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда – НУРИОВОС, приемаме представеното задание като провеждане на консултации с компетентния орган РИОСВ Бургас. Заданието е изготвено в изпълнение на изискванията на чл.95, ал.2 и ал.3 на Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и чл.10, ал.3 на същата Наредба. Предложената структура на доклада за ОВОС отговаря на изискванията на чл.96, ал.1 на ЗООС и чл.10, ал.3, т.5 от Наредбата за ОВОС. Въз основа на направения преглед на предложения обхват, изразяваме следното становище, с което да бъде съобразен ДОВОС: I. При прегледа на заданието, бяха констатирани следните несъответствия и пропуски, които следва да бъдат отразени в окончателния вариант на заданието и доклада за ОВОС: 1.В представената информация в Заданието, за формираните битово-фекални отпадъчни води от реализацията на инвестиционното предложение, ще се изгради локално пречиствателно съоръжение. Пречистените отпадъчни води след ЛПСОВ ще се събират в безотточен резервоар, откъдето ще се извозват до ПСОВ – Меден Рудник. Предложеният вариант за извозване на отпадъчните води до ПСОВ – Меден Рудник е неприемлив. Съгласно разпоредбите на чл.132 от Закона за водите, когато на съответната територия няма изградена канализационна мрежа, лицата от стопанската дейност, на които се образуват отпадъчни води са длъжни да изграждат необходимите пречиствателни съоръжения в съответствие с изискванията за заустване във воден обект. За изграждане на ЛПСОВ със заустване във воден обект е	Прието и напълно отразено в настоящия ДОВОС С цел изпълнение на разпоредбите и изискванията на Закона за водите настъпва промяна в техническото решение за изграждане на ЛПСОВ за пречистване на битово фекалните води, генерирани от обектите във ваканционния комплекс. Отпада и планирания за изграждане безотточен резервоар, за събиране на пречистетините води и извозването им до ПСОВ – Меден Рудник. Новите предвиждания за отвеждане на отпадъчните води от комплекса включват изграждане на

№	Организация	Анотация на предложението /мнението, изразено в представеното становище	Предприети действия/Място и начин на отразяване на изказаното предложение в структурата на доклада
		необходимо издаване на разрешително по чл.46, ал.1, т.3 „а“ от Закона за водите от БДЧР – Варна. В ДОВОС следва да се разгледа и оцени вариант, съобразен с изискванията на чл.132 от Закона за водите. 2.Към необходимите приложения към доклада да се представят доказателства от всички проведени консултации по чл.95, ал.3 от ЗООС, придружени със справка с посочени мотиви за приети и неприети бележки и препоръки. II. Следващите стъпки, които трябва да предприемете, като възложител на инвестиционното предложение са: • Да представите в РИОСВ Бургас един екземпляр от Доклада за ОВОС с всичките му приложения на хартиен и на електронен носител за оценяване качеството на доклада, окончателното задание и нетехническото резюме на доклада в един екземпляр на хартиен и електронен носител. • Да заплатите такса от 1200лв., съгласно чл.1, ал.2 и т.1 от Тарифата за таксите, които се събират в системата на МОСВ, по банкова сметка IBAN: BG28SOMB91303137007401, BIC код на банката: SOMBBGSF, Общинска банка за РИОСВ- Бургас.	локална канална помпена станция и напорна канализация, чрез която отпадъчните води от ванационния комплекс ще се включват в съществуващата градска канализационна мрежа на кв. „Меден Рудник“, град Бургас. Прието и напълно отразено в настоящия ДОВОС Прието и напълно отразено в настоящия ДОВОС Прието и изпълнено от Възложителя „Бейно Инвест Къмпъни“ ЕООД Прието и изпълнено от Възложителя „Бейно Инвест Къмпъни“ ЕООД
2.	БДЧР-Варна	Изх.№24-00-26/А1/21.06.2018г. относно допустимостна инвестиционното предложение и обхвата на заданието по Оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) на ИП за „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота” С Изх.№24-00-26/А1/21.06.2018г. БДЧР Варна изразява следното становище: 1. Представени са Задание за обхват и съдържание на ОВОС и структура на Доклада за ОВОС. 2. В доклада за ОВОС да се представи информация за връзката на ИП с действащите План за управление на речните басейни (ПУРБ 2016-2021г.) за Черноморски район, съгласно РДВ	Прието и напълно отразено в т.3.2. на настоящия ДОВОС

№	Организация	Анотация на предложението /мнението, изразено в представеното становище	Предприети действия/Място и начин на отразяване на изказаното предложение в структурата на доклада
		5. Необходимо е да бъдат оценени вероятните отрицателни въздействия върху водите, произтичащи от реализацията на всички планирани дейности върху повърхностните и подземни водни тела и ЗЗВ, от гледна точка на постигане на целите на околната среда. 6. При изготвяне на ДОВОС да се имат предвид заложените в ПУРБ цели за опазване на водните тела, върху които попада територията на плана, както и програмите от мерки за предотвратяване и намаляване на значителните вредни въздействия върху повърхностните и подземните води. В доклада да се разпишат конкретни мерки за недопускане или намаляване на отрицателните въздействия върху повърхностните и подземните водни тела и ЗЗВ, от гледна точка на постигане на целите на околната среда и мерките за постигане на добро състояние заложен в ПУРБ 2016-2021г. 7. Да се имат предвид забраните и ограниченията, регламентирани в Закона за водите, включително: • Изискванията на чл.118а и чл.118в от Закона за водите, съгласно които с цел опазване на подземните води от замърсяване се забраняват дейности, които могат да доведат до пряко и непряко отвеждане на замърсители в подземните води. • В съответствие с разпоредбите на чл.198о от ЗВ, предоставянето на ВиК услуги на потребители се извършва единствено от ВиК – опатор по реда на същия закон и Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационни услуги, за което инвеститора следва да има сключен писмен договор за присъединяване към канализационната система. • Изискванията на чл.46, ал.4 от Закона за водите по отоношение на битово – фекалните отпадъчни води. • Изискванията на чл.125 от Закона за водите, че включването на нови количества отпадъчни води, следва да се съобрази с капацитета и ефективността на съществуващата канализационна система. • При липса на канализационна система, предвид чл.132 от Закона за водите, лицата от стопанска дейност, на които се формират отпадъчни води, са длъжни да	Прието и напълно отразено в т.3.9. и т.4.2. настоящия ДОВОС Прието и отразено в в т.3.2. и т.4.2. от настоящия ДОВОС Прието и отразено в т. 4.2 от настоящия ДОВОС Прието и отразено в т. 3.9 и т.7 от настоящия ДОВОС Прието и напълно отразено в т.4.2.2. от настоящия ДОВОС Предвид промяната относно ВиК частта на ПУП-ПРЗ, ИП не засяга чл.132 от ЗВ.

№	Организация	Анотация на предложението /мнението, изразено в представеното становище	Предприети действия/Място и начин на отразяване на изказаното предложение в структурата на доклада
		изграждат пречиствателни съоръжения в съответствие с изискванията за заустване във воден обект и др. 8. Да бъдат съобразени съответните забрани и ограничения за извършване на дейности, които могат да доведат до пряко и непряко отвеждане на опасни и вредни вещества в подземните води, регламентирани в Наредба №3/2000г. за СОЗ. ПИ попада в обхвата на пояс III на СОЗ на минералните водоизточници „Б-20 и Б-88“ от находище „Съдиево“, учреден със Заповед на МОСВ №РД-877/25.08.2004г.	Прието и отразено в т.3.9. от настоящия ДОВОС
3.	РЗИ-Бургас	Изм.№61-00-309/03.07.2018г. относно обхвата, съдържанието и формата на доклада за оценка въздействието върху околната среда (ДОВОС) по отношение оценка здравно – хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве за обект „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота“ РЗИ –Бургас, уведомява, че в ДОВОС следва да бъдат включени следните точки, отнасящи се до оценката на здравно – хигиенни аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве за горесцитираното инвестиционно намерение: 1. Информация за точното местоположение на обекта с посочени разположени в близост обекти, излъчващи вредности в околната среда и евентуални очаквани нива на вредности и въздействие върху човешкото здраве на територията на ваканционния комплекс. 2. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху човешкото здраве. 3. Информация за технологичната схема и капацитета в еквивалентни жители с посочена защитена зона на ПСОВ. 4. Информация за очаквани нива на химични агенти в атмосферен въздух и работна среда от дейността на ПСОВ. 5. Очаквани нива на шум в околната среда от дейността на	Прието и отразено в т.4.9. от настоящия ДОВОС Прието и отразено в т. 4.8, т.4.9, т.7. и т.8 от настоящия ДОВОС Предвид настъпилата промяна във ВиК частта към ПУП-ПРЗ, не се предвижда изграждане на ПСОВ

№	Организация	Анотация на предложението /мнението, изразено в представеното становище	Предприети действия/Място и начин на отразяване на изказаното предложение в структурата на доклада
		ПСОВ. 6. Информация за мерките за ограничаване и намаляване на нивата на факторите по т.4 и 5. 7. Предвиждане на залесителен пояс около ПСОВ, съгласно чл.59, ал.1 от Наредба №7 от 22.12.2003г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони. Във връзка с изпълнението на точки 3 до 7 и представената информация, относно начина на отвеждане и третиране на отпадъчните битови води в ПСОВ на терена на инвестиционното намерение, следва задължително обособяване на самостоятелен УПИ за ПСОВ, съгласно изискванията на чл.28, ал.1, т.7 от Наредба №7 от 22.12.2003г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони.	С настъпилата промяна по отношение на отвеждане и третиране на отпадъчните води от територията на ваканционния комплекс отпада първоначално предвиденото изграждане на ЛПСОВ и безотточен резервоар.
4.	Община Бургас	Изх. №70-004753(1)/21.06.2018г. относно Задание за определяне обхват на ОВОС на инвестиционно предложение „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота” С Изх. №70-004753(1)/21.06.2018г., Община Бургас дава следните препоръки: По т.4.1. от представеното Задание, Атмосферен въздух и климатични фактори да се разгледат и оценят подробно количеството и концентрацията на замърсителите на атмосферния въздух не само по време на строителството, но и през експлоатационния период, в т.ч. начина на отопление през зимните месеци на вилните сгради (ако се предвижда целогодишно ползване) и обществените сгради, предвиждани горива за отопление; Подробно да се разгледат и оценят количествата отпадъчни води и да се обоснове начина им на третиране и пречистване	Прието и отразено в т.4.1. от настоящия ДОВОС Прието и отразено в т.4.2. от настоящия ДОВОС

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ, В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ.83, АЛ.5

След направения анализ на възможностите за реализация на инвестиционно предложение „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота” и от прогнозната оценка за евентуално въздействие на същото върху околната среда и здравето на населението, авторите на ОВОС предлагат на компетентният орган – РИОСВ-Бургас да одобри осъществяването на инвестиционното предложение на основание чл.19 ал.1 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС при реализиране на мерките за предотвратяване, намаляване или ликвидиране на значителни отрицателни въздействия, посочени в плана за действие.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1:

1. Обява за инвестиционно предложение, съгласно чл.4, ал.2 на Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, публикувана във в. „Ало Бургас“, брой 68/28-30.08.2017г.;
2. Изх.№ПД-2271(3)/16.10.2017г.. на РИОСВ - Бургас;
3. Изх. №ПД-2271(6)/16.07.2018г. на РИОСВ-Бургас;
4. Изх. №24-00-26(А1)/21.06.2018г. на БДЧР – Варна;
5. Изх.№ДИ-37 (А3)/16.07.2018г на БДЧР-Варна;
6. Протокол Решение №8/19.03.2014г. на ОЕСУТ гр. Бургас;
7. Изх. №70-00-8005/10/11.01.2018г. на Община Бургас;
8. Изх. № 70-00-4753(1)/21.06.2018г. на Община Бургас;
9. Становище Изх. №110-01-3836/16.06.2014г. на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД;
10. Становище Изх. №100-01-2203/27.04.2018г. на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД
11. Изх. №1120843561/06.01.2014г. на „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД;
12. Изх. №7816448/27.07.2018г. на „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД;
13. Изх. №61-00-309/03.07.2018г. на РЗИ Бургас;
14. Изх. №ТД-3048-1/22.10.2018г. на „Водоснабдяване и канализация“ ЕАД;
15. Справка за проведени консултации със заинтересованите лица и организации, в съответствие с чл. 9 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС;
16. Пълномощно.

Приложение №2:

1. Декларация по чл. 83, ал. 4 от ЗООС и чл.11, ал. 5 от Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС на инвестиционното предложение за „Изграждане на ваканционен комплекс от вилни и жилищни сгради, обществено – обслужващи обекти за спорт и рекреация в ПИ №07079.9.964, м. „Брястите“, землище гр. Бургас и пътна връзка към имота”
2. Копия на дипломите на експертите, изготвили доклада.

Приложение №3:

1. Скица №15-406344/23.08.2017г. на поземлен имот с идентификатор 07079.9.964 по КК на гр. Бургас;
2. Нотариален акт за замяна на недвижим имот срещу движими вещи №12, том 18, дело №2959 от 2013г.;
3. Нотариален акт за покупко – продажба на недвижим имот №8, том 46, дело №7834 от 2013г.;

Приложение №4:

1. Чертеж Трасировъчен план към проекта за „ПУП-ПРЗ за поземлен имот №07079.9.964 по КК на гр. Бургас, м. „Брястите“, землище гр. Бургас, Община Бургас“, М 1:2000;
2. Чертеж: План за застрояване към „ПУП-ПРЗ за поземлен имот №07079.9.964 по КК на гр. Бургас, м. „Брястите“, землище гр. Бургас, Община Бургас“;
3. Чертеж: План за регулация към „ПУП-ПРЗ за поземлен имот №07079.9.964 по КК на гр. Бургас, м. „Брястите“, землище гр. Бургас, Община Бургас“;
4. Чертеж: Схема електрификация към част Електро в М 1:1000;
5. Чертеж: План за регулация –ВиК схеми към част ВиК в М 1:1000;
6. Чертеж: План схема за озеленяване към част: Паркоустройство в М 1:1000;
7. Чертеж: Обзорна ситуация към проекта за „ПУП-ПУР за обслужваща улица о.т.51Б-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012 до о.т.2013 за обслужване на ПИ 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, м. „Брястите“, Община Бургас“;

8. Чертеж: Трасировъчен план към обект: „ПУП-ПП за обслужваща улица о.т. 51Б-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012 до о.т.2013 за обслужване на ПИ 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, м. „Брястите“, Община Бургас“ – лист 3/4 и 4/4;
9. Регистър на засегнатите имоти към ПУП-ПП за обслужваща улица о.т.51Б-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012 до о.т.2013 за обслужване на ПИ 07079.9.964 по КК на гр. Бургас, Община Бургас;

Приложение № 5:

1. Част от Почвена карта на България с означено местоположението на обекта;
2. Част от Геоложка карта на района с означено местоположението на обекта М 1:100 000;
3. Част от карта на защитените територии, М 1:200 000 с означено местоположението на обекта;
4. План за собствен мониторинг на почвите, съгласно чл.29, ал.1, т.2 от Закона за почвите.

Приложение № 6: Описание на трудностите при разработването на доклада

Приложение №7: Използвана законодателна рамка