

НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ

НА ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Изграждане на ветроенергиен парк „Абрит“ и съпътстващата техническа инфраструктура



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: “ЕЕ Абрит” ЕООД

ИЗГОТВИЛ: „П-Юнайтед“ ЕООД

РЪКОВОДИТЕЛ НА КОЛЕКТИВ:.....

/доц. д-р Петър Петров/

София, Май 2025

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ.....	6
1. ПОДРОБНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧАЩО ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО РАЗМЕРА, ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, ПАРАМЕТРИТЕ, МАЩАБНОСТТА, ОБЕМА, ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА, ОБХВАТА, ОФОРМЛЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ	7
Местоположение на ИП.....	7
Необходими площи за изграждане на ИП.....	10
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	11
1.2.1 <i>Описание на вятърния парк и неговите елементи</i>	11
1.2.2 <i>Етапи на изграждане на вятърния парк</i>	15
1.2.3 <i>Основни суровини и материали</i>	17
1.2.4 <i>Работен график и строителна механизация</i>	18
1.2.5 <i>Описание 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 (ако е приложимо)</i>	19
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
1.3.1 <i>Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение</i>	20
1.3.2 <i>Описание на енергийните нужди и използвана енергия, естеството и количеството на използваните материали и природни ресурси (включително водите, земните недра, почвите и биологичното разнообразие)</i>	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 И НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ;.....	21
1.4.1 <i>Замърсяване на въздуха</i>	21
1.4.2 <i>Замърсяване на водите</i>	22
1.4.3 <i>Замърсяване на почвения и подпочвен слой</i>	22
1.4.4 <i>Замърсяване от шум, вибрации, електромагнитни лъчения, радиация, оптични явления</i>	23
1.4.5 <i>Количества и видове на отпадъците</i>	27
1.4.6 <i>Риск от обледяване</i>	28
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	31
2.1. Нулева АЛТЕРНАТИВА	31
2.2. АЛТЕРНАТИВИ ПО МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИП	31
2.3. АЛТЕРНАТИВИ ПО ТЕХНОЛОГИЯ	31
2.3.1 <i>Избор на ветрогенератори</i>	31
2.3.2 <i>Алтернативи за присъединяване към електропреносната мрежа</i>	32
2.3.3 <i>Избор на вариант за приложима алтернатива</i>	32
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	33
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 48

4.1	АТМОСФЕРА	48
4.2	АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ	48
4.3	Води	48
4.3.1	ПОВЪРХНОСТНИ ВОДИ	48
4.3.2	ПОДЗЕМНИ ВОДИ	49
4.3.3	ЗОНИ ЗА ЗАЩИТА НА ВОДИТЕ	49
4.3.4	САНИТАРНО-ОХРАНИТЕЛНИ ЗОНИ	49
4.3.5	РИСК ОТ НАВОДНЕНИЯ	49
4.4	ЗЕМНИ НЕДРА	49
4.5	Почви	50
4.6	ЛАНДШАФТ	50
4.7	ПРИРОДНИ ОБЕКТИ – ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ	50
4.8	МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ	50
4.9	БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ И НЕГОВИТЕ ЕЛЕМЕНТИ	51
4.9.1	ФЛОРА	51
4.9.2	ФАУНА	51
4.9.3	ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ	53
4.10	МАТЕРИАЛНО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО	53
4.11	ОТПАДЪЦИ	53
4.12	ХИМИЧНИ ВЕЩЕСТВА И СМЕСИ	53
4.13	ЗДРАВНО-ХИГИЕННИ АСПЕКТИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА. ЗДРАВЕН СТАТУС НА НАСЕЛЕНИЕТО	54
4.14	ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ	54
4.14.1	ШУМ	54
4.14.2	ВИБРАЦИИ	54
4.14.3	ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ ПОЛЕТА	54
4.14.4	РАДИАЦИЯ	55
4.14.5	ОПТИЧНИ ЯВЛЕНИЯ	55
4.15	МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ	55
4.16	ГЕНЕТИЧНО МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ	55
4.17	ОБОБЩЕНИ ДАННИ ЗА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	56

5. ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ:..... 57

5.1 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТ ДЕЙНОСТИТЕ ПО СЪБЯРЯНЕ, РАЗРУШАВАНЕ И ИЗВЕЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ, АКО Е ПРИЛОЖИМО 57

5.1.1	АТМОСФЕРА	57
5.1.2	КАЧЕСТВО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ	57
5.1.3	Води	57
5.1.4	Почви	57
5.1.5	ЗЕМНИ НЕДРА И МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ	57
5.1.6	ЛАНДШАФТ И ПРИРОДНИ ОБЕКТИ	57
5.1.7	БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ	58
5.1.8	МАТЕРИАЛНО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО	58
5.1.9	МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ	58
5.1.10	НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ	58

5.2 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ 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 59

5.2.1 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЗЕМНИТЕ НЕДРА, КАТО СЕ ВЗЕМЕ ПРЕДВИД, ДОКОЛКОТО Е ВЪЗМОЖНО,

УСТОЙЧИВОТО НАЛИЧИЕ НА ТЕЗИ РЕСУРСИ.....	59
5.2.2 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ПОЧВАТА, КАТО СЕ ВЗЕМЕ ПРЕДВИД, ДОКОЛКОТО Е ВЪЗМОЖНО, УСТОЙЧИВОТО НАЛИЧИЕ НА ТЕЗИ РЕСУРСИ.....	59
5.2.3 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВОДИТЕ, КАТО СЕ ВЗЕМЕ ПРЕДВИД, ДОКОЛКОТО Е ВЪЗМОЖНО, УСТОЙЧИВОТО НАЛИЧИЕ НА ТЕЗИ РЕСУРСИ.....	59
5.2.4 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ, КАТО СЕ ВЗЕМЕ ПРЕДВИД, ДОКОЛКОТО Е ВЪЗМОЖНО, УСТОЙЧИВОТО НАЛИЧИЕ НА ТЕЗИ РЕСУРСИ.....	59
5.3 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ЕМИСИИТЕ ОТ ЗАМЪРСИТЕЛИ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ И РАДИАЦИЯ, ВЪЗНИКВАНЕТО НА ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ И ОБЕЗВРЕЖДАНЕТО И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ.	60
5.3.1 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ЕМИСИИТЕ ОТ ЗАМЪРСИТЕЛИ.....	60
5.3.2 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ И РАДИАЦИЯ	60
5.3.3 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ВЪЗНИКВАНЕТО НА ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ И ОБЕЗВРЕЖДАНЕТО И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ	61
5.4 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ РИСКОВЕТЕ ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО ИЛИ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСЛЕДСТВИЕ НА ПРОИЗШЕСТВИЯ ИЛИ КАТАСТРОФИ	61
5.5 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ 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	61
5.5.1 АТМОСФЕРА	66
5.5.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ.....	66
5.5.3 ПОВЪРХНОСТНИ ВОДИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ	66
5.5.4 ЗЕМНИ НЕДРА И МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ	66
5.5.5 Почви	67
5.5.6 ЛАНДШАФТ	67
5.5.7 ПРИРОДНИ ОБЕКТИ – ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ	67
5.5.8 БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ И НЕГОВИТЕ ЕЛЕМЕНТИ	67
5.5.9 МАТЕРИАЛНО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО	68
5.5.10 ОТПАДЪЦИ	68
5.5.11 ЗДРАВНО-ХИГИЕННИ АСПЕКТИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА. ЗДРАВЕН СТАТУС НА НАСЕЛЕНИЕТО	68
5.5.12 ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ.....	68
5.5.13 МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ	69
5.5.14 ГЕНЕТИЧНО МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ.....	69
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;	69
5.7 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ТЕХНОЛОГИИ И ВЕЩЕСТВА	73
6 ОПИСАНИЕ НА ВЗЕТИТЕ ПРЕДВИД НАЛИЧНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ДРУГИ СЪОТВЕТНИ ОЦЕНКИ ПО РЕДА НА НАЦИОНАЛНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, СВЪРЗАНИ С ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ИЗГОТВЕНИ ПРЕДИ ДОКЛАДА ЗА ОВОС	75
7 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.....	77
8 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 ...	78
8.1 План за изпълнение на мерките	78
8.2 План за собствен мониторинг	87
9 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	89
9.1 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ	89
9.2 Води	90
9.3 ЗЕМНИ НЕДРА	90
9.4 Почви	90
9.5 ЛАНДШАФТ	90
9.6 Природни обекти – защитени територии	90
9.7 МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ	90
9.8 БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ И НЕГОВИТЕ ЕЛЕМЕНТИ	90
9.9 МАТЕРИАЛНО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО	91
9.10 ОТПАДЪЦИ	91
9.11 Здравно-хигиенни аспекти на околната среда. Здравен статус на населението	91
9.12 МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ	91
10 СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕНОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС ИЛИ НА ОПРАВОМОЩЕНИ ОТ ТЯХ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСУВАНИ ДЪРЖАВИ - В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, ПОЛУЧЕНИ В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ.....	92
11 ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5	94
11.1 Изводи и препоръки	94
В обобщение може да се заключи, че въздействието върху елементите на КИН при изграждането на вятърно-генераторния парк ще имат отрицателно и пряко въздействие при строителство и при закриване и рекултивация на терена, като това въздействие ще е дълготрайно и постоянно.....	95
11.2 Обобщено заключение	96
12 ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ (ТЕХНИЧЕСКИ ПРИЧИНИ, НЕДОСТИГ ИЛИ ЛИПСА НА ДАННИ), СРЕЩНАТИ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС	97
13 ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ - ПО ПРЕЦЕНКА НА КОМПЕТЕНТНИЯ ОРГАН ИЛИ НА ОПРАВОМОЩЕНОТО ОТ НЕГО ДЛЪЖНОСТНО ЛИЦЕ	97
14 РЕФЕРЕНТЕН СПИСЪК, В КОЙТО СЕ ИЗБРОЯВАТ ПОДРОБНО ИЗТОЧНИЦИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПИСАНИЯТА И ОЦЕНКИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ДОКЛАДА.....	97

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящият Доклад за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС) за инвестиционно предложение „Изграждане на ветроенергиен парк „Абрит“ и съпътстващата техническа инфраструктура“ е изготвен съгласно изготвен в съответствие с Българското и Европейско законодателство.

Настоящият доклад за ОВОС обхваща фази на реализация на инвестиционното предложение - строителство, експлоатация. Разгледани са и алтернативни възможности във връзка с технологията и местоположението, вкл. нереализиране на инвестиционното предложение.

Докладът е изготвен от “П-Юнайтед” ЕООД, от екип от независими експерти по отделните компоненти на околната среда. Ръководителят на екипа и неговите членове притежават образователно-квалификационна степен „магистър“ и отговарят на изискванията на Наредбата за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС).

Целта на оценката на въздействието върху околната среда на инвестиционното предложение е да определят, опишат и оценят преките и непреките въздействия върху човека и компонентите на околната среда, включително биологичното разнообразие и неговите елементи, почвата, водата, въздуха, атмосферата, ландшафта, земните недра, природните обекти, минералното разнообразие, и взаимодействието между тях, материалното и културно наследство и материалните активи.

Кратка справка за Възложителя

“ЕЕ Абрит” ЕООД е част от групата на European Energy A/S (EE). EE е частна датска компания със седалище в гр. Соборот, Дания, регистрирана през 2004 г. EE е представена в 30 държави по цял свят и разработва проекти за вятърни и фотоволтаични централи, както и инсталации за производство на зелен водород, е-метанол и решения за съхранение на енергия, чрез батерии. В групата работят над 700 специалисти по цял свят.

“ЕЕ Абрит” ЕООД е регистрирано през 2021 година във Варна. Нейната основна дейност е свързана с разработване, изграждане и експлоатация на централи за производство на енергия от възобновяеми енергийни източници.

Реализацията на инвестиционното предложение е от обществен интерес. ИП ще допринесе за изпълнението на поетите от България ангажменти по отношение стимулирането на нисковъглеродното развитие на икономиката в страната.

Информация за контакт с Възложителя

Име:	“ЕЕ Абрит” ЕООД
Постоянен адрес за кореспонденция:	гр. Варна, Бизнес парк Варна, сграда Б8, офис 402.1
Търговско наименование:	“ЕЕ Абрит” ЕООД
Седалище:	гр. Варна, р-н Приморски, ул. “Генерал Колев” 104, ет. 5, ап. 32
Управител на фирмата Възложител:	Веселин Георгиев
Телефон	+359 888 922 144
Факс:	-
Ел. поща (e-mail):	office.bulgaria@europeanenergy.com
п. к.	9009

1. Подробна характеристика на инвестиционното предложение, включващо информация относно размера, засегнатата площ, параметрите, мащабността, обема, производителността, обхвата, оформлението на инвестиционното предложение в неговата цялост

1.1. Описание на местоположението на ИП и необходими площи за изграждането му Местоположение на ИП

Настоящото инвестиционно предложение (ИП) на “ЕЕ Абрит” ЕООД предвижда изграждането на ветроенергиен парк „Абрит“ с 24 броя вятърни генератори и съпътстващата инфраструктура към тях - фундаменти, кранови площадки, пътища за достъп, подземни кабелни трасета в землищата на с. Абрит, с. Добрин, с. Полковник Дяково, с. Поручик Кърджиево, община Крушари. Инвестиционното предложение също така е свързано с изработване на Проекти на Подробен устройствен план (ПУП) – План за застрояване (ПЗ) за поземлените имоти, в които се предвижда ИП да бъде реализирано, с цел промяна в тяхното предназначение за „ПСД – Обект за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия от възобновяеми енергийни източници.

Реализацията на инвестиционното предложение ще помогне на България да изпълни поетите от нея ангажименти за намаляване на емисиите на въглерод, чрез използване на възобновяеми източници на енергия, заложи в Закона за ограничаване изменението на климата и Стратегията за устойчиво енергийно развитие на Република България до 2030 г.

ИП включва изграждане на следните обекти - вятърни генератори, пътища за достъп и електропреносна мрежа, в т.ч. изискуемите сервитути. Те са предвидени извън регулационните граници на населените места.

Местоположението на вятърните генератори е съобразено, така че да се избегнат чувствителни елементи на околната среда (защитени зони, защитени територии и др.) и да бъде използван максимално ветровият потенциал в района. Спазено е законовото изискване, вятърните генератори да се разполагат на разстояние не по-малко от 500 m от територията на най-близкото населено място.

Ветроенергиен парк „Абрит“ ще се реализира в селски район, като по-голямата част от населените места са силно обезлюдени.

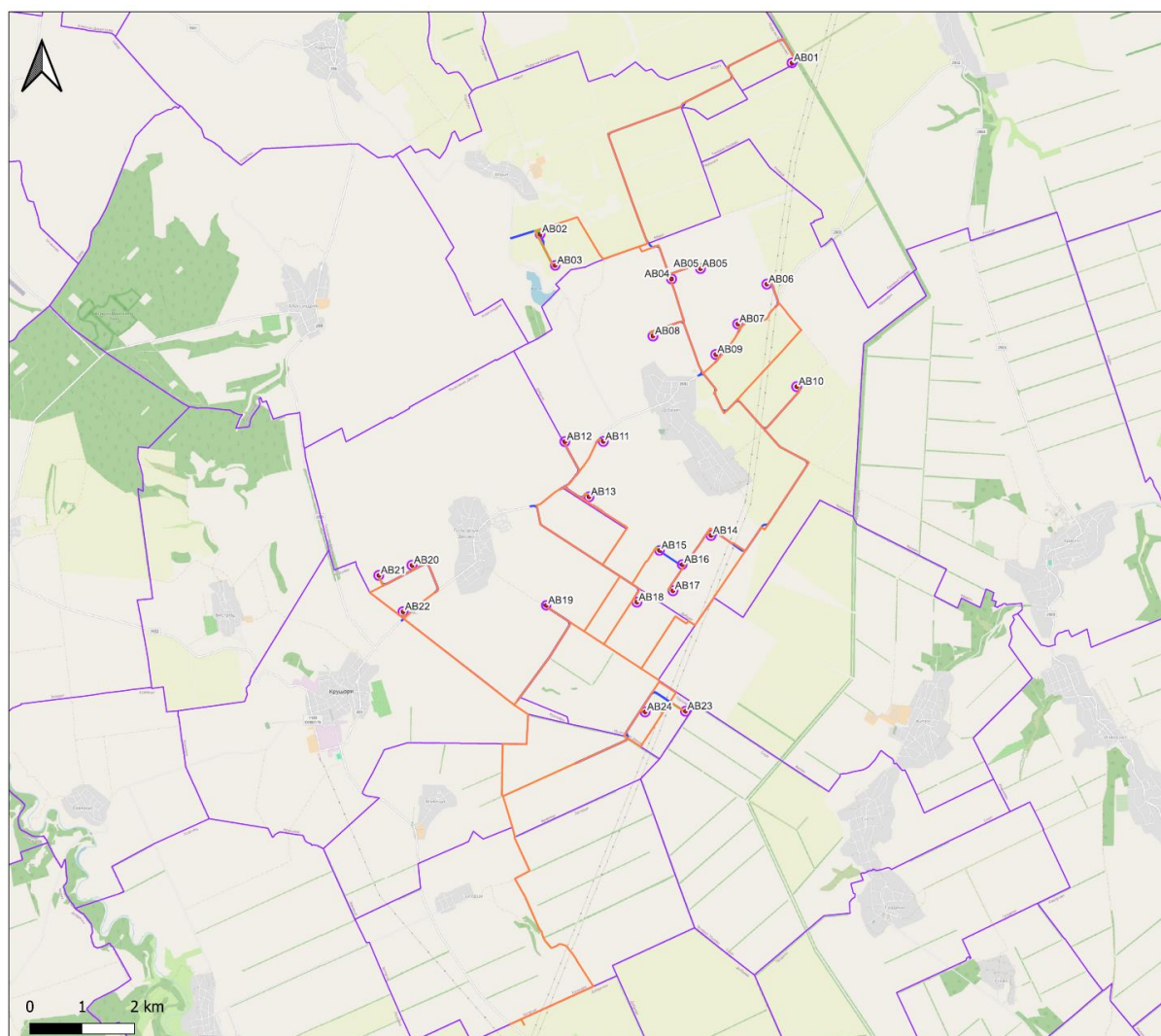
Имотите, в които ще се монтират вятърните генератори, представляват основно обработваеми земеделски земи – ниви.

Възложителят на инвестиционното предложение е сключил предварителни договори за учредяване на право на строеж със собствениците на 23 поземлени имота в землищата на с. Абрит, с. Добрин, с. Полковник Дяково, с. Поручик Кърджиево, община Крушари. Реализацията на ИП се предвижда да се извърши в поземлени имоти представени в **таблица 1.1-1**.

Таблица 1.1-1. Поземлени имоти за реализация на ИП

Землище	Поземлени имоти
с. Абрит	00031.11.4 – два броя вятърни генератори

Землище	Поземлени имоти
с. Добрин	21470.13.15, 21470.13.34, 21470.14.4, 21470.21.35, 21470.22.39, 21470.22.46, 21470.25.53, 21470.34.46, 21470.34.49, 21470.36.84, 21470.36.89, 21470.8.10, 21470.8.31, 21470.8.37
с. Полковник Дяково	57234.19.9, 57234.2.181, 57234.2.251, 57234.27.23, 57234.33.75, 57234.35.68, 57234.35.72
с. Поручик Кърджиево	57858.6.40



Фигура 1.1-1. Местоположение на вятърните генератори

Проектите на ПУП-ПЗ за отделните имоти са направени така, че в максимална степен да запазват основното предназначение на земеделските земи. Промяна на предназначението на имотите се предвижда да се извърши на минимална част от имотите – тази, необходима единствено за монтаж на вятърните генератори и обслужването им. Останалата част от имотите ще запазят досегашното си предназначение – „нива“.

В района на инвестиционното предложение не попадат санитарно-охранителни зони на питейни водоизточници.

Инвестиционното предложение не попада на територията на защитени територии и защитени зони.

Най-близко разположените до вятърния парк защитени зони са:

- BG0000107 „Суха река“ по Директивата за местообитанията ~ 10 m от m от най-близко разположения вятърен генератор.
- BG0002048 „Суха река“ по Директива за птиците ~ 5.8 km от m от най-близко разположения вятърен генератор.
- BG0000570 „Изворово – Краище“ по Директивата за местообитанията ~ 3.6 km от най-близко разположения вятърен генератор;
- BG0000572 „Росица – Лозница“ по Директивата за местообитанията ~ 2.7 km от най-близко разположения вятърен генератор;

Съгласно писмо на Главна дирекция "Гражданска въздухоплавателна администрация" вятърни генератори с номера АВ20, 21 и 22 се намират в непосредствена близост до писта за излитане и кацане (ПИК) разположена североизточно от с. Крушари и югозападно от с. Полковник Дяково.

Към настоящия момент Пистата за излитане и кацане не е действаща и с изцяло разрушена инфраструктура.



Фигура 1.1-2. Местоположение на вятърни генератори АВ20, АВ21 и АВ22 спрямо ПИК край с. Крушари и с. Полковник Дяково



Фигура 1.1-3. Изглед към ПИК край село Крушари и с. Полковник Дяково

Необходими площи за изграждане на ИП

Общата площ на имотите, върху които ще бъдат позиционирани вятърните генератори е 521 601 m². Пряко ще бъдат засегнати приблизително 6,83 % от площта им или около 35 650 m² - за изграждане на фундаменти за монтиране на вятърните съоръжения и крановите площадки.

По време на строителство

Инвестиционното предложение предвижда изграждането на до 24 броя вятърни генератори и съпътстващата инфраструктура към тях - фундаменти, кранови площадки, пътища за достъп, подземни кабелни трасета. За инсталирането на един вятърен генератор постоянно ще бъде засегната площ до 800 m² за неговия фундамент.

Всички необходими терени за завои, кранови и обслужващи площадки, временни терени за съхранение и др. ще бъдат засегнати само в процеса на строителство. След рекултивация и започване на работа на парка, то всички засегнати имоти ще се използват за земеделски цели с изключение на площта със смесено предназначение, а именно тази за фундаменти и път за достъп до вятърните генератори.

За строителството и експлоатационно поддържане на ветрогенераторите се предвижда използването на пътища с обща дължина около 33.7 km.

От планираните за достъп до вятърните генератори пътища се предвижда 9 km да бъдат нови, изградени за целите на ИП и използвани само по време на доставка на материалите и строителството (след което ще се рекултивират), 24.7 km ще се укрепят, а останалите 2.6 km ще бъдат новоизградени и ще останат за достъп до генераторите след започване на работа на парка.

В етапа на строителство при изграждане на парка ще бъдат засегнати следните площи:

- За изграждане на фундаменти и пътища за достъп в имотите (в землищата на селата Абрит, Добрин, Полковник Дяково и Поручик Кърджиево, община Крушари) - 35 650 m².
- За полагане на подземни кабелни трасета, оптичен кабел, заземително въже, временни и постоянни пътища (в землищата на селата Абрит, Добрин, Земенци, Полковник Дяково и Поручик Кърджиево община Крушари) - 179 232 m².

Площите на отделните елементи на вятърния парк необходими за реализиране на инвестиционното предложение – временни или постоянни - са представени в **Таблица 1.1-2**.

Таблица 1.1-2. Засегнати площи при реализация на ИП

№	Елементи на вятърния парк	Засегната площ	Постоянно/ Временно засегната
		m ²	
1	Фундаменти за изграждане на вятърни генератори	24 494	Постоянно засегната
2	Площ за изграждане на кабелните трасета, оптичния кабел, заземителното въже	16 881	Временно засегната
3	Площ за временните пътища	42 419	Временно засегната
4	Площ за постоянни пътища	119 932	Постоянно засегната
5	Площ на крановата площадка	22 538	Временно засегната

По време на експлоатация

Общата площ, на която се предвижда да бъде променено предназначението за нуждите на ИП и която ще бъде постоянно засегната е 35 650 m². Имотите са частна собственост.

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

1.2.1 Описание на вятърния парк и неговите елементи

1.2.2.1 Описание на вятърния парк

Настоящото инвестиционно предложение предвижда изграждане на вятърен парк „Абрит“ включващ до 24 броя вятърни генератори и съпътстващата техническа инфраструктура към тях на територията на община Крушари, в землищата на селата Абрит, Добрин, Полковник Дяково и Поручик Кърджиево, община Крушари с обща мощност до 200 MW.

Основният процес при функционирането на вятърните генератори включва улавянето и превръщането на енергията на вятъра в механична, а след това и в електрическа посредством електрически генератор. Вятърният парк е проектиран така, че да се използва в най-голяма степен вятърният ресурс в района за производството на електрическа енергия.

Съгласно законовите изисквания са проведени предварителни проучвания за режима на вятъра в предлаганата площадка за строителство. Проведено е измерване на ветровия ресурс в района предвиден за реализиране на ИП за периода 02.2009 - 05.2014 г. и 10.2023 – 05.2025 г. Данните са обработени статистически както е направена дългосрочна корелация на получените данни за период между 01.01.2002 и 31.12.2023 (22 години).

1.2.2.1 Описание на елементите на вятърния парк

Вятърни генератори

Вятърните генератори представляват стоманена кула, на която е монтирана гондола, с три витла, генератор и напълно автоматизирана система за управление. Витлата са с променлив ъгъл, а предавателната кутия осигурява възможността генераторът да работи при различна скорост на вятъра. Съоръженията работят в широки температурни граници от -20°C до +45°C, стартират при скорост на вятъра 3 m/s и се изключват автоматично при скорости на вятъра над 25 m/s.

В настоящото ИП се предвижда използването на съвременни генератори - Vestas V172 или такива с равностойни характеристики, снабдени с технологии позволяващи им да работят с променлива честота на въртене на витлата, системи за следене на посоката на вятъра, позволяващи завъртане и ориентация на ротора по такъв начин, за постигане на максимална производителност.

Възможна е промяна в избрания модел, но въпреки това ще се запазят техническите характеристики представени и оценени в настоящия Доклад, също и общият капацитет на парка.

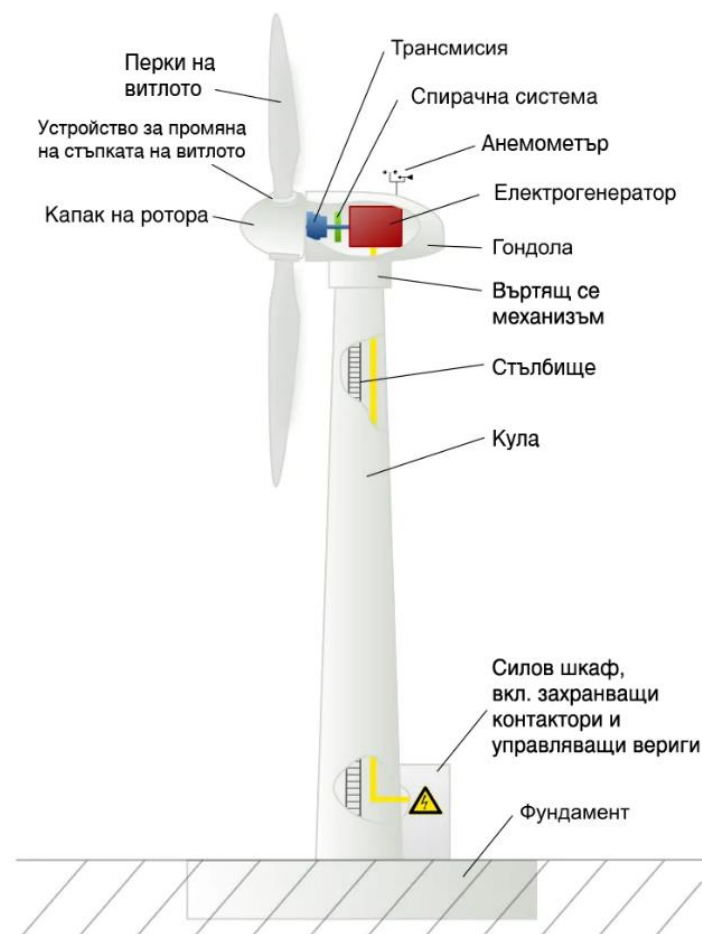
- Номинална мощност – до 8 MW;
- Височината на кулата – до 200 m;
- Диаметър на ротора – до 180 m;
- Брой витла – 3;
- Проектен срок на експлоатация – минимум 30 години;

Вятърните генератори ще бъдат снабдени със

- Система за защита от високи скорости;
- Система за откриване на електрическа дъга или искрене;
- Система за откриване на дим;
- Мълниезащита;
- Система за обледяване.

Предвидено е достъпът до всеки вятърен генератор да бъде външен, чрез врата с ключалка разположена на платформата на около 3 m от нивото на терена.

Достъпът до ротора ще бъде строго ограничен чрез фиксирани или подвижни защитни съоръжения снабдени с ключалки.



Фигура 1.2.1-1. Елементи на вятърните генератори

Устойчивост

По данни на различни производители, съвременните модели вятърни генератори са с въглероден отпечатък около 6.4 g CO₂ e/kWh, а над 90.0% от техните елементи могат да бъдат рециклирани.

Интегрирана система за защита на птици

В етапа на експлоатация е предвидено разработване и използване на интегрирана система за защита на птиците (ИСЗП) във вятърния парк. Радарната система ще работи непрекъснато. При попадане на обект (птица) в рисковата зона на наблюдение, то той се регистрира и следи непрекъснато, до момента на напускане на зоната.

Системата ще дава възможност да се изключва определен вятърен генератор, сектор с генератори или целия парк, ако се установи риск за птиците.

Орнитолози ще провеждат наблюдения на птиците през миграционните периоди.

Фундамент и кранови/монтажни площадка за ветрогенераторите

Фундамент

Фундаментът на вятърните генератори представлява стоманобетонен пресечен конус. Проучванията са установили, че оптималните размери на фундамента са диаметър до 32 m и дълбочина до 5 m.

При строителство на фундаменти предвид се взимат геоложките особености на строителната площадка.

За вятърните генератори е заложен сервитут, с цел експлоатация, поддръжка и ремонт, съгласно *Закона*.

Кранови/монтажни площадки

Всеки вятърен генератор се нуждае от равна, свободна от препятствия монтажна площадка около фундамента си. Тя представлява трошено-каменна площадка за обслужващия кран с размери около 2000 m². След приключване на дейностите по монтиране на съответния вятърен генератор, то неговата монтажна площадка ще бъде рекултивирана.



Фигура 1.2.1-2. Примерна кранова площадка (www.liebherr.com)

Електрическа инфраструктура

Електропреносна мрежа

Произведената електрическа енергия ще се пренася с подземна кабелна мрежа 33 kV до нова подстанция 400 kV. Подстанцията не е включена в настоящето ИП, тъй като според *Закона за енергетиката* тя може да бъде собственост само на ЕСО АД.

Вътрешна кабелна мрежа 33kV ще бъде изградена в сервитута на съществуващите пътища (полски и/или общински).

Вътрешната кабелна мрежа 33kV ще бъде с приблизителна обща дължина 70-80 km.

Кабелите ще се полагат в изкоп с дълбочина до 1.4 m. и ширина минимум 0.6 m.

Въздушни електропроводни линии не се предвиждат.

Комуникационна мрежа

Комуникационната кабелна мрежа ще бъде с приблизителна обща дължина 70-80 km, като кабелите ще се полагат по трасето на електропреносната мрежа - в същия изкоп с дълбочина 1.3 m и ширина минимум 0.6 m.

При проектирането на кабелните трасета се предвижда максимално следване на съществуващите полски пътища с оглед минимално преминаване през обработваеми площи.

В участъците, където трасетата ще преминават през републиканската пътна мрежа кабелите ще се полагат в сервитутните площи на пътя.

Пътна инфраструктура

Предвижда се достъпът до вятърните генератори да се осъществява предимно по съществуващите вече пътища от републиканската пътна мрежа и по слескостопански общински пътища, на територията на община Крушари. Ще се обособят обслужващи пътища за достъп до имотите, в които е предвидено изграждането на вятърните генератори.

По време на строителството ще бъдат взети всички необходими мерки, за да не бъдат нанесени повреди на пътищата и съответните им прилежащи съоръжения.

1.2.2 Етапи на изграждане на вятърния парк

По време на строителство

При строителството на парка първо се предвижда изграждането на инфраструктурата – пътища, площадки, кабелни канали и фундаменти за генераторите, а след това да се монтират самите вятърни генератори, както следва:

- **Подготвителни дейности**
 - Доставка на материали, оборудване и машини;
 - Изграждане на пътища за достъп до вятърните генератори;
 - Разчистване на терените от растителност;
 - Изземване, транспортиране и складиране на хумусните и почвени материали;
 - Изграждане на кранови площадки;
 - Изкопна дейност свързана с изграждане на фундамента;
 - Кофражни работи;
 - Армировъчни работи;
 - Бетониране на основите.
- **Товарене и изнасяне на строителните отпадъци, след приключване на процеса на строителство.**
- **Транспорт на елементите на вятърните генератори.**
- **Инсталация на вятърните генератори**
 - Инсталиране на 500-750 t кран (Liebherr LTM) и 130 t асистиращ кран;
 - Разтоварване на витлата, главината, гондолата;
 - Монтиране на кулата;
 - След като бъде сглобена кулата, гондолата ще бъде вдигната заедно с монтираните върху нея елементи. Това се прави с цел възможно най-много операции да се извършат на земята и да се ограничат вдиганията.
 - След като гондолата бъде монтирана, следва монтирането на главината.
 - Кранът се разглобява след извършване на гореописаните дейности и се премества на следващата точка за монтаж.
- **Изграждане на Електрическа-инфраструктура**

Тези дейности ще се застъпват и ще се извършват за няколко генератора едновременно.

Примерно изграждане на вятърния парк е представено на **фигура 1.2.2-1.**



Фигура 1.2.2-1. Примерно извършване на строително-монтажните работи

По време на строителство не се предвиждат взривни работи.

По време на изграждането на 24-те ветрогенератора ще бъдат заети около 35 работника.

Очаква се строителството на вятърен парк „Абрит“ да продължи около 2 години.

- **Използваната техника по време на строителство**

- За изграждане на инфраструктура

- Ще бъде необходима следната механизация: багери, булдозери, кран, товарещи машини, валяци, самосвали и водоноски.

- Изграждане на вятърните генератори

- Ще бъдат необходими ескортиращи автомобили, вкл. сигнализиращ автомобил пред и зад конвоя; минимум два спомагателни крана, кран за предварително сглобяване, основен кран на монтажната площадка. Обслужващите и сервизни автомобили ще бъдат в зависимост от броя на работниците на площадката. Друга техника свързана с наредбите за здравословни и безопасни условия на труд, изискванията за безопасност на труда и др. - линейка, пожарна, водоноска.

По време на експлоатация

Предвижданият срок за въвеждане в експлоатация на инвестиционното предложение е 3 години, а експлоатационният му период по проектни данни е 30 години.

- **Производство на електрическа енергия**

По време на експлоатация на ИП ще се осъществява производството на електрическа енергия от вятърната енергия.

Принципът на работа е както следва: въртенето на витлата води до кръгови движения на роторния генератор, поради което се генерира електричество. Ротацията на витлата се осъществява при наличие на вятър над 3 m/s. Произведената електроенергия ще се пренася посредством подземната електропреносната кабелна мрежа 33 kV.

Работата на вятърните генератори ще бъде пряко свързана с ветровия потенциал на региона, като на теория вятърните генератори биха могли да работят 24 часа в денонощието и почти 365 дни в годината.

- **Поддръжка на съоръженията**

По време на експлоатация се предвижда извършването на профилактични технически прегледи, поддръжка и подмяна на елементите на вятърните генератори (масла, механично, електрическо и електронно оборудване) на всеки генератор веднъж годишно.

Аварийните ремонти са на практика непредвидени и са рядкост през първите 15-20 години съгласно данните от работещи вятърни паркове.

Извеждане от експлоатация и закриване

Предвижда се експлоатационният живот на вятърните генератори да бъде повече от 30 години. В случай, че вятърният парк е все още рентабилен в края на обявения експлоатационен период, той може да се удължи – като това ще стане без да се изменят общите условия за ползване на обекта.

В случай, че в края на експлоатационния период вятърният парк е технически неизправен и икономически неизгоден, то той ще се изведе от експлоатация. За целта ще бъде изготвен план за извеждане от експлоатация на обекта.

Тогава отделните елементи на вятърния парк ще бъдат демонтирани и премахнати от терените. Генерираните отпадъци ще бъдат управлявани както следва: чрез повторна употреба, рециклиране и обезвреждане на елементите според плана за приоритизиране на отпадъците.

Не по-късно от 12 месеца преди края на експлоатационния период ще бъде изготвен подробен план за извеждане от експлоатация, възстановяване и рекултивация за терените на проекта, според най-добрите практики към този момент. Очаква се, планът за извеждане от експлоатация да бъде с продължителност 12 месеца.

Периодът на изпълнение на плана за извеждане от експлоатация на вятърния парк ще бъде съобразен с размножителния период на фауната. Предвижда се дейностите по извеждане от експлоатация да се извършват през период от годината, когато няма вегетираща растителност, за да се сведе до минимум евентуален негативен ефект върху флората.

1.2.3 Основни суровини и материали

По време на строителството

Строително-монтажните работи на фундаментите ще включват използването на бетон, кофражни платна и стоманена армировка. Определящи за вида и ще бъдат височината на вятърните генератори и геоложките особености на почвите на строителната площадка. В процеса на проектиране ще бъдат уточнени необходимите количества на материалите и качествените изисквания към тях.

Върху фундаментите ще бъдат издигнати кулата, гондолата и ротора с витлата. Самите вятърни генератори представляват метални конструкции, които ще бъдат доставяни и сглобявани на място.

За строителната техника ще се използват като опасни вещества основно горива - бензин, дизелово гориво, пропан-бутан, нехлорирани моторни и смазочни масла, грес. Количеството на дизеловото гориво, което ще се използва на етапа на строителство е около 6 000 t.

Необходимите материали: бетон, кофраж, хидроизолации, мазилки, армировка, метални парапети и др. ще се доставят от близките населени места и бетонни възли.

За нуждите на строителството ще бъдат използвани водоноски осигуряващи необходимите количества вода, а бетоновите смеси ще се доставят в готово състояние на обектите.

Ще бъде доставяна минерална вода за работниците.

По време на експлоатация

По време на експлоатацията инвестиционното предложение е пряко свързано с използването на вятъра като източник на енергия.

В процеса на експлоатация ще се осъществява периодичен контрол на вятърния парк чрез огледи и измервания на място; поддръжка и подмяна на определени елементи и системи на съоръжението (смяна на масла и греси, смяна на електронно и електрическо оборудване); ремонт на аварирани или корозирали части на съоръжението (витла, агрегати и др.). Дейността ще се извършва от различни външни доставчици, притежаващи необходимите квалификации и разрешителни.

Не се предвижда съхранение на опасни химични вещества и смеси. При употребата на опасни химични вещества и смеси, ще се спазват условията, посочени в актуалните Информационни листове за безопасност предоставени от доставчиците на съответните вещества и смеси.

Експлоатацията на вятърния парк не е свързана с използване на води. За битовите нужди на работниците осъществяващи поддръжка ще се доставя минерална вода.

1.2.4 Работен график и строителна механизация

Работен график

По време на строителство

Предвижда се строително-монтажните работи за реализация на инвестиционно предложение да се извършват за период от 2 години.

Приблизителните срокове на графика за изграждането на един генератор изглеждат по следния начин:

- изграждане на пътищата и полагане на кабелите - 6 седмици;
- изграждане на площадката - 1 седмица;
- изграждане и втвърдяване на фундамента - 6 седмици;
- монтаж на генератора - 7 дни;
- пускане на вятърния генератор - 1 седмица.

Тези дейности ще се застъпват и ще се извършват за няколко генератора едновременно.

Предвидено е строителният процес да се извършва 7 дни в седмицата и само в светлата част на деня, съобразено с изискванията на трудовото законодателство.

По време на изграждането на 24-те ветрогенератора ще бъдат заети около 35 работника (ръководители, инженерен състав, екипи ангажирани директно със строително-монтажните дейности).

По време на експлоатация

По време на експлоатация се предвижда извършването на профилактичен технически преглед на всеки генератор веднъж годишно. Предвижда се той да отнема 8 - 15 дни.

Аварийните ремонти на практика е невъзможно да се предвидят, но се очаква през първите 15-20 години те да бъдат минимални.

Строителна механизация

По време на строителство

За реализиране на инвестиционното намерение ще бъде осигурено необходимото строително оборудване. Доставка и монтажът на вятърните генератори ще се осъществява със специализиран транспорт и строително-монтажна техника: платформи и специален кран с голяма товароподемност и с много голяма височина на стрелата.

Предвижда се сервизното обслужване на строителната техника да се извършва на специализирани и обезопасени за целта места и ремонтни бази извън територията на вятърния парк, за да няма предпоставки за разливи и вторични замърсявания на почви и води.

По време на експлоатация

Не се предвижда използването на тежка механизация и строителна техника по време на експлоатацията.

Работна техника ще бъде необходима при извършване на профилактика и ремонтни дейности на вятърния парк.

1.2.5 *Описание 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 (ако е приложимо)*

Инвестиционното предложение не е свързано с дейности по събаряне и разрушаване.

1.2.5.1 Изискванията относно използването на водите

По време на строителство

Строителството на вятърния парк не предвижда водовземане за питейни, промишлени и други нужди чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или водовземане или ползване на повърхностни и/или подземни води.

По време на строителството вода ще бъде необходима за питейно-битови нужди на работниците (предвижда се да бъде доставяна бутилирана вода от търговската мрежа) и вода за оросяване на временните пътища, измиване гумите на превозните средства.

За нуждите на строителството ще бъдат използвани водоноски осигуряващи необходимите количества вода.

Изпълнението на строителните дейности предвижда употребата на временни, преносими химически тоалетни, които ще се обслужват на регулярна база.

По време на експлоатация

Експлоатацията на вятърния парк не е свързана с използване на води.

За нуждата на служителите ще се използва бутилирана вода, закупена от търговската мрежа.

1.2.5.2 Изискванията относно използването на земните недра

По време на строителство

При изграждането на фундаментите за ветрогенераторите се планират изкопи с дълбочина до 5 m и диаметър до 32 m.

Предвижда се инертните материали да бъдат осигурени от близко разположените кариери в района. В следващ етап ще бъдат направени запитвания към съответните кариери и ще бъде избран Доставчик.

По време на експлоатация

По време на експлоатация на инвестиционното предложение няма да бъдат извършвани дейности свързани със земните недра.

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)

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

По време на експлоатация ще се осъществява производството на електрическа енергия. Принципът на работа е както следва: въртенето на витлата, води до кръгови движения на роторния генератор, поради което се генерира електричество.

Произведената електроенергия ще се пренася посредством подземната електропреносната кабелна мрежа 33kV до подстанция 400/110/33kV.

Работата на вятърните генератори ще бъде пряко свързана с ветровия потенциал на региона. На теория те могат да работят 24 часа в денонощието и почти 365 дни в годината.

По време на експлоатация също така се предвижда извършването на профилактичен технически преглед.

1.3.2 Описание на енергийните нужди и използвана енергия, естеството и количеството на използваните материали и природни ресурси (включително водите, земните недра, почвите и биологичното разнообразие)

1.3.2.1 Енергийните нужди и използвана енергия

Инвестиционното предложение е пряко свързано с използването на вятъра като източник на енергия. По време на експлоатацията ще се използва минимално количество дизелово гориво / бензин при провеждане на поддръжка на съоръженията.

1.3.2.2 Естеството и количеството на използваните материали

В етапа на експлоатация ще бъдат използвани материали свързани с поддръжката на ветрогенераторите – те включват резервни части за тях, масла и смазочни материали.

При експлоатацията на съоръженията ще се използват добре познати специализирани смазочни масла и греси. Маслата са капсулирани в носещите части на вятърните генератори. Монтирани са маслоуловителни вани, за да се предотврати рискът от течове.

Генераторите се доставят от производителите с включени в съоръженията патрони със смазки за зъбни колела и лагери. Периодично се подменят готови патрони със специални греси за трайно смазване на търкалящите се лагери. Смяната на отработените специализирани масла и греси ще се извършва по време на поддържащия ремонт на съоръженията от квалифицирани специалисти.

Отпадъчните от отработени масла, патрони със смазки и маслени трансформатори се класифицират като опасни отпадъци и ще се третираат съгласно изискванията на закона.

Не се предвижда съхранение на отпадъци на територията на обекта.

Периодично ще се извършват проверки за течове.

Няма да има опасност от замърсяване с масла.

Има данни, че деградацията на маслото в редукторите на вятърните генератори е ограничено. Обикновено маслата се използват в затворен цикъл и подлежат на подмяна на 12 – 14 г.

1.3.2.3 Естеството и количеството на природни ресурси (включително водите, земните недра, почвите и биологичното разнообразие)

Води

Експлоатацията на вятърния парк не е свързана с използване на води. Предвидено е питейното водоснабдяване да се реализира чрез осигуряване на бутилирана минерална вода.

Земни недра

По време на експлоатация на инвестиционното предложение няма да бъдат извършвани дейности свързани със земните недра.

Почви

По време на експлоатация на инвестиционното предложение няма да бъдат извършвани дейности свързани с почвите.

Биологично разнообразие

ИП не предвижда използване на природни ресурси с източник флората и фауната.

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 и на етапа на експлоатация;

1.4.1 Замърсяване на въздуха

По време на строителство

В периода на строителните работи обектът ще бъде източник само на неорганизираните емисии във въздуха. В този период ще се извършват различни по вид дейности, като:

- Изкопни работи - изкопаване на хумусен слой и други земни маси;
- Транспорт и депониране на хумусен слой;
- Обратно засипване на земни маси;
- Строителни дейности, при изграждане на фундаментите;
- Транспорт на строителни материали и оборудване;
- Товарене и изнасяне на строителните отпадъци, след приключване на процеса на строителство.

Замърсяването на въздуха по време на строителството ще се дължи на двигателите с вътрешно горене на строителните машини и други транспортни дейности.

Не се очаква фазата на строителството да окаже значим ефект върху качеството на атмосферния въздух по отношение на праховите емисии.

По време на експлоатация

Експлоатацията на инвестиционното предложение не е свързана с генериране на емисии от организирани - точкови - източници.

1.4.2 *Замърсяване на водите*

По време на строителство

Строителството на инвестиционно предложение не предвижда водовземане за питейни, промишлени и други нужди чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или водовземане или ползване на повърхностни и подземни води.

За нуждите на строителството ще бъдат използвани водоноски осигуряващи необходимите количества вода за: оросяване на временните пътища и строителни площадки, и измиване на превозните средства и оборудването.

Предвидените дейности с настоящото ИП, не са свързани с формиране на отпадъчни води.

Инвестиционното предложение не предвижда и не е свързано с пряко или непряко отвеждане на замърсители и вредни вещества в повърхностните и подземните води.

Предвидената дълбочина на фундамента не предполага засягане на подземни водни тела.

По време на експлоатация

Отпадъчни води, пряко от технологичния процес – производство на електроенергия посредством силата на вятъра - не се образуват.

1.4.3 *Замърсяване на почвения и подпочвен слой*

По време на строителство

Изграждането на вятърния парк е свързано с усвояване на територии за следните елементи - площи за фундамент на вятърния генератор, за кранова площадка, за вътрешен път за достъп и обслужване. Във всички парцели се предвижда промяна в предназначението само за площта, необходима за изграждане и монтаж на вятърните генератори и обслужването им, останалата част от тях остава „нива“.

Реализирането на инвестиционното предложение е свързано с изграждането на до 24 вятърни генератора, с приблизителна обща площ 35 650 m². Трайно ще бъдат „запечатани“ около 19 296 m², поради циментиране. С инертни материали ще бъдат засипани пътищата - 11 156 m². Това се отнася и за крановите площадки - непосредствено до фундамента на всеки генератор ще се изгради площадка за кран, с размер 925 m² (50x18,5 m). Площадката ще бъде направена от инертни материали (пясък и чакъл) и поради това ще бъде водопропусклива и няма да запечатва повърхността.

По време на строителните дейности хумусът ще бъде складиран и съхраняван

В етапа на строителство източник на замърсяване на почвите в околните терени ще бъдат газовете отделяни от двигателите с вътрешно горене.

Замърсяване може да се появи в случаи на аварийни ситуации – разливане на нефтопродукти. Замърсяването ще бъде локално, временно и незначително по площ.

Отпадъците отделяни по време на строителството на обекта не се очаква да доведат до замърсяване на почвите.

По време на експлоатация

Експлоатацията на обекта не е свързана с отделянето на емисии, отпадъчни води и отпадъци, които биха могли да въздействат отрицателно върху почвите.

1.4.4 Замърсяване от шум, вибрации, електромагнитни лъчения, радиация, оптични явления

По време на строителство се очаква да бъдат генерирани шум и вибрации, излъчвани от строителната техника и механизация.

В периода на експлоатация се очаква функционирането на вятърния парк, както и движението на автомобили при поддръжка на неговите съоръжения да генерират в околната среда шум, вибрации и нейонизиращи лъчения.

Също така по време на експлоатация вятърният парк ще бъде източник на оптични явления, като засенчване на съседни територии, отражение на светлината.

1.4.4.1 Шум

По време на строителство

Източниците на шум по време на строителството на вятърния парк ще са свързани преди всичко с предвидените за изпълнение строително-монтажни работи и използваната за това строителна механизация и техника.

Извършването на строителните дейности ще става само през деня. Генерираният шум по време на строителните дейности ще бъде с периодично действие, непостоянен и с временен характер.

Очаква се ниво на шумово въздействие - по-малко 45 dBA.

По време на експлоатация

Шум с нормална честота

За определяне на очакваното шумово замърсяване с шум с нормална честота е изготвена „Акустична оценка - Прогноза за разпространението на шум в околната среда от Ветроенергиен парк ВЕП – Абрит“ от “Енвайро Проджект” ЕООД с включени шумови карти.

Оценката на въздействието в най-близко разположените урбанизирани територии (с. Абрит, с. Добрин, с. Крушари и с. Полковник Дяково, община Крушари) е извършена при възприемане на ограниченията по отношение на акустичната среда, релевантни за жилищни зони и територии, докато въздействието по границата на ветроенергийния парк е оценено по граничните стойности, определени за производствено-складови територии и зони.

Таблица 1.4.4.1-4. Изчислени нива на шум в периода на експлоатация.

№	Реце Птор	Н (m)	Гранична стойност по Наредба 6 dB(A)				Изчислено ниво dB(A)			
			Lден	Lвечер	Lнощ	L24	Lден	Lвечер	Lнощ	L24
1.	AbR 01	2.00	55	50	45	55	34.3	34.3	34.3	40.7
		4.80	55	50	45	55	34.5	34.5	34.5	40.9
		7.60	55	50	45	55	35.2	35.2	35.2	41.6
2.	DoB 01	2.00	55	50	45	55	38.3	38.3	38.4	44.8
		4.80	55	50	45	55	38.5	38.5	38.6	45.0
		7.60	55	50	45	55	39.2	39.2	39.2	45.6
3.	DoB 02	2.00	55	50	45	55	38.5	38.5	38.6	45.0
		4.80	55	50	45	55	38.7	38.7	38.8	45.2
		7.60	55	50	45	55	39.4	39.4	39.4	45.8
4.	DoB 03	2.00	55	50	45	55	28.4	28.5	28.5	34.9
		4.80	55	50	45	55	36.5	36.5	36.6	43.0
		7.60	55	50	45	55	37.2	37.3	37.3	43.7
5.	DoB 04	2.00	55	50	45	55	28.1	28.2	28.2	34.6
		4.80	55	50	45	55	36.2	36.2	36.3	42.6
		7.60	55	50	45	55	36.9	36.9	37.0	43.3

№	Реце Птор	Н (m)	Гранична стойност по Наредба 6 dB(A)				Изчислено ниво dB(A)			
			L _{ден}	L _{вечер}	L _{нощ}	L ₂₄	L _{ден}	L _{вечер}	L _{нощ}	L ₂₄
6.	KrU 01	2.00	55	50	45	55	33.0	33.0	33.0	39.4
		4.80	55	50	45	55	33.2	33.2	33.2	39.6
		7.60	55	50	45	55	33.9	33.9	33.9	40.3
7.	PoL 01	2.00	55	50	45	55	24.9	25.0	25.1	31.4
		4.80	55	50	45	55	32.9	33.0	33.0	39.4
		7.60	55	50	45	55	33.6	33.7	33.8	40.1
8.	PoL 02	2.00	55	50	45	55	26.5	26.6	26.7	33.0
		4.80	55	50	45	55	34.6	34.7	34.7	41.1
		7.60	55	50	45	55	35.3	35.4	35.4	41.8
9.	PoL 03	2.00	55	50	45	55	36.1	36.1	36.0	42.4
		4.80	55	50	45	55	36.3	36.3	36.4	42.7
		7.60	55	50	45	55	37.0	37.0	37.0	43.4
10.	PoL 04	2.00	55	50	45	55	27.2	27.3	27.3	33.7
		4.80	55	50	45	55	35.3	35.3	35.4	41.8
		7.60	55	50	45	55	36.0	36.0	36.1	42.5

Анализът на резултатите от извършените изчисления показва, че нивата на промишлен шум ще бъдат в допустимите граници, под гранични стойности за защита на човешкото здраве.

Получените прогнозни резултати по границата на вятърния парк, показват пълно съответствие с установените гранични стойности за шум в производствено-складови територии.

Не се очаква кумулативен ефект.

Нискочестотен шум

Оценката на нискочестотния шум е извършена чрез SoundPLAN в „Акустична оценка - Прогноза за разпространението на шум в околната среда от Ветроенергиен парк ВЕП – Абрит“ от “Енвайро Проджект” ЕООД.

Въз основа на получените резултати е направено заключение, че нивата на излъчения нискочестотен инфразвук е съществено под средния праг на слуховото възприятие.

Нива на инфразвук под средния праг на слуховото възприятие не могат да предизвикат раздразнение или дискомфорт при хората, вкл. неблагоприятни здравни ефекти.

Не се очаква кумулативен ефект.

Шум от ремонтни и поддържащи дейности

В периода на експлоатация на вятърния парк източници на шум ще бъдат и транспортните средства, използвани за извършване на поддържащи и ремонтни дейности. Не се очаква генерираните шумови нива да се различават съществено от подробно посочените и описани такива, характерни за периода на строителство.

1.4.4.2 Вибрации

По време на строителство

Основни източници на общи вибрационни въздействия ще са строителните машини, тежката техника за изкопи и подравняване, различните стационарни и преносими инструменти и устройства за рязане и пробиване.

По време на експлоатация

Вятърните генератори, като технически съоръжения са източници на вибрации. Тези вибрации са с ниски честоти, около честотата на работа на генератора и се предават чрез кулата и основата в земната повърхност.

В периода на експлоатация на инвестиционното предложение източници на вибрации ще бъдат и машините и съоръженията, както и транспортните средства, използвани за извършване на поддържащи и ремонтни дейности. Не се очаква генерираните вибрации да се различават съществено от тези, характерни за периода на строителство.

1.4.4.3 Електромагнитно поле (ЕП)

По време на строителство

ИП не е източник на електромагнитни полета за етапа на строителство.

По време на експлоатация

Вятърните генератори създават електромагнитно поле - около самите вятърни генератори (до 1 m), където не е възможно пребиваване на човек.

Най-често срещаните стойности ЕП около генераторите обикновено са ниски - от 100 - 200 V/m. Тъй като генераторите са отдалечени от населените места (най-близо разположен ВГ е на 510 m от село Добрин) - не се очаква да има отрицателно въздействие върху хората.

1.4.4.4 Радиация

По време на строителство

Инвестиционното предложение не е източник на йонизиращи лъчения по време на строителство.

По време на експлоатация

Инвестиционното предложение не е източник на йонизиращи лъчения по време на експлоатация.

1.4.4.5 Оптични явления

По време на строителство

По време на строителство на вятърния парк не се очакват оптични явления.

По време на експлоатация

Експлоатацията на вятърния парк ще бъде съпроводена с проявата на оптични явления (ефекти), причинени от ротора и витлата – засенчване на съседни територии, отражение на светлината, трептенията.

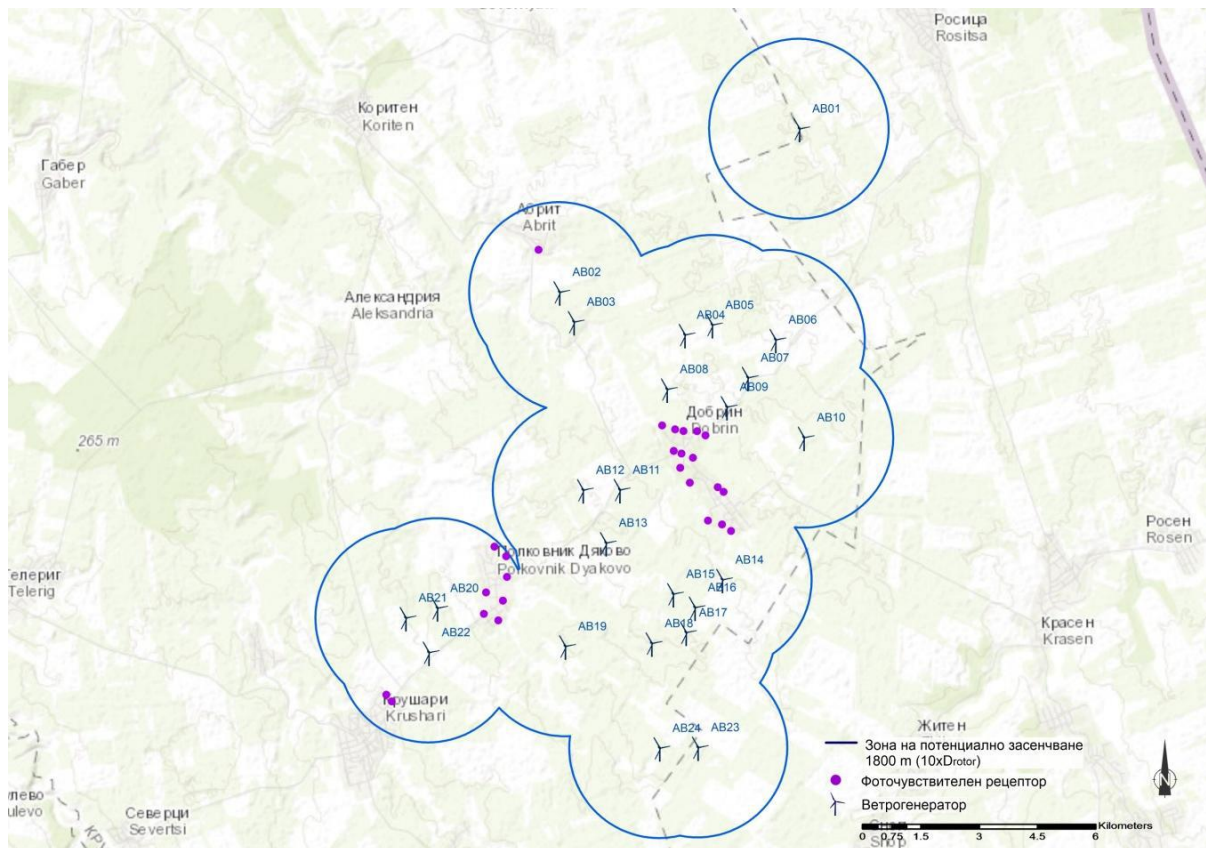
Явлението се случва само при определени комбинации от географско положение и време на денонощието, когато въртящият се вятърен генератор е директно между слънцето и точката на наблюдение.

Факторите, влияещи върху вероятността и продължителността на ефекта на трептене на сянката, включват:

- посоката на имота спрямо вятърните генератори;
- разстоянието от вятърните генератори;
- посоката на вятъра;
- височина на вятърните генератори и диаметър на ротора;
- времето на годината и деня;
- метеорологични условия.

Ориентацията и разстоянието между вятърните генератори и сградите влияят върху възприятието, силата и честотата на сенките, хвърляни от витлата.

„Предварителна оценка на риска от възможни неблагоприятни психофизиологични ефекти – засенчване от вятърни турбини“ е извършена от “Енвайро Проджект” ЕООД.



Фигура 1.4.4.5-2. Рецепторна мрежа и зона на потенциално засенчване

При моделиране на „реалистичен сценарий“ установените случаи за възникване на потенциално неблагоприятно засенчване над препоръчителните референтни стойности (30 h/y) се отчитат в едва 5 бр. фоточувствителни рецептори.

Данните сочат, че вятърните генератори с най-висок принос за неблагоприятно засенчване в реални условия (realistic case) са съответно АВ 20 за фоточувствителни рецептори в с. Полковник Дяково.

Определяне на зона на потенциално визуално въздействие (ZVI)

Въз основа на извършения пространствен анализ и изчислените зони на визуално въздействие може да се обобщи, че вятърните генератори са забележими и доминират изгледното пространство до 6.0 km, като на разстояние над 25 – 30 km, вятърните генератори се явяват второстепенен елемент в околния пейзаж.

Поради равнинния релеф се очаква вятърните генератори да бъдат видими в своята цялост от по-голямата част от изследваната територия - с. Абрит, с. Добрин, с. Полковник Дяково, с. Поручик Кърджиево, с. Крушари и по-голяма част от техните землища.

Съществен фактор за възникване на визуално възприятие.

Съществен фактор за визуално възприятие е перспективата за наблюдение и точката на наблюдение. Установено е, че конструкцията на вятърния генератор,

разположено на 500 m от точката на наблюдение, може да бъде изцяло скрита от дървесна растителност с височина 20 m., ако е разположена на разстояние до 100 m от наблюдателя. При височина на дървостоя от 10 m и разстояние 50 m от наблюдателната точка, тази растителност би изглеждала двойно по-голяма и следователно би могла да скрие напълно вятърен генератор, разположена на 500 m от нея.

Като характерна черта на околния ландшафт в разглежданата територия са изградените през 50-те години на XX век полезащитни пояси, съставени от различни дървесни видове с височина между 8 и 12 m в зависимост от горскостопанските мероприятия провеждани в тях. Те биха могли да намалят видимостта на вятърните генератори.

Въпреки че съгласно Оценката, проектът на ВЕП Абрит показва по-високо ниво на визуално присъствие (отчетливост) в околния ландшафт, то тя подчертава, че това визуално присъствие не води непременно и задължително до неприемливо визуално въздействие.

1.4.5 Количества и видове на отпадъците

По време на строителство

В резултат на предвидените строително-монтажни дейности се очаква генерирането на отпадъци от опаковки, строителни отпадъци и битови отпадъци.

Таблица 1.4.5-1 Класификация на генерираните отпадъци по време на строителството

Код	Наименование на отпадъка	Количество
15 01	Опаковки (включително разделно събирани отпадъчни опаковки от бита)	-
15 01 01	Хартиени и картонени опаковки	1.0 t
15 01 02	Пластмасови опаковки	1.0 t
15 01 03	Опаковки от дървесни материали	1.5 t
15 01 04	Метални опаковки	1.0 t
17 01	Бетон, тухли, керемиди, плочки, порцеланови и керамични изделия	-
17 01 01	Бетон	20.0 t
17 04	Метали (включително техните сплави)	-
17 04 05	Желязо и стомана	5.0 t
17 05	Почва (включително изкопана почва от замърсени места), камъни и изкопни земни маси	-
17 05 04	Почви и камъни различни от упоменатите в 17 05 03	46 994 m ³
20 03	Други битови отпадъци	-
20 02 01	Биоразградимите отпадъци	2.0 t
20 03 01	Смесени битови отпадъци	2.0 t

Генерираните по време на строителство отпадъци ще бъдат управлявани екологосъобразно и съгласно Закона за управление на отпадъците.

Отпадъците ще бъдат предавани на фирми, притежаващи необходимите разрешителни.

По време на експлоатация

Експлоатационният период на генераторите се предвижда да бъде над 30 години.

Вятърният парк ще се обслужва 2 пъти годишно, в останалото време работи в автоматичен режим.

Таблица 1.4.5-2. Класификация на генерираните отпадъци по време на експлоатацията

Код	Наименование на отпадъка	Количество
15 01	Опаковки (включително разделно събирани отпадъчни опаковки от бита)	-
15 01 01	Хартиени и картонени опаковки	0.1 t/y
15 01 02	Пластмасови опаковки	0.1 t/y
15 01 03	Опаковки от дървесни материали	0.2 t/y
15 01 04	Метални опаковки	0.2 t/y
15 01 10*	Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества	0.1 t/y
15 02	Абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла	-
15 02 02*	абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване, предпазни облекла, замърсени с опасни вещества	0.5 t/y
13 01	Отработени хидравлични масла	-
13 01 11*	Синтетични хидравлични масла	около 0.6 t/y за 1 ВГ
13 02	Отработени моторни и смазочни масла и масла за зъбни предавки	-
13 02 06*	Синтетични моторни и смазочни масла и масла за зъбни предавки	около 0.6 t/y за 1 ВГ
13 03	Отработени изолационни и топлопредаващи масла	-
13 03 08*	Синтетични изолационни и топлопредаващи масла (включително и трансформаторно масло)	около 0.6 t/y за 1 ВГ
16 01	Излезли от употреба превозни средства от различни видове транспорт (включително извънпътна техника) и отпадъци от разкомплектоване на излезли от употреба превозни средства и части от ремонт и поддръжка (с изключение на 13, 14, 16 06 и 16 08)	-
16 01 14*	Антифризни течности, съдържащи опасни вещества	около 0.8 t/y за 1 ВГ
16 02	Отпадъци от електрическо и електронно оборудване	-
16 02 13*	Излязло от употреба оборудване, съдържащо опасни компоненти (3), различно от упоменатото в кодове от 16 02 09 до 16 02 12	1 t/y
16 02 16	Компоненти, отстранени от излязло от употреба оборудване, различни от посочените в 16 02 15	около 0.6 t/y за 1 ВГ
16 05	Газове в съдове под налягане и отпадъчни химикали	-
16 05 04*	Газове в съдове под налягане (включително халони), които съдържат опасни вещества	до 0,005 t/y за 1 ВГ

Генерираните отпадъци по време на експлоатация на вятърния парк, няма да бъдат съхранявани на територията на обекта.

Отпадъците ще бъдат предавани на фирми, притежаващи необходимите разрешителни.

1.4.6 Риск от обледяване

По време на строителство

По време на строителството ИП не е свързано с риск от изхвърляне на ледени късове.

По време на експлоатация

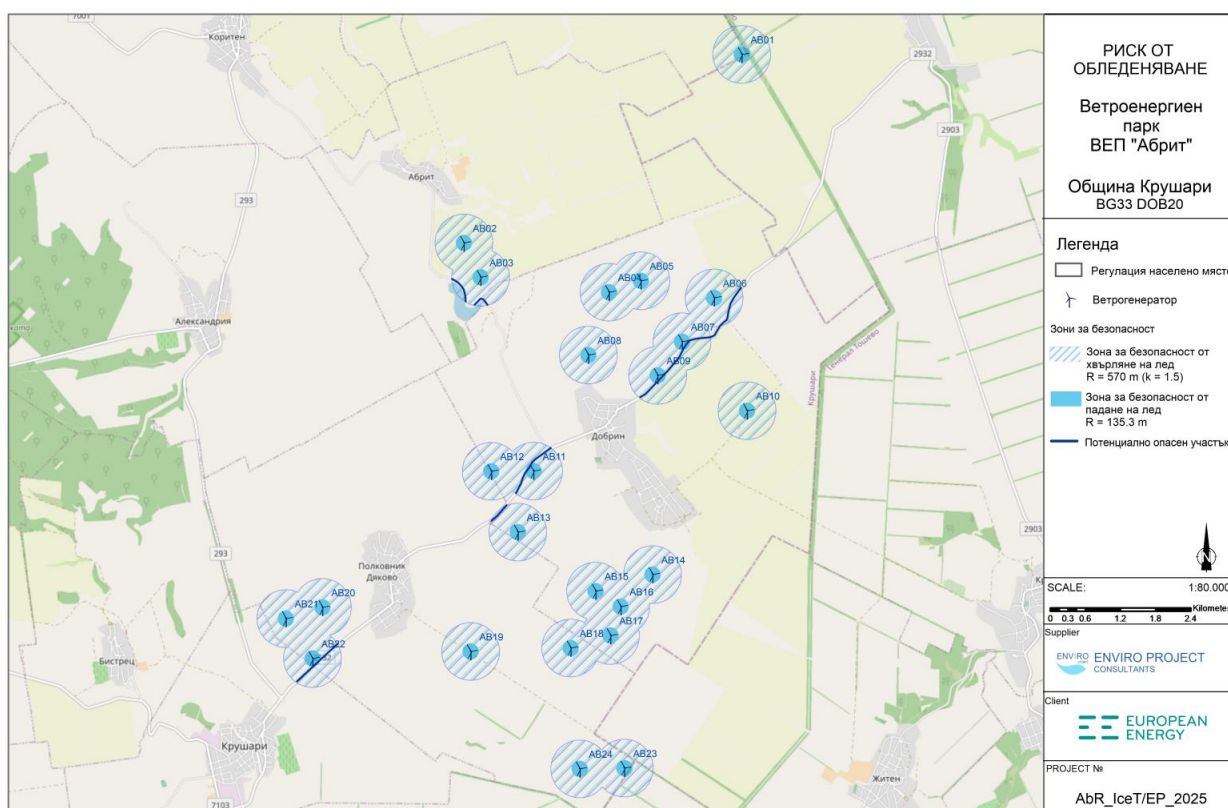
Към момента в България няма стриктна законова регулация свързана с риска от обледяване.

Известно е, че когато турбината работи се приема, че водещият ръб на витлото на ротора натрупва лед и след това го изхвърля. Разстоянието на изхвърляне на ледените фрагменти варира в зависимост от локалния роторен диаметър и скоростта на вятъра.

Във връзка с оценката с риска от падане и/или разпръскване на лед е извършена „Оценка и прогноза на риска от възможни неблагоприятни ефекти-обледеняване и зони за разлитане на ледени късове“ за инвестиционен проект “Изграждане на Ветроенергиен парк Абрит“, от „Енвайро Проджект“ ЕООД, 2025.

Съгласно оценката физикогеографският и климатичен район, в който попада ветроенергиен парк Абрит се категоризира в IEA клас 2 - район с нисък потенциал за заледряване. Ниският потенциал на заледряване се дължи на умерените температури и ниската надморска височина.

Моделни резултати и картиране на зоните на риск от разлитане и падане на лед от вятърни турбини на територията на ВЕП Абрит на **фигура 1.4.6-1**.



Фигура 1.4.6-1. Моделни резултати и картиране на зоните на риск от разлитане и падане на лед от вятърни турбини на територията на ВЕП Абрит

Предвид наличния потенциал за възникване на атмосферно заледряване (метеорологично и инструментално) и близостта на отделни елементи от ВЕП Абрит до транспортна инфраструктура – третокласен път от РПМ III-2932 и общински път DOB 3173, ще се прилагат превантивни мерки, така че да се минимизира рискът за човешкото здраве и материалните активи в рисковата зона около ветроенергийните съоръжения:

- Осигуряване на витлата на ветрогенераторите със защитно покритие против обледеняване;
- Разработване и прилагане на система за управление на риска, вкл. изпълнение на оперативни процедури за наблюдение и установяване на

критични периоди с утежнени атмосферни условия за натрупване/разлитане на лед, и прилагане на протокол за действие;

- Временно спиране на потенциално рискови турбини (AB03, AB06, AB07, AB09, AB11, AB13, AB22), при утежнени климатични условия на заледряване и обръщане на пропелера в безопасна посока, намалявайки вероятността от разлитане и падане на лед. Техническите спецификации гласят, че турбината обикновено се спира в рамките на 30 минути, т.е. преди дебелината на ледения слой да предизвика опасност от инцидент.
- Поставяне на предупредителни знаци и информационни табели;
- Използване на звукова или светлинна предупредителна система при очаквани утежнени атмосферни условия с потенциал за натрупване/разлитане на лед;
- Временно ограничаване на движението по вътрешните (обслужващи) пътища за достъп до ветроенергийните съоръжения.

Въз основа на планираните мерки за предотвратяване и ограничаване на въздействието, риска от удар в следствие на разлитане или падане на лед от вятърните генератори на ветроенергиен парк Абрит е малко вероятно, което е показателно и за общия риск за човешкото здраве и материалните активи.

Окончателната оценка въз основа на извършената прогноза за възможните неблагоприятни ефекти, показва, че при реализацията на инвестиционното предложение за изграждане и експлоатация на 24 вятърни турбини, не се очакват неприемливи рискове и опасности за човешкото здраве и материалните активи в разглеждания район.

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

"Нулева алтернатива" е възможността да не се осъществява дейността, предвидена с инвестиционното предложение т.е. запазване на ситуацията такава, каквато е в момента и отказ от осъществяване на дейността, предвидена с инвестиционното предложение.

Прилагането на „нулева алтернатива“ води до намалява възможностите за изпълнение на целите на България към поетия ангажимент към Европейския съюз за декарбонизация, както и пропускане на ползи за околната среда, икономически ползи за Възложителя, както и социални и финансови негативи за работещите, местното население, общините и региона като цяло.

2.2. Алтернативи по местоположение на ИП

Избраното местоположение за реализация на ИП е съобразено с наличието на ветрови ресурс, близко разположените елементи от Националната екологична мрежа и евентуална опасност от негативно въздействие върху околната среда, релефа и възможността за транспортиране на съоръженията, като бъдат избегнати чувствителни елементи на околната среда.

ИП попада в район с ветрови потенциал и попада в територия на район с висока плътност на енергийния поток и изграждането на вятърен парк би имало добра икономическа обосновка. Избраната локация се характеризира с равнинен релеф, изградена и удобна транспортна инфраструктура, което намалява необходимостта от изграждане на нови пътища за строителството и експлоатация на новизградения ВЕП. Налични са мощности за присъединяване на бъдещият ВЕП. Не се засягат чувствителни елементи на околната среда.

2.3. Алтернативи по технология

2.3.1 Избор на ветрогенератори

Производството на вятърни генератори се характеризира с голямо разнообразие. Има десетки видове вятърни генератори, които се различават технологично и технически.

Във връзка с разработването на идеен проект за изграждане на вятърен парк „Абрит“ са разгледани множество варианти и алтернативи за вятърни генератори.

Изборът на вятърни генератори с параметри оценени в настоящия Доклад (кула до 200 m, ротор до 180 m, мощност до 8 MW) позволява реализирането на вятърен парк с по-малък брой вятърни генератори, в сравнение с прилагането на генератори от по-нисък клас. В резултат ще бъдат необходими по-малък брой имоти. Други преимущества на избрания вятърен генератор са свързани с по-ниските нива на шум, които те генерират.

2.3.2 Алтернативи за присъединяване към електропреносната мрежа

На фаза идеен проект са разгледани два варианта за присъединяване към електропреносната мрежа.

Вариант 1: Разгледан е вариант присъединяването да се извърши чрез подземни кабелни линии 33 kV от всеки от вятърните генератори до междинни подстанции 33/110 kV. При този вариант, за събиране на цялата произведена енергия ще бъдат необходими 3 междинни подстанции - при среден размер на парцела от около 10 да на подстанцията, това би изисквало промяна на предназначението на земеделска земя на около 30 – 35 да. Изпълнението на подземните кабелни линии 33 kV ще бъде идентично с това на предпочетения вариант, до междинни подстанции 33/110 kV.

Вариант 2: Разгледан е вариант присъединяването на ИП към електропреносната мрежа да бъде към подстанцията 400/33kV. Алтернативата предвижда електропреносната кабелна мрежа 33kV да бъде с приблизителна обща дължина 70 - 80 km. В участъка в близост до подстанцията 400/33kV (където се събират паралелно повече от 10 бр. кабелни линии) и на самата площадка на подстанцията се предвижда да се изгради събирателен кабелен колектор - със стоманобетонна конструкция. Трасетата ще бъдат проектирани така, че да преминават основно по полски, общински и републикански пътища без да засягат частни имоти.

2.3.3 Избор на вариант за приложима алтернатива

Въз основа на разгледаните характеристики на инвестиционното предложение в точка 1 и разгледаните разумни алтернативи за развитието на вятърен парк „Абрит“ и направените анализи могат да се направят следните изводи:

- Необходимостта от инвестиционното предложение се обуславя от постигането на целите на Европейския съюз за възобновяема енергия и изпълнение на целите на България към поетия ангажимент към Европейския съюз за декарбонизация на икономиките. Също така реализирането на нулева алтернатива води до пропускане на ползи за околната среда, икономически ползи за Възложителя, както и социални и финансови негативи за работещите, местното население и общината, и региона като цяло. В резултат нулевата алтернатива е отхвърлена като възможна.
- Местоположението на вятърния парк е съобразено с факторите оказващи влияние. Паркът попада в зона с висок потенциал на вятъра, ветрогенераторите са извън елементи на Националната екологична мрежа (защитени зони и защитени територии) и чувствителни елементи на околната среда, спазено е отстоянието от населени места, съществува възможност за транспортиране на отделните елементи от вятърния парк.
- Вятърният парк ще бъде реализиран с последно поколение вятърни генератори с подобрена производителност, които водят до намаляване на необходимите площи за реализиране на предвидената обща мощност на парка. Също така те се характеризират с намалени нива на шум, повишена защита от авария и др., намалено визуално и звуково замърсяване, както и по-малка необходимост. Предпочетеният модел е оптимизиран за работа при по-ниски скорости на вятъра, което ще допринесе за повишаването на неговата производителност.
- Избраният Вариант 2 за присъединяване към електропреносната мрежа предвижда използването на подземна кабелна мрежа, което намалява рисковете за птиците.

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

Атмосфера

Община Крушари е разположена в Североизточната част на Дунавската равнина, като се намира в западната част на област Добрич. Теренът е с надморска височина 50-300 m, като в по-голямата си част е равнинен с надморска височина около 200 m.

Територията на община Крушари попада в Европейско-континентална климатична област и по-точно в умереноконтиненталната климатична област.

Основно влияние оказват океански въздушни маси, нахлуващи предимно от северозапад и запад, континентални въздушни маси на умерените ширини, нахлуващи предимно от североизток, както и формирани над самия Балкански полуостров. Известно влияние при формирането на местния климат оказва и близко разположения Черноморски басейн. Откритостта на Дунавската равнина на север позволява безпрепятствено нахлуване на студените континентални въздушни маси, поради което зимата е доста студена, пролетните мразове са често явление, лятото е сравнително топло.

Слънчева радиация и слънчево греене

Годишната продължителност на слънчевото греене на територията на община Крушари е средно до сравнително висока за България, като максимумът е през юни и юли, а минимумът — през декември. Радиацията е най-силна около обяд и нараства с височината на слънцето.

Температура

Крушари има средна годишна температура типична за България, но по-горещи лета и по-студени зими от средното. Характерни за пролетта са късните мразове, които поради „отвореността“ на релефните форми са кратковременни.

Валежи и снежна покривка

Районът се отличава с недостатъчни по количество валежи, по-слаби от средните за страната. Периодите с годишни валежи под и над нормата през последните две десетилетия са сравнително къси.

Облачност

Община Крушари попада сред районите с по-малък брой облачни дни спрямо средните за страната.

Ветрови режим

Съгласно Плана за действие за устойчиво енергийно развитие на Община Крушари 2014 – 2020 г. потенциалът на вятъра на територията на община Крушари е много висок и следователно изграждането на вятърни паркове е целесъобразно.

Районът се отличава като много ветровит, над средното за страната, поради широката отвореност на северозапад и равнинният релеф и липсата на околни планини.

Нереализирането на инвестиционното предложение в дългосрочен план би оказало отрицателно въздействие върху компонент атмосфера.

Атмосферен въздух

Качеството на атмосферния въздух (КАВ) в района на инвестиционното предложение е добро. Контролът на КАВ се осъществява от мобилна лаборатория на ИАОС при необходимост.

Състоянието на атмосферния въздух в дадена територия се определя от наличието и потенциала на източниците на атмосферно замърсяване. На територията на общината и в съседство с нея, както и трансгранично, няма потенциални източници на емисии, които да замърсяват въздуха.

За община Крушари е характерно, че климатичните условия не благоприятстват задържане и събиране на атмосферни замърсители в приземния въздушен слой. Без реализацията на инвестиционното предложение КАВ ще зависи от бъдещото развитие на района на инвестиционното предложение.

Води

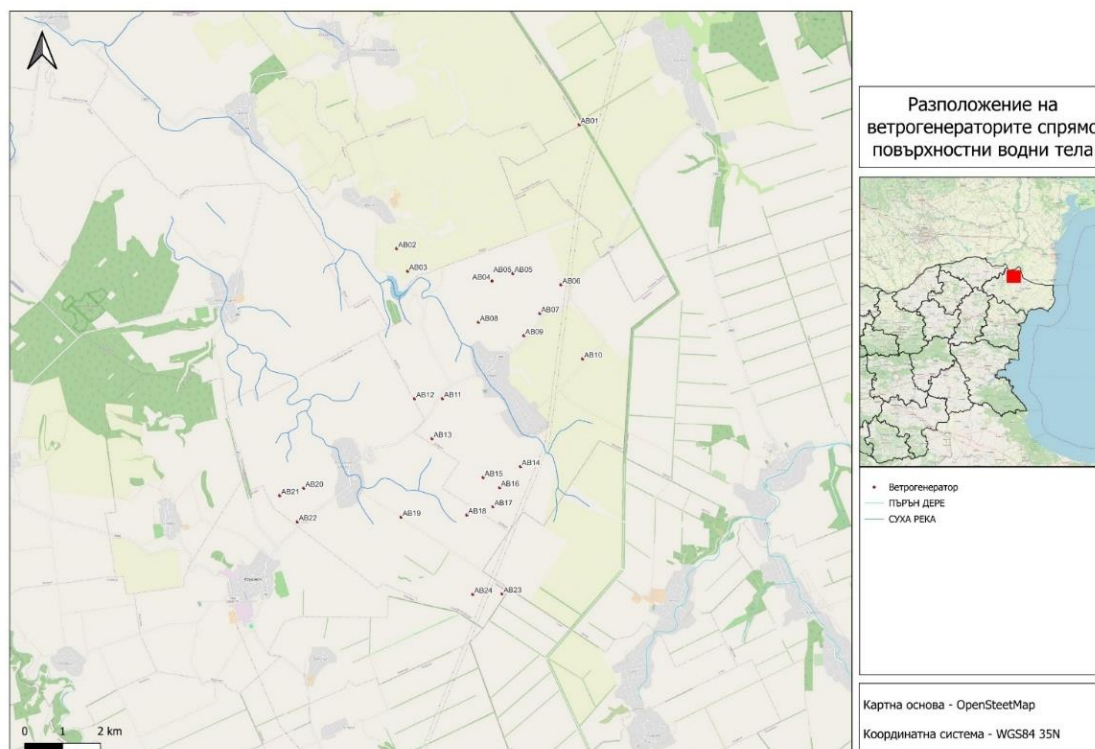
Повърхностни води

Община Крушари е бедна на повърхностни водни ресурси. Липсват повърхностно течащи води. При силни дъждове и при топене на снеговете по суходолията се събират течащи води в деретата, които по-късно пресъхват. При големи дъждове водите прииждат с голяма сила и унищожават всичко по леглата си.

ИП попада изцяло във водосбора на повърхностно водно тяло „Суха река“, като в най-северната си точка се доближава до водосбора на „Пърън дере“, но не го засяга. И двете водни тела са с добро химично състояние, а „Пърън дере“ – в много лошо екологично състояние.

Таблица 3.3.1.1-1. Повърхностни водни тела в обхвата на ИП (съгласно ПУРБ 2022-2027 г.).

Код на повърхностното водно тяло (ВТ)	Име на повърхностното водно тяло	Географско описание на пвт	Естествено/ смвт/ивт	Екологично състояние/ потенциал	Химично състояние
BG1DJ345R1109	СУХА РЕКА	р. Суха от вливане на р. Добричка до устие	естествено	неизвестно	добро
BG1DJ900R1015	ПЪРЪН ДЕРЕ	р. Парън дере	естествено	много лошо	добро



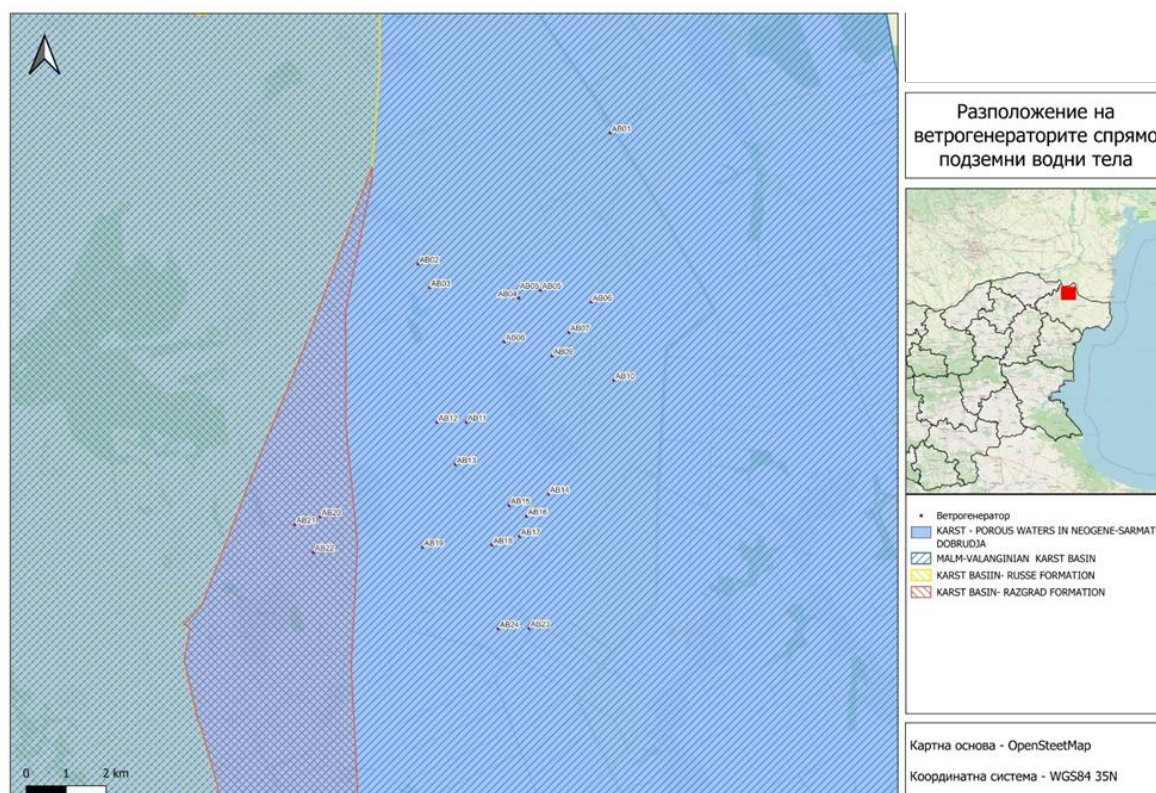
Фигура 3-1. Разположение на вятърните генератори спрямо повърхностните водни тела в района на ИП

Подземни води

Съгласно приетото за страната хидрогеоложко райониране ИП попада в Долно Дунавската артезианска област – Варненски артезиански басейн – Добрички подрайон.

Таблица 3-2. Подземни водни тела в района на ИП

Код на ПВТ	Име на ПВТ	Химично състояние	Количествено състояние
BG1G00000N049	Карстово-порови води в Неоген - Сармат -Добруджа	Добро	Добро
BG1G000K1NB050	Карстови води в Разградска формация	Лошо (отклонение от СКОС – нитратни йони)	Добро
BG1G0000J3K051	Карстови води в Малм- Валанжския басейн	Добро	Добро
BG1G00000N049	Карстово-порови води в Неоген - Сармат -Добруджа	Добро	Добро



Фигура 3-2. Разположение на вятърните генератори спрямо подземните водни тела в района на ИП

В случай, че инвестиционното предложение не бъде осъществено, то състоянието на водите (повърхностни и подземни) ще зависи от развитието на общината.

Предвид, че обликът на общината се определя от сектор земеделие, то е необходимо спазване на нормативните изисквания за опазване на водите от замърсяване от земеделски източници.

Зони за защита на водите

Зони за защита на водите по чл.119а, ал. 1, т.1, в които попада/не попада ИП:

Зона за защита на питейните води от повърхностни водни тела - Не попада.

Зона за защита на питейните води от подземни водни - Попада (всички подземни водни тела в района на ИП са определени като зони за защита

Зони за защита на водите по чл.119а, ал. 1, т.2 - Не попада

Чувствителна зона - ИП попада в чувствителна зона BGCSAR103 – Поречие на р. Дунав.

Със Заповед на Министъра на околната среда и водите река Дунав е определена за чувствителна зона през 2003 г. Понятието „чувствителни зони“ е термин, който характеризира водоприемник, намиращ се в риск или има риск да достигне състояние на биологично замърсяване.

Нитратно уязвима зона - ИП попада в нитратно уязвима зона – Северна зона.

Зони за защита на водите по чл. 119, ал. 1, т. 4 - ИП не попада в Зона за стопански ценни видове риби.

Санитарно-охранителни зони - ИП не попада в определени санитарно-охранителни зони (СОЗ).

В случай, че инвестиционното предложение не бъде осъществено, то състоянието на Зоните за защита ще зависи от бъдещето развитие на общината.

Риск от наводнения

Наводненията на територията на общината обикновено са следствие от поройни дъждове, като на територията на общината са регистрирани такива през 2020 г. и 2023 г. Съгласно ПУРН 2022 - 2027 г - ИП не попада в район със значителен риск от наводнения. За районът на ИП не е идентифицирана опасност от заливане при дъждовни-поройни наводнения, дъждовно-градско наводнение или заливане при инфраструктурни наводнения в резултат от скъсване/разрушаване на язовирна стена.

Земни недра

Геоложкият строеж на района в обхвата на община Крушари е представен от разнообразни по произход и възраст геоложки формации: Долна креда, Неоген, Кватернер.

Проучваната площ, съгласно сеизмичното райониране на Р. България „Норми за проектиране в земетръсни райони“ попада в район с максимален интензитет на сеизмичните процеси от VII степен по скалата на Медведев - Шпонхоер- Карник.

Според Карта на свлачищата, изготвена от "Геозащита Плевен" и "Геозащита Варна" на територията на община Крушари не са регистрирани свлачища.

В случай, че инвестиционното предложение не бъде осъществено, то състоянието на земните недра ще зависи от развитието на община Крушари и процедираните в бъдеще инвестиционни предложения.

Земни и почви

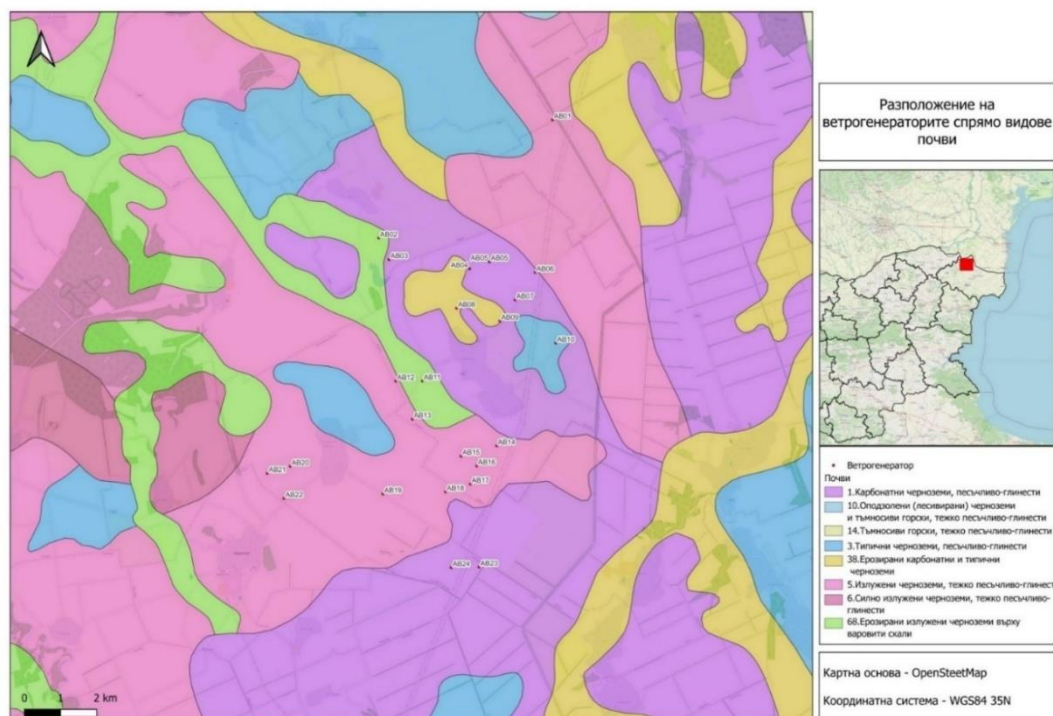
Земни

Съгласно Проект на „Общ устройствен план на Община Крушари“ баланса на земята по видове територии и начин на трайно ползване на територията на общината е както следва, общата площ на територията на общината е 417 210 da, от които земеделски земи – 321 248 da и горски територии – 76 080 da. Обработваемата земя е 277 222 da и представлява 66.4 % от общата площ на общината.

Територията на инвестиционното предложение попада на територията на VI пшеничен район.

Почви

Територията на Инвестиционното предложени попада в Севернобългарската лесостепна почвена зона. На територията на вятърен парк “Абрит” се срещат следните типове почва: излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести; карбонатни черноземи, песъчливо-глинести; ерозирани излужени черноземи върху варовити скали; типични черноземи, песъчливо-глинести;ерозирани карбонатни и типични черноземи.



Фигура 3-3. Разположение на вятърните генератори спрямо почвените подтипове в района на ИП

Почвите в община Крушари са в добро екологично състояние

В случай, че инвестиционното предложение не бъде осъществено, то състоянието на почвите ще зависи от развитието на община Крушари и процедираните в бъдеще инвестиционни предложения.

Основен източник на замърсяване в бъдеще би била земеделската дейност в зависимост от потребените по вид и количество торове и продукти за растителна защита.

Ландшафт

Според типологичното ландшафтно райониране (Петров, 1997) на България обектът попада в следната ландшафтна структура:

1. Клас равнинни ландшафти
- 1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини
- 1.2.4. Подтип ландшафти на черноземно-степните равнини
- 1.2.4.5. Група ландшафти върху лъсови скали, с висока степен на земеделско усвояване
- 1.4. Тип ландшафти на открития (голия) карст в умерено-континенталните равнини
- 1.4.9. Подтип ландшафти на равнинния открит карст в лесостепната зона
- 1.4.9.16. Група ландшафти по склоновете на каньоновидните долини, пресичащи равнини от седиментни карбонатни скали

Площадката на инвестиционното предложение се предвижда да бъде разположена в границите на вид ландшафт „аграрен“. Към момента в облика на тези ландшафти преобладават обработваеми територии, заети от различни селскостопански култури – царевица, пшеница, слънчоглед и други. Степента на устойчивост на тези ландшафти зависи изцяло от човешката дейност.

В случай, че инвестиционното предложение не бъде осъществено, то състоянието на ландшафта ще зависи от развитието на община Крушари.

Природни обекти – защитени територии

На територията на община Крушари по реда на закона са обявени общо две защитени територии (ЗТ) - съгласно регистър на ЗТ и ЗЗ в България, ИАОС. Това са Природна забележителност (ПЗ) „Александрийската гора“ и Защитена местност (ЗМ) „Суха река“. Елементите на вятърния парк и съпътстващата му инфраструктура не попадат в границите на защитените територии.

В случай, че инвестиционното предложение не бъде осъществено, то състоянието на защитените територии ще зависи от развитието на района и процедираните в бъдеще инвестиционни намерения.



Фигура 3-4. Местоположение на най-близко разположените защитени територии спрямо ИП

Минерално разнообразие

На територията на Община Крушари няма дадени концесии за добив на подземни богатства.

На територията предвидена за реализиране на ИП, както и в близост до тях, няма доказани запаси на подземни природни богатства.

В случай, че ИП не бъде осъществено, то състоянието на минералното разнообразие в района на ИП ще зависи от бъдещето развитие на община Крушари.

Биологично разнообразие и неговите елементи

Флора

Съгласно геоботаническото райониране на България, районът на ИП попада в Евроазиатската степна и лесостепна област, в която липсва същинска степна растителност, но в резултат от антропогенната дейност на много места върху варовити терени са се настанили степни растителни елементи. Климатът в тези територии е

подходящ за развитие на подобен тип горска растителност. Значителни пространства са заети от обработваеми земи.

ИП е разположено в Кардамския район от Крайдунавския геоботанически окръг, който се характеризира със земеделски усвоени земи, предимно за житни култури. В този район остатъчните гори са много по-малко и са изградени от космат дъб и цер, и деградирани вторични гори от келяв габър.

Инвентаризацията на растителността в обхвата на инвестиционното предложение на база извършени теренни проучвания показва наличие на земеделски земи с начин на трайно ползване – ниви. Наблюдават се такива с култури от рапица, слънчоглед, пшеница и царевица. В тях като плевелни видове се срещат обикновената ралица, полския мак и синята метличина.

Между земеделските земи има наличие на полезащитни пояси от космат дъб, лъжеакация, обикновен орех, представители на род Ясен и смрадлика.

В обхвата на инвестиционното предложение не се засягат находища на редки, защитени и ендемични видове и не са формирани значими природни местообитания.



Фигура 3-5. Изглед от района в обхвата на инвестиционното предложение

Ако ИП не се реализира няма да настъпят промени в локалната флора, растителност и природни местообитания и вероятната им еволюция ще следва съществуващия си тренд на развитие, освен ако той не бъде нарушен от природни фактори или друго антропогенно влияние.

Фауна

В зоогеографско отношение територията на община Крушари, се отнася към Дунавския район. Видовият състав на животните се определя от характера на растителността, като в района преобладава сухоземната фауна. Систематични наблюдения относно фауната на дадения район липсват.

На територията на община Крушари се срещат:

Бозайници

Видовият състав е сравнително беден. Срещат се степният пор и пъстрият пор (и двата защитени от закона), сърна, дива свиня, лисица, чакал, див заек, обикновена

полевка, степната и обикновената домашни мишки, обикновената горска мишка, сляпо куче и други.

Прилепи

На територията, в която е предвидено изграждането на вятърен парк „Абрит“ видовото разнообразие е сравнително бедно, тъй като територията представлява агроценоза, пресечена от малки по площ полезащитни пояси и малки гори 90%, от които с издънков произход – акациеви и дъбови.

Във връзка с реализирането на ИП е проведен Едногодишен мониторинг на прилепите на територията на проектирания вятърен парк „Абрит“ (Рагъов, Д. 2024). Едногодишно мониторингово проучване на прилепите във връзка с изграждането на вятърен парк „Абрит“, София 2024) в 37 полигона. На база на анализът на наличната информация е направен изводът, че районът е с ниска численост и видово разнообразие.

Земноводни и Влечуги

Най-често се срещат обикновената чесновница, жабата дървесница и горската дългокрака жаба. От влечугите характерни за този район са двата вида сухоземни костенурки шипобедрена и шипоопаша, стенен гущер, зелен гущер, ивичест гущер, кримски гущер. Срещат се още голям стрелец, пъстър смок, медянка и пепелянка.

Видовото разнообразие на тези групи е относително бедно и се състои главно от видове с ограничено разпространение, свързани с определени местообитания.

Територията на вятърен парк „Абрит“ не предоставя добри местообитания за земноводните.

Безгръбначни животни

Срещат се многоножки и скакалците, малката сага. Широко разпространени са твърдокрилите насекоми.

Най-голямо е видово разнообразие сред насекомите е в откритите тревни и тревно-храстови територии, в т. ч. и агроландшафти, дървесно-храстови петна и ивици и храсталачни съобщества, където най-разпространени са твърдокрилите насекоми.

Срещат се и консервационно значими видове като буков сечко, бръмбар рогач, лицена и др.

Птици

В зоогеографско отношение територията, където ще се реализира вятърния парк попада в Добруджански биогеографски район. Птичийт свят на Добруджа потвърждава специфичната степна принадлежност на този района, с типични степни представители на орнитофауната

Проведено е „Едногодишно мониторингово проучване на птиците във връзка с изграждането на вятърен парк „Абрит“ в периода от май 2022-ра г. до май 2023-та г.

Докладът **за размножителният период** изготвен като част от предпроектните проучвания посочва следните изводи:

- Вятърен парк „Абрит“ се характеризира с ниско разнообразие на видове – 19% от видовете птици в България.
- Територията се обитава от 22 вида с висок природозащитен статус – включени в Червената книга на България, Приложение I на Директивата за птиците и/или в Червения списък на IUCN.
- Най-многочислените видове са тези обитаващи откритите пространства – полска чучулига, обикновен пчелояди и жълта стърчиопашка, представляващи около 50 % от всички птици.

- От целевите видове (редки и/или застрашени) само 6 вида са широко разпространени – обикновен мишелов, керкенец, гургулица, червеногърба сврачка, градинска овесарка и късопръста чучулига. Струва си да се отбележи случая с гургулицата. Тя е обект на лов в България (Приложение IV на ЗБР), но на световно ниво е застрашен вид със статут „Уязвим“. Всички останали видове са с локално разпространение или със случайни наблюдения в района на изследване.
- От дневните хищни птици с доказано гнездене са само обикновен мишелов и керкенец. Възможно е гнезденето на сокол орко, но все още не е доказано. Потенциално най-уязвим от сблъсъци с витлата на вятърните генератори поради височинното му разпределение е обикновеният мишелов (32% от регистрациите са рисковата зона) и керкенеца (16% от регистрациите са в рисковата зона).
- Наблюдават се няколко зони с концентрация на приоритетни видове птици около влажните зони, необработваемите площи, линията на електропроводите с високо напрежение в източната част на парка и полезащитните пояси

Докладът **за зимния период** изготвен като част от предпроектните проучвания посочва следните изводи:

- Вятърен парк „Абрит“ се характеризира с ниско разнообразие на видове през зимния период – 11.7% от видовете птици в България.
- Територията се обитава от 17 вида с висок природозащитен статус – включени в червената книга на България и/или Приложение 1 на Директивата за птиците. Не са регистрирани видове от Червеният списък на Световния съюз за защита на природата.
- Най-многочислените видове са хвойнов дрозд, обикновен скорец, зеленоглава патица, гълъб хралупар и гривяк. Тези 5 вида представляват 67% от всички наблюдения.
- От целевите видове (редки и/или застрашени) само 1 вид е широко разпространен и чест – обикновен мишелов. Други 3 (керкенец, голям ястреб и малък ястреб) са широко разпространени, но редки в зоната. Всички останали видове са редки в зоната с локално разпространение или със случайни наблюдения в района на изследване.
- Места с концентрация на птици са двете водни местообитания до с. Абрит – язовир и влажна зона, като само първото е в границите на парк „Абрит, докато второто е извън границите ѝ. Двете места са важни за птиците преди да са замръзнали. В рисковата височинна зона (60-290 m) попадат само 4% от регистрираните индивиди от целевите видове. В останалите 96% птиците са се намирали под или над рисковата зона, следователно рискът от сблъсъци през зимния период в зоната е минимален.
- Потенциално най-уязвими от сблъсъци с витлата на вятърните генератори, поради височинното им разпределение са обикновеният мишелов (17% от индивидите летят рисковата зона) и белоопашатият мишелов (14% от индивидите летят в рисковата зона).
- Като цяло през зимния сезон рискът от сблъсъци на птици с вятърните генератори е нисък. Имайки предвид възможностите на птиците за избягване на

високи съоръжения може да се твърди, че изграждането на вятърен парк „Абрит“ не представлява сериозна заплаха за орнитологичното разнообразие в района.

Миграция

Есенна миграция

Наблюденията на есенната миграция са проведени от 10.08.2022 г. до 30.10.2022 г. През август и септември наблюденията са провеждани от 08:00 до 18:00, а през октомври от 08:00 до 17:00 Източно Европейско време. В дни с неблагоприятни метеорологични условия времето за наблюдение е съкращавано.

По време на есенната миграция от постоянен наблюдателен пункт са установени общо 38 вида птици (9.0% от птиците срещащи се в България според Ivanov et al. 2014)

Ако инвестиционното предложение не бъде осъществено ще бъде запазено текущото състояние на обитаващите територията на предвидения за реализиране вятърен парк „Абрит“ представители на фауната. Тази територия не представлява естествена екосистема, а район на който се развива интензивно едроплощно земеделие в продължение на десетилетия с формирана характерна фауна.

Пролетна миграция

Наблюденията на пролетната миграция са проведени от 01.03.2023 г. до 10.05.2023 г. През периода 01.03.2023 г. – 25.03.2023 г. наблюденията са провеждани от 08:00 до 17:00, а през периода 26.03.2023 г. – 10.05.2023 г. от 08:00 до 18:00 Източно Европейско време. В дни с неблагоприятни метеорологични условия времето за наблюдение е съкращавано.

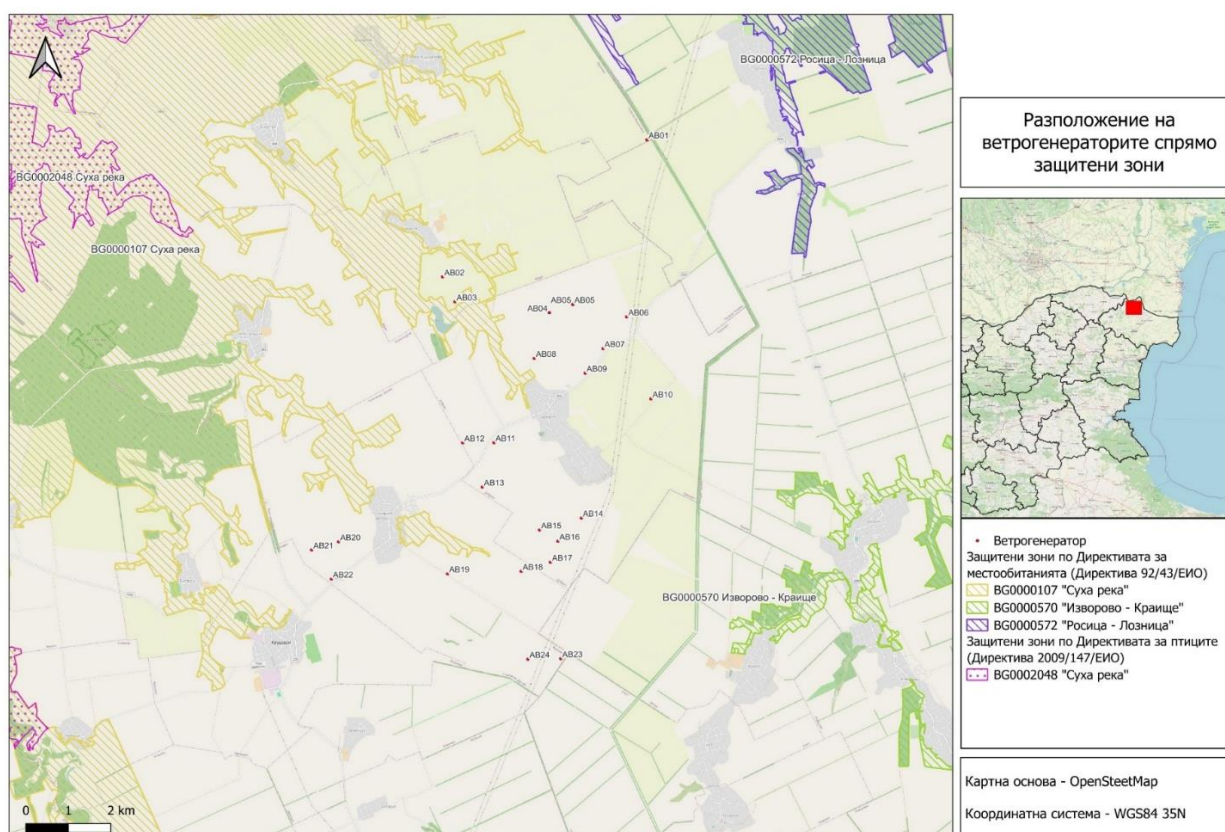
По време на пролетната миграция от постоянен наблюдателен пункт са установени общо 44 вида птици (10.5% от птиците срещащи се в България според Ivanov et al. 2014) преминаващи през проектната територия.

Защитени зони

Територията, предмет на ИП не попада в границите на защитени зони по чл. 1, ал. 2 от наредба за ОС.

Най-близо разположените защитени зони са:

- Защитена зона за опазване на дивите птици BG0002048 „Суха река“ - на около 5,8 km от най-близо разположения ветрогенератор;
- Защитена зона по директивата за местообитанията BG0000570 „Изворово – Краище“ – на около 3.6 km;
- Защитена зона по директивата за местообитанията BG0000572 „Росица – Лозница“ – на около 2.7 km;
- Защитена зона за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна BG0000107 „Суха река“ - на около 10 m.



Фигура 3-6. Местоположение на най-близко разположените защитени зони спрямо ИП

В случай, че ИП не се осъществи текущото състояние на видовете, предмет на опазване в защитените зони ще се запази и ще бъде в зависимост от бъдещето развитие на общината и процедираните в бъдеще инвестиционни предложения.

Материално и културно наследство

Анализираната територия, засегната от инвестиционното предложение, попада основно в землищата на три населени места в община Крушари (с. Абрит, Добрин, Полковник Дяково).

Извършено предварително археологическо проучване с научен ръководител от РИМ-Шумен, по договор между възложителя и НАИМ-БАН. Резултатите от това проучване са въведени в АКБ, по реда на извършване на археологически проучвания и одобрени със Заповед РД-09-25/ 07.01.2025 г. и Заповед РД09-295/02.04.2025 г. на Министъра културата.

В рамките, на територията предвидена за реализиране на ИП към момента са регистрирани 34 обекта на материално и културно наследство след проведеното теренно проучване. Голяма част от тях представляват архитектурни обекти в рамките на съвременните селища или са извън изследваната територия.

Става въпрос за останки от древни селища, могилни некрополи, плоски некрополи или единични надгробни могили от различни хронологически периоди.

От теренното проучване е установено, че в имотът предвиден за изграждане на:

AB02 - 00031.11.4- в северната половина на имота е регистриран могилен некропол от 6 могили, чиито могилни насипи са почти напълно унищожени от селскостопанската обработка на терена. Вятърен генератор № AB02 ще засегне зоната на

един от могилните насипи. АВ03 - 00031.11.4 – е в непосредствената близост с регистрираното Селище

При обхождането е установено, че обслужващите пътища и кабелните трасета водещи до вятърни генератори АВ02 и АВ03, които са разположени в ПИ 00031.11.4 ще засегнат още два могилни насипа.

В случай, че ИП не бъде осъществено, рискът от застрашаване целостта на обектите на културното наследство ще бъде сведен до минимум. Това се отнася и до т. н. културен пейзаж – средата, в която тези обекти са създадени и съществували и днес са неразривна част от нея.

От друга страна, проведеното проучване дава възможност да се изясни потенциала на културното наследство на района и да се очертаят перспективите за неговото изследване и опазване.

Отпадъци

Общината има разработена и приета „Програма за управление на отпадъците на Община Крушари 2021-2028 г.“.

В общината е изградена добре функционираща система за сметосъбиране и сметоизвозване.

Генерираните битови отпадъци на територията на община Крушари се събират и извозват от Общината и се предават за третиране на регионалното депо при с. Стожер.

При изграждане на ИП основният строителен отпадък, който ще се генерира са почва и камъни, като за целите на оползотворяването им ще се сключи договор с оператор/ите на най-близко разположените площадки, които имат издадени разрешителни по законоустановен ред.

За останалите генерирани от дейностите по реализация и експлоатация на ИП на територията на общината има функционираща площадка за дейности с отпадъци, която притежава разрешително за дейности с голям брой кодове отпадъци. Дейностите по управление на отпадъците от реализацията на ИП биха насърчили “кръговата икономика” в района на общината и ще допринесат за гарантиране на дългосрочната конкурентоспособност.

При нереализиране на инвестиционното предложение се очаква запазване на състоянието на околната среда, поради това че няма да се генерират необходимите за реализацията на инвестиционното предложение отпадъци. Пропуснати икономически ползи за местния бизнес, в областта на управлението на отпадъците и намаляване на конкурентоспособността.

Химични вещества и смеси

На територията на община Крушари, няма предприятия с нисък или висок рисков потенциал от възникване на голяма авария, класифицирани съгласно чл. 103 на ЗООС.

При нереализиране на инвестиционното предложение се очаква запазване на състоянието на околната среда.

Здравно-хигиенни аспекти на околната среда. Здравен статус на населението

По данни на последното преброяване – 2021 г., населението на област Добрич наброява 167 314, а данните на НСИ за 2022 г. показват численост от 147 208 души.

Сравнителният анализ на данните от двете преброявания – 2011 – 2021 г. показва, че населението в областта е намаляло с над 20%, селското население на област Добрич

с над 24%, а населението на община Крушари с над 30%. За районът е характерно, че през зимата много от селата напълно обезлюдяват.

Раждаемостта е един от основните фактори, оказващи влияние върху броя и структурите на населението и въпреки увеличаването ѝ се наблюдават отрицателните тенденции на естественият прираст. Това показват и статистическите данни за 2023 г. През последните години продължава тенденцията на повишаване на смъртността, като тя е по-висока сред населението на област Добрич в сравнение с данните за страната.

Водеща причина за смърт са заболяванията на органите на кръвообращението и злокачествените заболявания.

Здравното състояние на населението в Област Добрич и Община Крушари е по-неблагоприятно в сравнение със средните данни за страната. Това е свързано предимно с влошената възрастова структура и по-ниския социалния-икономическия статус на населението.

В случай, че ИП не се реализира, това може да доведе до по-високи нива на емисии на парникови газове от други източници на енергия, което би се отразило негативно върху здравно-хигиенните аспекти с обхват по голям от територията на община Крушари. На територията на община Крушари еволюцията на здравно-хигиенните аспекти ще зависи от бъдещето развитие на общината.

Вредни физични фактори

Шум

На територията предвидена за изграждане на ИП няма източници на промишлен и градски шум над допустимите норми.

Основният шумов фон се създава от автомобилите – леки и товарни и тези на масовия градски транспорт.

Вибрации

Кратковременни вибрации в околната среда на засегнатите общини биха могли да възникват от преминаващи тежкотоварни МПС и строителни машини, от извършвани строително-ремонтни дейности и други. За сега няма систематизирани наблюдения и резултати от проведени измервания на вибрации за жилищните райони на общините.

Няма информация за оплаквания от граждани, свързани с шум и вибрации от заведения за развлечение, разположени в жилищни зони и сгради на територията на община Крушари.

Радиация

През последните години стойностите на гама фона, отчетени в тази станция, по данни от ИАОС остават ниски, в рамките на характерните стойности за страната. На територията на общината през последните години не е констатирано различно от естественото радиационно замърсяване на околната среда.

При нереализиране на инвестиционното предложение се очаква запазване на текущото състояние по отношение на вредни физични фактори.

Материални активи

Източник на електроенергия на територията на община Крушари е общата електроенергийна система на страната. Функционира една подстанция 110/20kV с мощност 1x16 MW. Подстанцията обслужва цялата община, както и села от съседните общини Тервел и Генерал Тошево.

В най-южната част на землището на с. Полковник Дяково е изграден въздушен електропровод 20 kV, собственост на “Булгартрансгаз” ЕАД за храняването на компресорна станция Кардам. Имотите, в които се предвижда реализирането на ИП не засягат трасето и сервитута на съществуващия електропровод 20 kV. На територията на ИП в поземлен имот № 57234.27.23 преминава ВЕЛ 20 kV извод Благовец от подстанция Крушари, съгласно писмо на “Електроразпределение Север” АД.

Съгласно писмо на „ЕРП Север“ АД, в имот с ПИ 57234.27.23 преминава ВЛ 20 kV извод Благовест от п/ст „Крушари“, който е земеделска земя и сервитутът на електропровода е по 10 m от оста от двете страни

Водоснабдяването в община Крушари се осъществява от подземни водоизточници чрез четири Помпени станции.

Съгласно писмо на “Водоснабдяване и канализация Добрич” АД през имотите, в които ще се реализира ИП, **не преминават** ----съоръжения стопанисвани от дружеството.

На територията на община Крушари няма съоръжения от газопреносната мрежа на България.

На територията на общината няма топлофикация. Жителите се отопляват с твърдо гориво и електроуреди. По-голяма част от населението използва като твърдо гориво дърва.

Телефонните съобщения в Община Крушари са организирани на базата на аналогови системи, аналогови преносни системи и нискочестотни селищни и междуселищни кабели, като постепенно се въвежда и цифрова техника.

Разработването на вятърен парк изисква изграждане на пътна мрежа и други инфраструктурни съоръжения. Ако проектът не бъде осъществен, тези активи остават неразработени, което може да представлява загуба на инвестиции в инфраструктура и потенциални приходи от лизинг или продажба на тези съоръжения.

Генетично модифицирани организми

На територията на община Крушари няма регистрирано контролирано освобождаване на генно модифицирани организми (ГМО) в околната среда съгласно чл. 57 (1), т. 1 от закона за ГМО.

Нереализираното на ИП няма отношение към ГМО.

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

4.1 Атмосфера

Въздействието по време на строителство се очаква да бъде незначително и обратимо, а по време на експлоатация – положително, дългосрочно със средна степен на въздействие.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
Териториален обхват на въздействие	Регионално
Продължителност на въздействието	Постоянна по време на експлоатация
Степен на въздействие	Незначителна – отрицателна – по време на строителство Средна – Положителна по време на експлоатация
Честота на въздействието	По време на строителство и експлоатация
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.2 Атмосферен въздух

Въздействие върху атмосферния въздух ще се оказва основно през строителния период. Въздействието по време на строителство се очаква да бъде незначително и обратимо, а по време на експлоатация – положително, дългосрочно и със средна степен на въздействие.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
Териториален обхват на въздействие	Локално
Продължителност на въздействието	Времена
Степен на въздействие	Незначителна – отрицателна – по време на строителство Средна – Положителна по време на експлоатация
Честота на въздействието	По време на строителство
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.3 Води

4.3.1 Повърхностни води

Не се очаква въздействие върху повърхностните води в резултат от строителството и експлоатацията на вятърен парк „Абрит“.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Не се очаква
Продължителност на въздействието	Не се очаква
Степен на въздействие	Не се очаква
Честота на въздействието	Не се очаква
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква

Трансгранични въздействия	Не се очаква
---------------------------	--------------

4.3.2 Подземни води

Не се очаква въздействие върху подземните води в резултат от строителството и експлоатацията на вятърен парк „Абрит“.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Не се очаква
Продължителност на въздействието	Не се очаква
Степен на въздействие	Не се очаква
Честота на въздействието	Не се очаква
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.3.3 Зони за защита на водите

Не се очаква въздействие върху зони за защита на водите в резултат от строителството и експлоатацията на вятърен парк „Абрит“.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Не се очаква
Продължителност на въздействието	Не се очаква
Степен на въздействие	Не се очаква
Честота на въздействието	Не се очаква
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.3.4 Санитарно-охранителни зони

Не се очаква въздействие върху санитарно-охранителни зони в резултат от строителството и експлоатацията на вятърен парк „Абрит“.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Не се очаква
Продължителност на въздействието	Не се очаква
Степен на въздействие	Не се очаква
Честота на въздействието	Не се очаква
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.3.5 Риск от наводнения

Не се очаква възникване на риск от наводнения в резултат от строителството и експлоатацията на вятърен парк „Абрит“.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Не се очаква
Продължителност на въздействието	Не се очаква
Степен на въздействие	Не се очаква
Честота на въздействието	Не се очаква
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.4 Земни недра

Очакваните въздействия върху компонент земни недра ще бъдат съсредоточени в етапа на строителство – те ще бъдат незначителни, дълготрайни и локални. Не се очакват никакви негативни въздействия на инвестиционното предложение върху геоложката основа извън рамките на разглежданата територия.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
Териториален обхват на въздействие	Локално

Продължителност на въздействието	Дълготрайно
Степен на въздействие	Незначителна
Честота на въздействието	Постоянна
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.5 Почви

По време на строителство се очаква въздействие върху почвите, което ще бъде отрицателно, с локален характер и обратимо. Предвижда се всички временно засегнати територии да бъдат рекултивирани след приключване на строителните дейности.

Не се очаква промяна в почвеното плодородие или замърсяване в почвите в околните терени.

По време на експлоатация на ИП не се очаква негативно въздействие върху почвите.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Локално
Продължителност на въздействието	Постоянно, обратимо
Степен на въздействие	Незначително, отрицателно
Честота на въздействието	По време на строителство
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.6 Ландшафт

По отношение на ландшафта поради промяна във визуалното въздействие се очаква пряко, отрицателно, некумулятивно, въздействие върху ландшафта, средносрочно за етапа на експлоатация на ИП.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
Териториален обхват на въздействие	Локално
Продължителност на въздействието	Дълго и среднотрайно
Степен на въздействие	Незначително въздействие
Честота на въздействието	По време на строителство/ По време на експлоатация
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.7 Природни обекти – защитени територии

Не се очаква въздействие върху защитените територии в резултат от строителството и експлоатацията на вятърен парк „Абрит“.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Не се очаква
Продължителност на въздействието	Не се очаква
Степен на въздействие	Не се очаква
Честота на въздействието	Не се очаква
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.8 Минерално разнообразие

Не се очаква въздействие върху минералното разнообразие в резултат от строителството и експлоатацията на вятърен парк „Абрит“.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Не се очаква
Продължителност на въздействието	Не се очаква
Степен на въздействие	Не се очаква

Честота на въздействието	Не се очаква
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.9 Биологично разнообразие и неговите елементи

4.9.1 Флора

Очаква се локално, временно въздействие в етапа на строителство и постоянно, с незначителен отрицателен ефект по време на експлоатацията на вятърен парк „Абрит“.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
Териториален обхват на въздействие	Локално
Продължителност на въздействието	Временно в етапа на строителство / Постоянно в етапа на експлоатация
Степен на въздействие	Незначително въздействие, отрицателно
Честота на въздействието	По време на строителство и по време на експлоатация
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.9.2 Фауна

Местоположението на вятърния парк не засяга и не попада в границите на защитени територии и зони от Националната екологична мрежа или такива подлежащи на специална защита.

На територията, на която се предвижда реализирането на вятърен парк „Абрит“ са установени животински видове, предмет на опазване в ЗЗ „Суха река“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, които единствено преминават през територията на ИП, или я използват като хранителна или ловна територия, или са попаднали инцидентно.

Експлоатацията на ветроенергийния парк би повлияло основно на летящите видове, каквито са прилепите. Очаква се това въздействие да бъде косвено и незначително, поради сезонния им характер, отсъствието на подходящи убежища за прилепите, явяващ се като основен лимитиращ фактор за разпространението им.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се -действия водещи до промяна на естествените характеристики и фрагментация на местообитания -безпокойство в резултат от човешко присъствие -звуково и светлинно „замърсяване“ -работа на вятърните генератори
Териториален обхват на въздействие	Локално Всички животински видове
Продължителност на въздействието	Временно Всички животински видове Постоянно Не се очаква
Степен на въздействие	Не се очаква въздействие Земноводни Влечуги Безгръбначни Незначително въздействие Бозайници Прилепи Влечуги Слабо въздействие Прилепи
Честота на въздействието:	По време на строителство Фауна (без прилепи)

	По време на експлоатация Прилепи
Кумулативни и синергични въздействия върху околната сред	Очаква се/ Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

Птици

Територията на проектния вятърен парк не попада в мрежата на Орнитологично важни места (ОВМ) в България и не се класифицира като място от значение за световно застрашени видове, струпвания на птици и места с тесен фронт на миграция по критериите на ОВМ.

Всички въздействия **по време на строителството** (загуба на местообитания, фрагментация, безпокойство, смъртност на индивиди, увреждане на местообитания) са слаби по значимост, еднократни, ограничени във времето и ще имат влияние само в ограничени участъци предвидени за фундаменти и кранови площадки.

Въздействието е и обратимо, поради факта, че отнетият хумусен пласт ще се използва по предназначение за оформяне на свободните от застрояване площи.

Земеделските земи ще бъдат повлияни отрицателно от построяването на фундаменти на 24-те ветрогенератора като постоянно засегнатата площ е в рамките на 3,56 ha. Като се има предвид обаче, че в Южна Добруджа това местообитание покрива почти цялата ѝ площ, не се очаква значително отрицателно въздействие.

Като цяло по време на строителството потенциалните въздействия върху птиците ще бъдат с локален обхват, временни, с несъществена значимост, без кумулативен ефект.

Предвид информацията за данни от мониторинг за смъртност в работещи ветроенергийни паркове можем да заключим, че реещите птици избягват успешно препятствията и рискът от сблъсък с витлата на ветрогенераторите е нисък. Следвайки принципа за предпазливост в **Доклада за оценка на съвместимостта** за 11 вида (голям ястреб, голям креслив орел, малък креслив орел, черен щъркел, орел змияр, полски блатар, черношипа ветрушка, малък орел, червена каня, розов пеликан и осояд) оценката на риска е със **средна степен** на значимост. Това са видове, които в повечето случай имат висок природозащитен статус и се срещат или през цялата година в рамките на парка и/или се размножават в рамките на ИП или в близост, използват редовно територията на ИП за търсене на храна или за защита на гнездови територии. Освен това се срещат и по време на миграциите и голяма част от птиците преминават в рисковата зона от 60-290 m. **При спазване на предвидените мерки за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на ИП, въздействието върху изброените видове ще бъде намалено на слабо.**

Не се очаква бариерен ефект или сериозно препятствие за мигриращите птици при строителството на вятърен парк „Абрит“, което да доведе до енергийни загуби, изместване на миграционни трасета и др., дори и при реализацията на всички инвестиционни намерения. Кумулативния ефект от реализацията на ИП върху птиците и техните местообитания и миграционни коридори е с пренебрежимо ниски стойности.

Като цяло по време на експлоатацията потенциалните въздействия върху птиците ще бъдат с локален обхват, постоянни, с несъществена до умерена значимост, без кумулативен ефект.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
Териториален обхват на въздействие	Локално
Продължителност на въздействието	Временно по време на строителството и постоянно по време на експлоатацията

Степен на въздействие	от Не се очаква въздействие през Незначително въздействие до Умерено въздействие
Честота на въздействието	По време на строителство и По време на експлоатация
Кумулативни и синергични въздействия върху околната сред	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.9.3 Защитени зони

Не се очаква въздействие върху защитените зони при реализация на ИП.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Не се очаква
Продължителност на въздействието	Не се очаква
Степен на въздействие	Не се очаква
Честота на въздействието	Не се очаква
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.10 Материално и културно наследство

По време на строителство се очакват преки, локални, временни и отрицателни въздействия върху КИН.

Експлоатацията на вятърния парк няма да оказва пряко отрицателно въздействие върху обектите на културното наследство.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
Териториален обхват на въздействие	Локално
Продължителност на въздействието	Постоянно
Степен на въздействие	Силно значимо въздействие
Честота на въздействието	По време на строителство
Кумулативни и синергични въздействия върху околната сред	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.11 Отпадъци

Околната среда няма да бъде съществено повлияна от генерираните отпадъци в следствие реализацията на инвестиционното предложение. Въздействието ще бъде незначително с ограничен териториален обхват, краткосрочно, с незначителен кумулативен ефект.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Локално
Продължителност на въздействието	Временна
Степен на въздействие	Незначително въздействие
Честота на въздействието	По време на строителство и по време на експлоатация
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.12 Химични вещества и смеси

Не се очаква въздействие в резултат на употребата на химични вещества и смеси на територията на вятърен парк „Абрит“, при спазване на законовите изисквания по отношение на употребата и съхранението на химични вещества и смеси.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Локално
Продължителност на въздействието	Временна
Степен на въздействие	Незначително въздействие
Честота на въздействието	По време на строителство и по време на експлоатация

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.13 Здравно-хигиенни аспекти на околната среда. Здравен статус на населението

Очаква се незначително въздействие по време на строителството и експлоатацията по отношение на здравно-хигиенните аспекти на околната среда. Най-близко разположените населени места на повече от 500 m съгласно изискванията на Наредба 14.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
Териториален обхват на въздействие	Локално
Продължителност на въздействието	Временно
Степен на въздействие	Незначително въздействие
Честота на въздействието	По време на строителство и по време на експлоатация
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.14 Вредни физични фактори

4.14.1 Шум

Акустичната среда в разглеждания район няма да бъде съществено повлияна от реализацията на ИП. Въздействието ще бъде допустимо, с локален териториален обхват, дългосрочно, с потенциал за кумулативен ефект и без риск за човешкото здраве, вкл. дискомфорт, нарушена жизнена среда или влошаване на качеството на живот в урбанизираните територии. Данните показват, че прогнозните нива на шум не надвишава граничната стойност от 45 dB.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
Териториален обхват на въздействие	Локално
Продължителност на въздействието	Постоянно
Степен на въздействие	Незначително въздействие
Честота на въздействието	По време на строителство и по време на експлоатация
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.14.2 Вибрации

По отношение на населението в най-близко разположените населени места не се очаква въздействие от строителството или експлоатацията на вятърен парк „Абрит“ по отношение на вибрациите. Вибрациите няма да представляват рисков фактор с отношение към човешкото здраве, защото те са технологично недопустими.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
Териториален обхват на въздействие	Локално на територията на ИП
Продължителност на въздействието	Постоянно
Степен на въздействие	Незначително въздействие
Честота на въздействието	По време на строителство и по време на експлоатация
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.14.3 Електромагнитни полета

Въздействието по отношението на електромагнитни полета се определя като незначително, локално и по време на експлоатацията.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
---	-----------

Териториален обхват на въздействие	Локално на територията на ИП
Продължителност на въздействието	Постоянно
Степен на въздействие	Незначително въздействие
Честота на въздействието	По време на строителство и по време на експлоатация
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.14.4 Радиация

Инвестиционното предложение не е източник на йонизиращи лъчения по време на строителство и експлоатация.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Не се очаква
Продължителност на въздействието	Не се очаква
Степен на въздействие	Не се очаква
Честота на въздействието	Не се очаква
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.14.5 Оптични явления

В етапа на строителство ИП ще бъде източник на оптични явления. При прилагане на мярка свързана с ограничаване на тяхната работа в часовите диапазони, в които е установено потенциално въздействие, то въздействието от тях би могло да бъде минимизирано.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
Териториален обхват на въздействие	Локално
Продължителност на въздействието	Временно
Степен на въздействие	Незначително въздействие
Честота на въздействието	По време на експлоатацията
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.15 Материални активи

Очаква се положително локално въздействие по отношение на материалните активи. То ще се изразява в подобряване на инфраструктурата в района.

Вероятност за поява на въздействие	Очаква се
Териториален обхват на въздействие	Локално
Продължителност на въздействието	Постоянно
Степен на въздействие	Средна положителна
Честота на въздействието	По време на строителство/ По време на експлоатация
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.16 Генетично модифицирани организми

ИП няма отношение към генно модифицирани организми.

Вероятност за поява на въздействие	Не се очаква
Териториален обхват на въздействие	Не се очаква
Продължителност на въздействието	Не се очаква
Степен на въздействие	Не се очаква
Честота на въздействието	Не се очаква
Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда	Не се очаква
Трансгранични въздействия	Не се очаква

4.17 Обобщени данни за потенциалното въздействие на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда

Представените данни представляват обобщение на направените оценки в т. 5 от ДОВОС.

Таблица 4.17-1. Характеристика на въздействието на инвестиционното предложение върху компонентите и факторите на околната среда

№	Компоненти и фактори на околната среда	Въздействие										
		Вид на въздействието					Продължителност на въздействието					
		Положително	Отрицателно	Пряко	Непряко	Вторично	Кумулативно	Краткотрайно	Средно трайно	Дълготрайно	Постоянно	Временно
1	Атмосфера	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Атмосферен въздух	-	□	-	-	-	-	□	-	-	-	-
3	Повърхностни води	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Подземни води	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Земи и почви	-	□	□	-	-	-	□	-	-	-	-
6	Земни недра	-	□	□	-	-	-	-	-	□	-	-
7	Ландшафт	-	-	□	-	-	-	-	□	□	-	-
8	Природни обекти – защитени територии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Минерално разнообразие	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Флора, растителност и природни местообитания	-	□	□	-	-	-	□	-	-	-	-
11	Фауна	-	□	□	-	-	-	□	-	-	-	-
12	Защитени зони от мрежата Натура 2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Културно-историческо наследство	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Отпадъци	-	-	□	-	-	-	□	-	-	-	-
15	Здравен риск	-	-	□	-	-	-	-	□	-	-	-
16	Вредни физични фактори	-	-	□	-	-	-	-	□	-	-	-
17	Материални активи	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	ГМО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Легенда: □ – при строителство; - – при експлоатация; - – при аварийни ситуации; □ - при закриване и рекултивация

5. Описание на вероятните значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи и от:

5.1 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо

Вятърен парк „Абрит“ ще бъде изведен от експлоатация приблизително след около 30 г.

5.1.1 Атмосфера

Не се очакват отрицателни въздействия върху климата вследствие на дейностите, заложи в проекта за изграждане на вятърен парк „Абрит“. Очаква се положителен ефект по отношение на климата в следствие на експлоатацията на вятърния парк, поради намаляване на емисиите на парникови газове, чрез употребата на възобновяеми енергийни източници.

5.1.2 Качество на атмосферния въздух

Не се очакват значителни последици от въздействието на инвестиционното предложение върху качеството на атмосферния въздух, произтичащо от строителството и експлоатацията на ИП, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация.

Подобно на климата се очаква положително влияние върху качеството на атмосферния въздух. Като се имат предвид размерът и естеството на ИП, се оценява, че въздействието по време на етапа на експлоатация на разглеждания проект върху атмосферния въздух ще бъде умерено положително и дълготрайно. Експлоатацията на ИП ще допринесе за увеличаване на производството на електроенергия чрез възобновяеми и екологични енергийни източници.

5.1.3 Води

Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение върху повърхностните и подземните води по време на строителството и експлоатацията на ИП, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация. ИП не е свързано с въздействия върху повърхностните и подземни води.

5.1.4 Почви

Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение върху почвите по време на строителството и експлоатацията на ИП, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация.

По време на строителство се очаква въздействие върху почвите, което ще бъде отрицателно, с локален характер и обратимо. Предвижда се всички временно засегнати територии да бъдат рекултивирани след приключване на строителните дейности.

5.1.5 Земни недра и минерално разнообразие

Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение върху компонент Земни недра и минерално разнообразие по време на строителството и експлоатацията на ИП, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация.

5.1.6 Ландшафт и природни обекти

Реализирането на инвестиционното предложение не е свързано с трайни въздействия върху ландшафта.

5.1.7 Биологично разнообразие

5.1.7.1 Флора

Не се очакват значителни последици от въздействията върху флората по време на строителството и експлоатацията на ИП.

ИП и свързаната с него инфраструктура са разположени в агрофитоценози извън границите на защитени зони. Няма вероятност от загуба, фрагментация или увреждане на природни местообитания или местообитания на видове.

5.1.7.2 Фауна

Не се очакват значителни негативни въздействия върху фауната по време на строителството и експлоатацията на ИП, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация.

Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение върху устойчивото състояние на животинското разнообразие.

5.1.7.3 Защитени територии

ИП не попада на територията на защитени територии.

Не се очакват значителни последици от въздействията върху защитените територии по време на строителството и експлоатацията на ИП.

5.1.7.4 Защитени зони

Не се очакват значителни последици от въздействията върху защитените територии по време на строителството и експлоатацията на ИП. ИП не попада на територията на защитени зони.

5.1.8 Материално и културно наследство

По отношение на културното наследство не се очакват значителни последици от въздействията от експлоатацията на инвестиционното предложение.

На територията предвидена за реализиране на ИП към момента е извършено *„Спасително теренно археологично проучване – издирване на археологични обекти на територията на инвестиционно предложение за изграждане на Вятърен парк „Абрит“ - общ. Крушари, с. Абрит, с. Добрин и с. Полковник Кърджиево“.*

В резултат от анализа са установени всички застрашени от реализацията на ИП археологически обекти и са идентифицирани конкретни мерки за допълнително пълно археологично проучване и археологично наблюдение в етапа на изкопните дейности (за два от бъдещите вятърни генератора и съпътстващата ги инфраструктура). Определени са мерки, които да минимизират риска за Материалното и културно наследство.

5.1.9 Материални активи

Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение върху Материални активи в етапа на строителство и експлоатация. Очакваното въздействие е положително поради подобряване на пътищата в обхвата на ИП.

5.1.10 Население и човешко здраве

По време на строителството не се очакват значителни последици за населението и здравето. Етапът е краткотраен, свързан с временни дейности по строителство и монтаж на ветрогенераторите, изграждане на фундамент и допълнителна инфраструктура, монтаж на съоръженията.

Възможни са и някои негативни последици, в зависимост субективните възприятия на хората, а именно нарушаване на комфорта на населението с промяна на облика на средата.

5.2 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от използването на природните ресурси, по-специално на земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси

5.2.1 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от използването на земните недра, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси

Не се очакват значителни последици за околната среда, произтичащи от използването на природните ресурси, по-специално на земните недра, тъй като предвидените дейности не предполагат използването на земните недра в качеството и на природен ресурс.

5.2.2 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от използването на почвата, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси

Не се очакват значителни последици за околната среда, произтичащи от използването на почвата, тъй като предвидените дейности не предполагат използването на почвата в качеството и на природен ресурс.

Общата площ на имотите, върху които ще бъдат позиционирани ветрогенераторите е 521 601 m², като пряко ще бъдат засегнати приблизително 6.83 % от площта или около 35 650 m² ниви в границите на планираните имоти за изграждане на фундаменти за монтиране на вятърните съоръжения. Засегната площ представлява 0,00008539% от общата площ на Община Крушари.

Предвижда се рекултивация на засегнатите площи.

Остатъчни слаби отрицателни въздействия може да се очакват в следствие от уплътняването на почвите при движението на тежка техника, но с прилагане на подходящи мерки това въздействия може да се минимизира изцяло.

5.2.3 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от използването на водите, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси.

Не се очакват значителни последици за околната среда, произтичащи от използването на водите, тъй като проектните дейности не предполагат използването на водите в качеството и на природен ресурс.

Предвидените дейности с настоящото ИП, не са свързани с формиране на отпадъчни води, както през периода на строителство, така и при неговата експлоатация.

5.2.4 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от използването на биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси.

Не се очакват значителни последици за околната среда, произтичащи от използването на биологичното разнообразие, тъй като проектните дейности не предполагат използването на биологичното разнообразие в качеството и на природен ресурс.

5.3 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация, възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците.

5.3.1 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от емисиите от замърсители

Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от емисиите на генерираните замърсители.

Количеството на генерираните емисии както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на ветроенергийния парк не са предпоставка за концентрации в атмосферния въздух, които да се определят като значително въздействие, водещо и до вероятни значителни последици.

Реализирането на инвестиционното предложение е свързано единствено и само с генериране на емисии от прах и изгорели газове по време на строителството и аварийно-ремонтните и поддържащи дейности по време на експлоатацията.

Предвидените дейности с настоящото ИП, не са свързани с формиране на отпадъчни води.

Инвестиционното предложение не предвижда и не е свързано със зауствания, вкл. пряко или непряко отвеждане на замърсители и вредни вещества в повърхностните и подземните води.

5.3.2 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация

Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация.

Източници на шум и вибрации по време на строителството са МПС: транспортната техника, работеща в границите на съответната строителна площадка. Въздействието е локално и кратковременно с незначителна степен на влияние.

ИП не е източник на нейонизиращи лъчения и радиация.

По време на експлоатацията на инвестиционното предложение въздействия се очакват от генерираните нива на нормален и нискочестотен шум от работата на вятърните генератори, шум, генериран от поддържащи и ремонтни работи по вятърния парк, вкл. и транспорта, обслужващ парка, както и засенчването на съседни територии. Съгласно проведеното моделиране се установява, **че не се очаква** превишаване на нивата на шум съгласно *Наредба 6*.

5.3.3 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците

При строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение не се предвиждат дейности по обезвреждане и оползотворяване на отпадъци.

По време на експлоатацията поддръжката на парка ще се извършва от лицензирани фирми, които ще бъдат отговорни и за управлението на отпадъците.

5.4 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи

Извършената по-горе в настоящия Доклад оценка на очакваните въздействия върху околната среда в хода на нормалните процеси на строителство и експлоатация, както и дадената в т. 9 оценка в резултат настъпването на аварийни ситуации показват, че не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи.

Инвестиционното предложение е разположено на разстояние по-голямо от 500 m от най-близкото населено място и това също намалява опасността от въздействие при евентуални аварийни ситуации за населението.

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

Кумулативни въздействия“ са въздействия върху околната среда, които са резултат от увеличаване ефекта на оценявания план, програма и проект/инвестиционно предложение, когато към него се прибави ефектът от други минали, настоящи и/или очаквани бъдещи такива, независимо от кого са осъществявани.

Съгласно Писмо на РИОСВ – Варна с изх. № 26-00-2690/A6/02.01.2024 г., анализът е съсредоточен върху територията на община Крушари на база преминали процедури с бъдещи предвиждания и кумулативното въздействие върху околната среда по компоненти.

За определяне на всички възможни източници на влияния е поискана информация чрез ЗДОИ към съответните ведомства / административни единици: РИОСВ – Варна, община Крушари, община Добричка, община Генерал Тошево, община Добрич, община Тервел, ЕСО АД

Получени са отговори както следва:

- РИОСВ – Варна - Писмо с изх. № ЗДОИД - 1661 / А1 от 12.03.2025 г.;
- Община Крушари - Решение № 173 от 24.01.2025г.;
- Община Генерал Тошево - Решение № 184 / 26.02.2024 г.;
- Община Добричка - Писмо с изх. № АО-3#1 / 20.02.2025 г.;

- Община Добрич град - писмо с изх. № 70-00-89 / 24.01.2025 г.;
- Община Тервел - писмо изх. № РД – 25 – 261 # 1 / 19.02.2025 г.;
- Община Кайнарджа - Решение № 3/28.01.2025 г.

По препръка на получените писма са използвани: Публичен регистър с данни за извършване на процедурите по ОВОС, Публичен регистър с данни за извършване на процедурите по ЕО и ДОСВ. Регистрите за издадени разрешителни за строеж достъпни на сайтовете на община Крушари и община Добричка, Порталът на Агенция за устойчиво енергийно развитие.

5.5.1.Инвестиционни предложения, планове или програми на територията на община Крушари

Списък на процедурираните инвестиционни намерения, планове и програми, и етапа на процедурата на територията на община Крушари е представен в **Приложение 15 към ДОВОС**.

За разглеждания период са процедурирани общо 58 Инвестиционни предложения, планове или програми, включително и ИП обект на настоящия ДОВОС.

Към настоящия момент Текущи на етап уведомяване, преценява, консултации или оценка на ДОВОС са – 16 включително и ИП обект на настоящия ДОВОС. 7 от тях са процедурирани през последните 5 години (2019-2025 г.). 8 от тях в Публичните регистри за ОВОС са със статус „Текущи“, но процедурирани през в периода 2008 и 2009 г. На основание чл. 2а, ал. 5, т. I от Наредбата за ОВОС започналата процедура по ОВОС се прекратява, когато повече от 12 месеца от възложителя не е предприел дейности по съответната процедура. На база това нормативно изискване се счита, че тези 8 ИП са прекратени, но не е отразено в съответния регистър.

От Текущите процедури (2019-2025 г.) 4 са с приложима процедура по преценяване на необходимостта от ОВОС. Те са свързани с реконструкция на сграда, закупуване на мобилна фотоволтаична централа, изграждане на поливни системи. водовземане и изграждане на тръбни кладенци / сондажи с цел напояване на земеделски култури, изграждане на модулен обект за търговия на млечни продукти. Към настоящия момент съответните процедури нямат издаден краен акт за оценка.

От Текущите процедури (2019-2025 г.) 3 са с приложима процедура - подлежи на задължителен ОВОС. И трите са свързани с изграждането на вятърни паркове и са подробно разгледани в **точка 5.5.2**.

За периода 2007-2025 г. има приключили 42 процедури за Преценяване необходимостта от ОВОС / ЕО/ ОС. За всички тях в крайния акт е постановено, че няма вероятност да окажат въздействие върху околната среда.

Характерът на процедурираните ИП / ППП е свързан с изграждане на сондажи за водовземане с цел напояване на земеделски площи, преустрояване на сгради, съоръжения за преработване на мляко и млечни продукти, изграждане на инсталация за преработка на етерично-маслени култури, закриване и рекултивация на депо за битови отпадъци, изграждане на отводнителен канал, развъждане на риба, ПИРО, изменение на ПУП, извеждане на отгледни и възобновителни сечи. Характерът и местоположението на процедурираните ИП/ППП не предполага потенциал за комбинирано въздействие с настоящето ИП.

21 от процедурираните и приключили ИП са свързани с поставянето на вятърни генератори. Съгласно Решение по ЗДОИ на Община Крушари - Решение № 173 от 24.01.2025г., на територията на общината няма въведи в експлоатация вятърни

генератори или ветроенергийни паркове. На територията на общината има един Ветроенергиен парк - „НОРЕКС – ДОБРИН“, с 11 бр. вятърни генератори в с. Добрин, с разрешително за строеж № 2 / 29.05.2017 и открита строителна площадка на 25.06.2020 г.

Комбинираното въздействие от вятърни паркове / вятърни генератори е подробно разгледано в **точка 5.5.2.**

5.5.2. Инвестиционни предложения, планове или програми на територията на със същия характер като на настоящето ИП за изграждане на вятърни паркове

При анализа на кумулативния ефект предвид са взети процедираните вече вятърни генератори и вятърни паркове разположени в община Крушари и съседните на нея общини: община Добричка, Община Генерал Тошево, община Тервел, Община Кайнарджа, община Добрич за периода 2007 – 2025 г.

Оценката на кумулативния ефект е извършена на три нива:

- Локално – на ниво землище (с. Абрит, с. Добрин, с. Полковник Дяково и с. Поручик Кърджиево);
- Общинско – на ниво община Крушари;
- Регионално – на ниво съседни общини – община Добричка, Община Генерал Тошево, община Тервел, Община Кайнарджа, община Добрич.
- На ниво миграционен коридор по фронта на миграцията (по отношение на птиците).

Таблица 5.5.2-1. Справка за процедираните, въведени в експлоатация и ИП с действащи разрешителни за строеж

Община	Процедирани ИП 2007-2025	Процедирани ИП 2019-2025	ИП с действащи разрешителни за строеж	Въведени в експлоатация
Крушари	372	179 (с настоящето ИП)	11	0
Генерал Тошево	277	179 (170 към момента са прекратени)	0	10
Добрич	2	0	0	0
Добричка	347	24	48	10
Тервел	247	60	0	0
Кайнарджа	0	0	0	0

През периода 2007-2025 г. на територията на община Крушари и съседните на нея общини: община Добричка, община Генерал Тошево, община Тервел, Община Кайнарджа, община Добрич са процедирани общо 1245 вятърни генератора. В това число се включват и процедираните с настоящето ИП – 24 броя вятърни генератори. След поискана информация по ЗДОИ и анализ на Публичните регистри за издадени разрешителни за строеж е установено, че въведени в експлоатация за проучения период са общо 20 броя вятърни генератори на териториите на община Добричка и община Генерал Тошево. С действащи разрешителни за строеж за 11 броя вятърни генератори на територията на община Крушари и 48 броя на територията на община Добричка.

Процедирани за последните 5 години вятърни генератори са както следва – 179 броя вятърни генератори, включително настоящето ИП – 24 броя вятърни генератори на територията на община Крушари, 179 броя на територията на община Генерал Тошево, 24 броя на територията на община Добричка и 60 броя на територията на община Тервел.

По отношение на община Генерал Тошево към настоящия момент:

- ИП за „Подобект ВЕП „Свобода I“ - до 35 броя вятърни генератори на с. Житен с. Сноп с. Градини и Подобект ВЕП „Мизия I“ - 35 броя вятърни генератори с. Пчеларово, с. Дъбовик, Подобект подстанция „Житен“ - с. Житен.“ има данни, че Областен управител на област Добрич е издал Заповед № РкД-20-13/ 29.01.2025 год., с която на основание чл. 32, ал. 1 от Закона за администрацията и чл. 135, ал. 3 от Закона за устройство на територията отказва да разреши изработването на изменение на действащ ПУП-ПЗ за застрояване на ветроенергиен парк „Мизия 1“, подобект от инвестиционно предложение за изграждане на ветроенергиен парк „ВПД УИНД 1“ в землищата на с. Пчеларово и с. Дъбовик, общ. Генерал Тошево. На основание чл.124б, ал.3 от ЗУТ, във връзка с чл.124б, ал.2 от ЗУТ обявява, че със Заповед №РкД-20-19/11.02.2025г. на Областен управител на област Добрич, на основание чл. 32, ал. 1 от Закона за администрацията и чл.135, ал.3 от Закона за устройство на територията (ЗУТ)отказва да разреши изработване на изменение на действащ Подробен устройствен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ)за ветроенергиен парк „Свобода 1“, подобект от инвестиционното предложение за изграждане на ветроенергиен парк „ВПД УИНД 1“. *На база информацията – ИП не се взима предвид при оценка на комбинираното въздействие.*
- ИП за „Изграждане на ветроенергиен парк в община Генерал Тошево“ състоящ се от 100 броя ветрогенератори в населени места разположени на територията на община Генерал Тошево с възложител: „ГАМА УИНД“ АД не е посочено Последно действие в процедурата е извършено през 2022 г. – процедурата не е включена като Текуща в Писмо на ЗДОИ -1661/11 на РИОСВ Варна. В отговор на искане за информация за процедираните вятърни паркове в периода 2019-2022 г. *На база информацията – ИП не се взима предвид при оценка на комбинираното въздействие.*

В резултат по отношение на община Генерал Тошево при оценка на комбинираното въздействие предвид се взимат само 9 вятърни генератора.

Списък на процедираните към момента вятърни генератори / вятърни паркове, статусът на процедурата и потенциалът за комбинирано въздействие са представени в **Приложение 16 към ДОВОС.**

Комбинираното въздействие е оценено на локално, общинско и ниво съседни общини.

➤ Ниво „Землище“

Настоящото ИП ще бъде реализирано на територията на землищата на селата Абрит, Добрин, Полковник Дяково и Поручик Кърджиево на територията на община Крушари, област Добрич. Площта на землищата на четирите села, в които ще се реализира ИП е общо 106.77 km². В тях общо са процедирани 24 вятърни генератора с настоящето ИП и 39 с други инвестиционни предложения и 11 бр. във фаза - разрешително за строеж и открита строителна площадка. Съгласно настоящето ИП един фундамент, която ще бъде трайно засегната е около 800 m². Тъй като настоящето ИП разглежда вятърни генератори от последен клас – с максимални параметри – то тяхната площ от 800 m² е използвана при изчисляване на общо отнетата площ и последващите комбинирани въздействия. Следователно се получава общо отнета площ от 0,0592 km², което е 0,055 % от площта на землищата на с. Абрит, с. Добрин, с. Полковник Дяково и с. Поручик Кърджиево. Ако разделим броят на процедираните вятърни генератори на

площта на землищата се получава плътност от 0.69 ВГ/km². На изток гъстотата на вятърните генератори е много по-висока, например за Добруджа е 1,8 ВГ/km², а на места достига до 1,4 ВГ/km². (ДОСВ “Изграждане на ветроенергиен парк „Пет могили“, 2023 г.).

Броят вятърни генератори процедирани по землища и площите отнети по землища са представени в таблица **Таблица 5.5.2-2.**

Таблица 5.5.2-2. Вятърни генератори на ниво землище.

Землище	Площ на землището km ²	Брой ВГ процедирани с настоящето ИП	Брой ВГ процедирани от други ИП	Площ отнета от землището с настоящето ИП	Площ отнета от землището от всички процедирани ИП	отнета площ от територията на землището, %	Брой ВГ/km ²
с. Абрит	19.673	2 (ВЕП Абрит)	5 (ВЕП Красен)	0.0016	0.0056	0.028	0.36
с. Добрин	38.944	14 (ВЕП Абрит)	10 (ВяЕЦ „Крушари“) 1 (ВЕП Красен) 11 (ВЕП „Норекс“)	0.0112	0.0288	0.074	0.92
с. Полковник Дяково	29.953	7 (ВЕП Абрит)	1 (ВЕП Лозенец) 1 (ВЕП Красен) 12 (ВяЕЦ „Крушари“)	0.0056	0.0168	0.056	0.70
с. Поручик Кърджиево	18.201	1 (ВЕП Абрит)	9 (ВяЕЦ „Крушари“)	0.0008	0.008	0.044	0.55
Общо	106.771	24	50	0.0192	0.0592	0.055	0.69

➤ Ниво община Крушари

На територията на община Крушари са процедирани 4 ИП свързани с изграждането на вятърни паркове – настоящето инвестиционно предложение парк „Абрит“ с 24 броя вятърни генератори, парк „Лозенец“ с 80 броя, парк „Крушари“ - 56 броя (52 бр. в Община Крушари и 4 бр. в Община Генерал Тошево), парк „Красен“ с 26 бр. (19 бр. в Община Крушари и 7 бр. в Община Генерал Тошево).

На територията на общината има един Ветроенергиен парк - „НОРЕКС – ДОБРИН“ , с 11 бр. вятърни генератори в с. Добрин, с разрешително за строеж № 2 / 29.05.2017 и открита строителна площадка на 25.06.2020 г.

На територията на община Крушари няма изградени вятърни генератори.

В рамките на община Крушари, която има площ 417 km² са процедирани 179 вятърни генератори и 11 бр. с разрешително за строеж (общо 190 бр.). Ако приемем хипотезата че всички вятърни генератори бъдат реализирани и вземем предвид, че на един вятърен генератор се пада площ от около 800 m², то се получава общо отнета площ от 0.152 km², което е 0,0364 % от площта на общината. Ако разделим броят на процедираните вятърни генератори и тези получили разрешително за строеж на площта на общината се получава плътност от 0,455 ВГ/km². На изток гъстотата на вятърните генератори е много по-висока, например за Добруджа е 1,8 ВГ/km² (по данни на ДОСВ “Изграждане на ветроенергиен парк „Пет могили“, 2023).

➤ Ниво съседни общини

Разгледано е разположението на вятърните генератори е на територията на община Крушари (417 km²), община Добричка (1296 km²), Община Генерал Тошево (982

km²), община Тервел (579 km²), Община Кайнарджа (315 km²), община Добрич-град (109 km²).

Площта на землищата на шестте общини, в които ще се реализират инвестиционните предложения е общо 3698 km². В тях за периода 2019-2025 г са проектирани 272 броя вятърни генератори. Към настоящия момент въведени в експлоатация са 20 броя, с действащо разрешително за строеж са 59 вятърни генератора. Сумарната бройка на вятърни генератори са определя като 351 броя, с площ за един генератор около 800 m². Следователно се получава общо отнета площ от 0,28 km² което е 0.000076% от площта на землищата на община Крушари, община Добричка, Община Генерал Тошево, община Тервел, Община Кайнарджа, община Добрич. Ако разделим общият брой на вятърните генератори (построени и проектирани) на площта на землищата се получава плътност от 0,09 генератора/km². На изток гъстотата на вятърните генератори е много по-висока, например за Добруджа е 1,4 генератора/km², а на места достига до 1,8 генератора/km² (ДОСВ “Изграждане на ветроенергиен парк „Пет могили“, 2023).

5.5.1 Атмосфера

При реализацията на ИП не се очакват отрицателни последици от въздействията на инвестиционното предложение за климата, произтичащи от комбинирането на въздействията от вятърен парк „Абрит“ с въздействията на другите съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

Ниво	Землище	Община	Регионално
Комбинирано въздействие	Не се очаква	Не се очаква	Положително - В етапа на експлоатация

5.5.2 Атмосферен въздух

По време на строителните дейности е възможен кумулативно въздействие по отношение на атмосферния въздух, само ако в близост до вятърния парк са започнати строителни дейности по реализиране друго ИП.

Ниво	Землище	Община	Регионално
Комбинирано въздействие	Незначително , отрицателно в етапа на строителство	Незначително , отрицателно в етапа на строителство	Не се очаква

5.5.3 Повърхностни води и Подземни води

Реализацията на ИП не е свързана с въздействие върху повърхностните и подземни води.

Ниво	Землище	Община	Регионално
Комбинирано въздействие	Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква

5.5.4 Земни недра и минерално разнообразие

Въздействията върху земните недра са съсредоточени в етапа на строителство и по-точно само при изграждане на фундаменти за вятърните генератори.

По време на строителството степента на нарушаване на геоложката среда е незначителна, несъпътствана от промени в напрегнатото и деформационното състояние на разнообразните почвени и скални основи.

Ниво	Землище	Община	Регионално
Комбинирано въздействие	Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква

5.5.5 Почви

Не се очаква замърсяване на почвите в резултат на реализацията на ИП, нито комбинирани въздействия с други инвестиционни предложения.

Ниво	Землище	Община	Регионално
Комбинирано въздействие	Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква

5.5.6 Ландшафт

Понастоящем ландшафтът, в който ще се реализира ИП е повлиян от човешката дейност.

При моделирането е установено, че вятърният парк ще бъде визуално забележими и доминират изгледното пространство до 6.0 km от обследваната област, като на разстояние над 25 – 30 km, вятърните генератори се явяват второстепенен елемент в околния пейзаж, без отчетлив перцептивен елемент и доминираща функция в ландшафта.

Ниво	Землище	Община	Регионално
Комбинирано въздействие	Незначително отрицателно, по време на експлоатация	Незначително отрицателно, по време на експлоатация	Не се очаква

5.5.7 Природни обекти – защитени територии

Елементите на ИП и съпътстващата му инфраструктура не засягат защитени територии по смисъла на ЗЗТ и реализацията на ИП не предполага нарушаване на забранителните режими в тях.

Ниво	Землище	Община	Регионално
Комбинирано въздействие	Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква

5.5.8 Биологично разнообразие и неговите елементи

Флора

Не се очакват значителни последици от въздействията върху флората по време на строителството и експлоатацията на ИП. Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение, произтичащи от комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

Фауна

Не се очакват значителни последици от въздействията върху фауната по време на строителството и експлоатацията на ИП. Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение, произтичащи от комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

Защитени зони

Не се очакват значителни последици от въздействията върху защитените зони по време на строителството и експлоатацията на ИП.

Обобщена оценка на комбинираното въздействие:

Фактор	Ниво	Землище	Община	Регионално
Флора	Комбинирано въздействие	Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква
Фауна		Незначително	Незначително	Незначително

Защитена зона		Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква
---------------	--	--------------	--------------	--------------

5.5.9 Материално и културно наследство

Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение, произтичащи от комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения върху културното и историческо наследство.

Обобщена оценка на комбинираното въздействие

Ниво	Землище	Община	Регионално
Комбинирано въздействие	Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква

5.5.10 Отпадъци

По време на строителството и експлоатацията на вятърен парк “Абрит” не се очаква комбинирано въздействие от генерираните отпадъци, вследствие на реализацията на други инвестиционни предложения.

Генерираните отпадъци ще бъдат управлявани законосъобразно.

Обобщена оценка на комбинираното въздействие:

Ниво	Землище	Община	Регионално
Комбинирано въздействие	Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква

5.5.11 Здравно-хигиенни аспекти на околната среда. Здравен статус на населението

Общо 4 са процедираните инвестиционни предложения за реализиране на вятърни паркове (включително настоящето). Понастоящем посочените ИП със сходен характер са в различни етапи на процедурите по изготвяне, съгласуване и реализация, така че е обосновано да се допусне, че тяхната фактическа реализация няма да започне симултанно, в един и същ времеви период. С оглед на това и отдалечеността от другите ИП, не се установява потенциал за остатъчни кумулативни негативни въздействия върху населението и работниците.

Обобщена оценка на комбинираното въздействие

Ниво	Землище	Община	Регионално
Комбинирано въздействие	Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква

5.5.12 Вредни физични фактори

Шум

Съгласно извършения анализ и моделиране на шум с нормална честота не се очаква неблагоприятен ефект, свързан с дискомфорт и нарушена жизнена среда.

Резултатите от извършените моделни изчисления сочат, че нивата на кумулативно излъчвания нискочестотен инфразвук от вятърните генератори в рамките на проучваната област, отново показват стойности съществено под средния праг на слуховото възприятие.

Вибрации

По отношение на вибрациите може да се обобщи, че не се очакват значителни последици от комбинирани въздействия с ИП.

Електромагнитни лъчения

Не се очаква кумулативно въздействие.

Радиация

Вятърните паркове не излъчват йонизираща радиация, която е основният вид радиация, свързана с рискове за здравето.

Оптични явления

Експлоатацията на вятърния парк ще бъде съпроводена с проявата на оптични явления (ефекти), причинени от ротора и витлата – засенчване на съседни територии, отражение на светлината и т.нар. стробоскопичен ефект, дължащ се на трептенията.

Получената по горе плътност на вятърните генератори: на ниво землище - 0,65 генератора/km²; на ниво община 0,446 генератора/km²; на ниво област 0,13 генератора/km² дава основание да се смята, че кумулативен ефект по отношение на оптичните явления не се очаква.

Предвидени са смекчаващи мерки за избягване на засенчване, чрез прилагане на схема за ограничение в работата на съответните рискови вятърни генератори, с които ще се минимизира рискът от засенчване.

Обобщена оценка на комбинираното въздействие

Фактор	Ниво	Землище	Община	Регионално
Шум	Комбинирано въздействие	Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква
Вибрации		Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква
Електромагнитни лъчения		Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква
Радиация		Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква
Оптични явления		Не се очаква	Незначително отрицателно – по време на експлоатация	Не се очаква

5.5.13 Материални активи

По време на експлоатацията на вятърния парк, се очаква положително въздействие върху материалните активи, а именно подобряване на състоянието на съществуващите полски пътища и изграждане на нови такива.

Ниво	Землище	Община	Регионално
Комбинирано въздействие	Положително, постоянно по време на строителство и експлоатация	Положително, постоянно по време на строителство и експлоатация	Положително, постоянно по време на строителство и експлоатация

5.5.14 Генетично модифицирани организми

На територията на ИП, както и в близост няма данни за наличие на генетично модифицирани организми (ГМО). Реализацията на ИП не е свързана с ГМО.

Обобщена оценка на комбинираното въздействие

Ниво	Землище	Община	Регионално
Комбинирано въздействие	Не се очаква	Не се очаква	Не се очаква

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;

По време на експлоатация е изчислено, че ще бъдат предотвратени емисии в размер на **444 400 t CO₂ екв. годишно**.

Реализирането на ИП е свързано с положителен ефект върху климата в дългосрочен аспект.

Въздействието ще е положително, обратимо, непряко, вторично и дългосрочно.

Уязвимост спрямо изменението на климата

Оценките на уязвимостта спрямо изменението на климата и на риска, свързан с него представляват основа за определянето, оценяването и прилагането на мерки за адаптиране към изменението на климата.

Анализът за оценка на уязвимостта е разделен на три стъпки, включващи:

- анализ на чувствителността;
- оценка на текущата и бъдещата експозиция и
- комбинация от двете за оценка на уязвимостта.

Анализ на чувствителността:

Анализът на чувствителността обхваща ИП по изчерпателен начин, като разглежда различните негови компоненти и начина, по който то работи в рамките на по-широката мрежа или система.

В Таблица 5.6.2-1 са представени проектните компоненти, които са отчетени при анализа на чувствителността:

Таблица 5.6.2-1. Проектни компоненти, отчетени при анализа на чувствителността

Вложени продукти	Активи	Процеси	Краен Продукт (добив)	Съпътстваща инфраструктура
Вятър	Фундаменти Вятърни генератори (състоящи се от стоманена кула, на която е монтирана гондола с три витла, предавателна кутия, електрически асинхронен генератор и напълно автоматизирана система за управление)	Производство на електроенергия Поддръжка на съоръженията (вкл. извършване на профилактични технически прегледи, поддръжка и подмяна на елементите на вятърните генератори) Мониторинг на околната среда с цел смекчаване на вероятно въздействие върху екосистемите Дейности по управление и поддръжка на прилежащите територии (напр. растителността около турбините)	Електроенергия	Електрическа инфраструктура (електропреносна мрежа) Комуникационна мрежа Пътна инфраструктура

В следващата Таблица 5.6.2-2 са представени климатичните опасности, към които ветроенергийните паркове показват висока чувствителност (наводнения, обилни валежи, горски и полски пожари) и средна чувствителност (студена вълна, промени в режима на ветровете, екстрем вятър, свлачища, пропадане на почвите), както и негативните влияния, които климатичните опасности оказват върху елементите на ветроенергийните паркове (независимо от местоположението) съгласно Практическо секторно ръководство на JASPERS относно осигуряване на устойчивост на климатичните промени: Енергетика – Твърди битови отпадъци – Транспорт, Версия 1.0 - ноември 2024 г. (JASPERS practical sectoral guidance on climate resilience proofing, Energy – Municipal Solid Waste – Transport, Version 1.0 - November 2024).

Таблица 5.6.2-2. Детайлна оценка на чувствителността на инфраструктурата на ин ветроенергийните паркове (независимо от местоположението) съгласно (JASPERS practical sectoral guidance on climate resilience proofing, Energy – Municipal Solid Waste – Transport, Version 1.0 - November 2024)

Климатична опасност	Позиции				Негативни влияния
	Активи и процеси на място	Вложени продукти	Добиви	Съпътстваща инфраструктура	
Наводнения					Потенциално отмиване при основата, което създава сериозни проблеми за стабилността на основата на вятърния генератор
Обилни валежи					Физическо увреждане на подземни кабели и взаимозависима инфраструктура (пътища за достъп, преносна и разпределителна мрежа и др.)
Горски и полски пожари					Физическа повреда на активите на вятърния парк и на електропреносната мрежата, засягащи производството и преноса на електроенергия. Прекъсвания на захранването, засягащи системите за управление и комуникация. Потенциални ограничения за достъп до съоръжението.
Студена вълна					Структурни повреди на витлата, поради заледяване. Повредени/счупени витла създават дисбаланси и огъване на валовете. Заледяването (дори леко заледяване) намалява аеродинамичната ефективност на витлата, което намалява количеството енергия, което вятърния генератор може да произведе. Много ниската температура може да причини неизправности на чувствителното електрическо и механично оборудване. По-бърза корозия на метални компоненти, което води до увеличени разходи за поддръжка. Временно блокиране на пътищата за достъп поради прекомерна снежна покривка, възпрепятстващи огледи и ремонти. Грешки при измерване и контрол.
Промени в режима на ветровете					По-ниски скорости на вятъра, водещи до по-малко производство на вятърна енергия. В обратния случай (по-силни скорости на вятъра), бизнес казусът е по-скоро подобрен, при условие че размерът на ветроенергийния парк

Таблица 5.6.2-2. Детайлна оценка на чувствителността на инфраструктурата на ин ветроенергийните паркове (независимо от местоположението) съгласно (JASPERS practical sectoral guidance on climate resilience proofing, Energy – Municipal Solid Waste – Transport, Version 1.0 - November 2024)

Климатична опасност	Позиции				Негативни влияния
	Активи и процеси на място	Вложени продукти	Добиви	Съпътстваща инфраструктура	
					може да използва увеличения потенциал за вятърна енергия
Екстреман вятър (включително буря, мълния, ураган)					Силно натоварване на витлата на вятърния генератор, кулата и фундамента. Механични или електрически повреди на чувствителните електрически и механични компоненти Физически повреди на свързаната инфраструктура (включително и пътища за достъп)
Свлачища					Физическа повреда на активи на вятърните паркове и на свързаната с тях инфраструктура.
Пропадане на почвата					Блокиране на пътищата за достъп, поради паднали земни/скални маси. Свлачища и пропадания на пътищата за достъп, които възпрепятстват проверките и ремонтите.

Наводнения

Инвестиционното предложение не попада в район със значителен потенциален риск от наводнения. Оценка относно експозицията на ИП на настоящия и бъдещия климат към наводнения е „ниска“.

Обилни валежи

Районът се отличава с недостатъчни по количество валежи, по-слаби от средните за страната. Оценка относно експозицията на ИП на настоящия и бъдещия климат към обилни валежи е „ниска“.

Горски и полски пожари

Съществен проблем за община Крушари са засушаванията и малкото източници за питейна вода, които не се използват целесъобразно. Това предполага, че в бъдеще рискът от пожари в региона може да нарасне до висок. Оценка относно експозицията на ИП на настоящия климат към горски и полски пожари е „средна“, на бъдещия климат – „висока“.

Студена вълна

Рязката промяна в метеорологичните условия през зимата често довежда до обилни снеговалежи, съпроводени със силен вятър. Образуват се снежни преспи и може да възникне усложнена обстановка в големи райони или в отделни участъци от общинската пътна мрежа. Снежните бури и снегонавяванията като бедствено явление се проявяват с особена острота в община Крушари и често обширни райони остават с нарушено електро- и водоснабдяване, снабдяване с храна, фураж и с прекъснати транспортни връзки и комуникации.

Оценката относно експозицията на ИП на настоящия и бъдещия климат към студени вълни е „средна“.

Промени в режима на ветровете

За разглеждания район, променливостта на средната месечна скорост на вятъра има добре изразен годишен ход с максимум през зимните и минимум през летните месеци.

Оценката относно експозицията на ИП на настоящия и бъдещия климат към промени в режима на ветровете е „ниска“.

Екстремен вятър (включително буря, мълния, ураган, торнадо)

Оценката относно експозицията на ИП на настоящия и бъдещия климат към екстремен вятър (вкл. буря, мълния, ураган, торнадо) е „ниска“.

Свлачища

Оценката на бъдещата експозиция на климата по отношение на свлачища е извършена експертно, вземайки предвид конкретното местоположение и факторите, които представляват движещи сили за възникване на свлачища. Оценката относно експозицията на ИП на настоящия и бъдещия климат към свлачища е „ниска“.

Пропадане на почвата

Съгласно картата, инвестиционното предложение попада в зони с много висока и висока опасност от пропадане на лъос. Оценката относно експозицията на ИП на настоящия и бъдещия климат към пропадане на почвата е „висока“.

В обобщение, относно експозицията на ИП на настоящия и бъдещия климат, се наблюдава „висока“ оценка относно горски и полски пожари и пропадане на почвата и „средна“ оценка относно студена вълна.

Оценка на уязвимостта

Въз основа на направените анализи по отношение на чувствителността, експозицията и уязвимостта на проекта във връзка с климата и климатичните фактори и оценката на риска за проекта, като се взимат предвид географските и климатични характеристики на местоположението на ВП, както и прогнозите за очакваните климатични промени във времеви план, може да се направи заключение, че потенциално значими опасности са:

- Горски и полски пожари;
- Студена вълна
- Пропадане на почвата.

5.7 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от използваните технологии и вещества

При изграждането на вятърен парк "Абрит" ще бъдат прилагани съвременни технологии и вещества, които ще бъдат с доказани издръжливост, безопасност и ефективност при работа във ветроенергийни приложения. Всички извършвани дейности в етапа на строителство и експлоатация на парка ще бъдат съобразени с българското и европейско законодателство.

Технологиите, които ще се използват са базирани на съвременни научни достижения, с основна цел опазване на околната среда, смекчаване и адаптация на климатичните промени.

По отношение използването на опасни химични вещества в хода на реализиране на инвестиционното предложение, то такива не се предвиждат, с изключение на

дизеловото гориво. Не се предвижда съхраняването на каквито и да е опасни химични вещества и смеси в границите на строителните площадки.

Количеството на дизеловото гориво, което ще се използва на етапа на строителство е около 6 000 t.

Използваното дизелово гориво няма да бъде съхранявано на територията на ИП. Не се очакват значителни последици върху околната среда, населението и човешкото здраве.

Предвид местоположението на инвестиционното предложение и отдалечеността му спрямо предприятия/съоръжения с нисък/висок рисков потенциал не се очаква въздействие върху ИП.

6 Описание на взетите предвид налични резултати от други съответни оценки по реда на националното законодателство, свързани с инвестиционното предложение и изготвени преди доклада за ОВОС

В настоящи ДОВОС са взетите предвид налични резултати от други съответни оценки по реда на националното законодателство, свързани с инвестиционното предложение и изготвени преди доклада за ОВОС.

За ИП ще бъдат изготвени ПУП-ПП и ПУП-ПЗ по реда на ЗУТ, които ще определят рамката за развитието му. Към настоящия момент община Крушари няма действащ ОУП. Има издадено Становище по екологична оценка № ВА-2/2023 г. с което се “съгласува” ОБЩИЯ УСТРОЙСТВЕН ПЛАН (ОУП) НА ОБЩИНА КРУШАРИ.

В настоящия доклад под внимание са взети:

- „Акустична оценка - Прогноза за разпространението на шум в околната среда от Ветроенергиен парк ВЕП – Лозенец“, “Енвайро Проджект” ЕООД с приложени шумови карти
- Оценка на риска от възможни неблагоприятни психофизиологични ефекти – засенчване от вятърни турбини, “Енвайро Проджект” ЕООД
- Инженерно геоложки доклад за проведени проучвания на обект: „Инженерно-геоложки проучвания за „Вятърен парк Лозенец“, Гео Техника АБС, ООД
- „Издирване на археологически обекти във връзка с реализацията на „Вятърен парк Лозенец“ в землищата на селата Бистрец, Крушари, Земенци, Северци, Загорци, Лозенец, общ. Крушари, селата Свобода и Божурово, общ. Добричка, обл. Добрич“, с Научен доклад, Одобен от Министерство на Културата със Заповед РД О9 1372/ 21.10.2024 г.
- Едногодишно мониторингово проучване на прилепите във връзка с изграждането на вятърен парк „Лозенец“, SMART ENVIRONMENTAL EXPLORATION
- Едногодишно мониторингово проучване на птиците във връзка с изграждането на вятърен парк „Лозенец“, SMART ENVIRONMENTAL EXPLORATION.

При изготвяне на настоящия доклад предвид са взети ДОВОС и Задания на ИП със същия характер:

- „Допълнен Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Изграждане на вятърен парк за производство на електрическа енергия – Габрица и въздушна електропроводна линия 110 kV, свързваща бъдеща 33/110 kV подстанция „Близнаци“ с мрежата на ЕСО ЕАД“;
- Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Изграждане на Ветроенергиен парк за производство на електрическа енергия „Пет могили“;
- Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение за “Изграждане на вятърен енергиен парк „Добротич уинд“, състоящ се от 58 бр. ветрогенератори, с обща инсталирана мощност до 464 MW, ведно с техническа инфраструктура – повишаващи подстанции и съоръжения за присъединяване и съхранение на електрическа енергия“ в землищата на селата Добротич, Михалич, Калоян, Изворник, Искър и Есеница, община Вълчи дол и селата Средно село и Момчилово, община Ветрино, област Варна.

- Допълнен Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение за „Изграждане на ветроенергиен парк с транспортна и електрокомуникационна мрежа“ в землището на селата Нейково и Видно, Община Каварна“
- Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Изграждане на вятърен парк „Лозенец“ включващ до 80 броя вятърни генератори и съпътстващата техническа инфраструктура към тях - фундаменти, кранови площадки, пътища за достъп, подземни кабелни трасета, в землищата на с. Лозенец, с. Северци, с. Крушари, с. Загорци, с. Земенци, с. Бистрец, с. Полковник Дяково, община Крушари, което е свързано с изработване на проекти на Подобен устройствен план (ПУП) – План за застрояване (ПЗ) за поземлените имоти, в които се предвижда реализацията на ИП, с цел отреждането им за „ПСД – Обект за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия от възобновяеми енергийни източници“.

7 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

Оценката на конкретните въздействия в ДОВОС се изразява в определяне на източника на въздействие, идентифициране на пътя към рецептора и накрая установяване на контрол върху ефекта от въздействието. Тази концепция е разумна и полезна поради това, че помага да се разбере процеса и да се съсредоточи вниманието върху контрола и смекчаващите мерки в най-ефективното място и в точния момент. Оценката на въздействията определя идентифицираните въздействия в съответствие с тяхната "значимост", която се получава от връзката между "степената на въздействие" и "чувствителността на рецептора" по отношение на дадено въздействие, следствие от определена дейност, свързана с инвестиционното предложение.

За всеки компонент и фактор под внимание са взети Законовите изисквания, приложими методики, указания, научни публикации и изследвания.

8 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

8.1 План за изпълнение на мерките

Вятърен парк „Абрит“ ще бъде изведен от експлоатация, когато достигне края на полезния си живот и на този етап не може да се предвиди срока, в който това ще се осъществи.

Към момента има предложена разработка за План за извеждане от експлоатация. Тъй като се очаква в бъдеще да има промяна в прилаганите технологии и нормативната уредба, то когато парк „Абрит“ достигне края на полезния си живот Планът ще бъде актуализиран и ще бъде съгласуван с компетентните органи в съответствие с действащото към момента на изготвянето му законодателство.

Предвидените мерки за предотвратяване и намаляване на евентуалните въздействия върху околната среда и човешкото здраве, Планът за изпълнението и очакваните резултати им са представени по-долу по компоненти и фактори на околната среда, по време на следните фази:

- По време на проектирането
- По време на строителството
- По време на експлоатацията
- По време на извеждане от експлоатация

Таблица 8.1-1. Мерки за предотвратяване и намаляване на евентуалните въздействия върху околната среда и човешкото здраве и план за изпълнението им

№	Мерки	Период /фаза/ на изпълнение	Резултат - до каква степен ще бъдат избегнати или премахнати значителните неблагоприятни последици
ОБЩИ			
1	Във фазата на работното проектиране при определяне на натоварванията следва да се отчетат сеизмичните сили и динамичната компонента на ветровото натоварване, както и евентуалните пропадъчни свойства на земната основа.	Проектиране	Опазване на околната среда и минимизиране въздействията.
2	Преди започване на строителните дейности да бъде изготвен План за управление на околната среда по време на строителството. В плана да бъдат заложили мерките за управление на околната среда, свързани със строителството, за да се гарантира опазването на околната среда и да бъдат минимизирани въздействията.	Строителство	Опазване на околната среда и минимизиране въздействията.
3	Преди започване на строителните дейности да бъде изготвена Транспортна схема /съгласувана с община Крушари/ и график за осигуряване на материали, машини, консумативи и др.	Строителство	Опазване и минимизиране на въздействията върху републиканските и общински пътища
4	Да се изготви схема на достъпа до вятърните генератори с план за ползването и при	Строителство	Опазване и минимизиране на въздействията върху

	различните дейности. Схемата да се съгласува с РИОСВ Варна и общините, на чиято територия са ползваните пътища.		републиканските и общински пътища
КЛИМАТ И АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ			
5	Използване на оросителна (подвижна) инсталация за подтискане на прахоотделянето при съответните операции (товаро-разтоварни, изкопни, насипни и др.). Складовите площи за насипни материали (основно пясък и пръст) и строителните отпадъци при сухо и ветровито време да бъдат оросявани с цистерна с вода и своевременно почиствани след приключване на работа	Строителство	Недопускане на неорганизиран прахови частици
6	Поставяне на противопожарни аларми и системи за наблюдение, разработване на противопожарно зонироване и проактивно управление на растителността	Експлоатация	Смекчаване на риска в случай на възникване на пожар
7	Прилагане на техники против обледеняване на витлата (активно нагряване на витлата, пасивно хидрофобно покритие)	Експлоатация	Смекчаване на въздействието в случай на студена вълна
8	Поставяне на сензори за лед и интегриране на системи за засичане на лед с ранно предупреждение	Експлоатация	Смекчаване на въздействието в случай на студена вълна
9	Използване на подсилени фундаменти	Строителство	Недопускане нарушаване на конструкцията в случай на пропадане на почвата
10	Ходовата част на тежкотоварните автомобили да се поддържа чиста, като непосредствено преди достъп до общинската и републиканска пътни мрежи да се измива.	Строителство	Недопускане на неорганизиран прахови емисии
11	Използване на затворени или покрити с платнища транспортни средства при транспорт на земни маси и други материали с потенциал за разпрашаване.	Строителство	Намаляване на допълнителното натоварване с прах
12	Дейностите с флуорирани парникови газове да се извършват от лица, притежаващи документ за правоспособност – изготвяне на досие на инсталациите, провеждане на периодични тестове за херметичност и др.	Въвеждане в експлоатация, Експлоатация	Намаляване и предотвратяване рискове за климата.
ПОВЪРХНОСТНИ ВОДИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ			
13	Недопускане на използването на строителни материали, съдържащи приоритетни вещества, които при контакт с водите могат да причинят замърсяване на водите.	Строителство	Опазване на водите от замърсяване
14	При строителството на вятърни генератори АВ 20 и АВ 22 да се спазват забраните и ограниченията в буферни зони, съгласно Приложение 1 към Национален каталог от мерки към ПУРБ.	Проектиране, Строителство	Опазване на водите от замърсяване
15	Да се осигурят химически тоалетни за персонала, когато се изпълняват строителни дейности, обслужването на които да става от лицензиран оператор.	Строителство	Опазване на водите от замърсяване
16	Изграждането на конструкции, инженерно-строителни съоръжения, постройки и други, при които е възможен контакт с подземните	Строителство	Опазване на подземните води от замърсяване

	води, да се извършва при условията и по реда на Закона за устройство на територията при спазване на изискванията за опазване на подземните води по Глава осма.		
17	При аварийни случаи, създаващи предпоставки за замърсяване на водите да се спазват изискванията на чл. 131, ал. 1 от ЗВ.	Строителство и Експлоатация	Опазване на водите от замърсяване
18	В случай, че се налага отводняване по време на строителство и експлоатация, дейностите по дрениране, инфилтриране и отнемане на естествени ресурси, касаещи подземните води, дейностите да се осъществяват съгласно разрешителен режим, съгласно чл. 44 и чл. 46 от ЗВ, освен в случаите, съгласно чл. 58, ал. 1, т.2, 4 и 6 от ЗВ.	Строителство Експлоатация	Опазване на подземните води от замърсяване
19	Да се спазват ограниченията и забраните за извършване на дейности, които могат да доведат до пряко или непряко отвеждане на опасни и вредни вещества в подземните води, регламентирани в Наредба № 3/2000г. за СОЗ.	Строителство и Експлоатация	Опазване на водоносните хоризонти от замърсяване.
20	Да се спазват забраните на чл. 118а, ал.1, т.2-4, чл. 134 и чл. 143 от ЗВ.	Проектиране, Строителство и Експлоатация	Опазване на водоносните хоризонти от замърсяване.
ПОЧВИ			
21	Поддържане на строителната и транспортна техника в изправност, без да се допускат течове на горива и масла.	Строителство	Недопускане замърсяване на почвите с нефтопродукти и въздуха с изгорели газове от ДВГ
22	Възстановяване на всички временно нарушените терени в имоти с НТП ниви чрез разрохване / разораване на утъпкани и уплътнени почви при реализирането на ИП	Строителство	Намаляване на въздействията върху почвите и подпомагане на възстановяването им
23	Отнемане и запазване на хумусния слой при изграждане на фундаменти и използването му за възстановяване на временните строителни площадки	Строителство	Намаляване на въздействията върху почвите и подпомагане на възстановяването им
24	Сепариране на отнетия хумусен слой по съдържание на въглерод, с оглед неговото съхранение и последващата употреба	Строителство	Намаляване на въздействията върху почвите и подпомагане на възстановяването им
25	Извършване на строителни дейности извън периодите на растеж на културите, за да се сведе до минимум въздействието върху селското стопанство. Прилагане на планове за управление на земята за наблюдение на състоянието на земята по време на строителната фаза и след въвеждане в експлоатация.	Строителство и Експлоатация	Намаляване на въздействията върху почвите и подпомагане на възстановяването им
26	Обслужването (поддръжка и ремонт, напр. смяна на масла, зареждане с гориво-смазочни материали) на машини и оборудване, на транспортна, монтажна и товарителна/строителна техника да се извършва извън територията на ИП в специализирани и обезопасени за целта места и ремонтни бази от външни изпълнители.	Строителство	Опазване на почвите от замърсяване

27	Прокарването на кабелните линии и трасета да се осъществява в сервитута на съществуващите полски пътища.	Строителство	Опазване на почвите от замърсяване
28	Да не се използват площи, извън тези, оценени в ДОВОС по време на строителство и експлоатация на ИП, вкл. за транспортен достъп и временно съхранение на суровини, материали и оборудване.	Строителство/ експлоатация	Опазване и съхраняване на почвените ресурси
ЗЕМНИ НЕДРА			
29	Периодични наблюдения за състоянието на основите на вятърните генератори, вкл. пукнатини, неравномерни слягания и деформации.		Предотвратяване на неблагоприятни геодинамични процеси и въздействия върху геоложката основа
ЛАНДШАФТ			
30	Да се спазват изискванията за опазване на отделните компоненти на ландшафта – почви и растителност, с оглед опазване структурата на ландшафта	Строителство	Опазване на ландшафта
31	Стриктно да се спазват определените места за депониране на отпадъците.	Строителство	Опазване на ландшафта
32	Подбор на вятърни генератори с цветово оформление в цветова гама близка до белия цвят и антирефлексно покритие с оглед безконфликтно вписване околния ландшафт.	Строителство	Смекчаване на въздействието върху изгледните пространства и ландшафта
33	При извеждане на парка от експлоатация да бъде извършена техническа и биологична рекултивация, съгласно изискванията на българското и европейско законодателство и най-добрите световни практики. Да бъдат рекултивирани и всички пътища, за които е налице отпаднала необходимост.	Закриване	Опазване на ландшафта
ОТПАДЪЦИ / ОПАСНИ ХИМИЧНИ ВЕЩЕСТВА и СМЕСИ			
34	Да бъдат осигурени подходящи условия за събиране и предаване на генерираните отпадъци, така че да не създава риск от замърсяване на почви, повърхностни и подземни води.	Проектиране, Строителство и Експлоатация	Опазване на почви и водите от замърсяване
35	Подготвяне и съгласуване с Компетентния орган на Работни листа за класификация на отпадъци.	Строителство, експлоатация и извеждане от експлоатация	Екологосъобразно управление на отпадъците
36	Сключване на договори по чл. 8 от ЗУО за транспортиране и последващо третиране на отпадъците от дейността, с оглед осигуряване на максимална степен на материално оползотворяване. По възможност да се ползват местни фирми.	Строителство, експлоатация и извеждане от експлоатация	Екологосъобразно управление на отпадъците. Предотвратяване на замърсяването
37	Разработване на инструкции за управление на отпадъците, генерирани на обекта, с цел недопускане на нерегламентирано изхвърляне / третиране. Запознаване на персонала работещ на обекта.	Строителство, експлоатация и извеждане от експлоатация	Екологосъобразно управление на отпадъците. Предотвратяване на замърсяването
38	Да се води отчетност по управлението на отпадъците съгласно Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на	Строителство, експлоатация и	Екологосъобразно управление на отпадъците

	рециклирани строителни отпадъци и Наредба № 1 от 04 юни 2014 г.	извеждане от експлоатация	
39	Да се уведомяват своевременно компетентните органи при възникване на разливи на гориво-смазочни материали или други опасни химични вещества/смеси, като същите се почистват незабавно и не по-късно от 24 ч. след откриването им. Замърсените земни маси и абсорбенти от почистване на разлива да се предават по договорите за управление на отпадъци – чл. 8 на ЗУО.	Строителство, експлоатация и извеждане от експлоатация	Опазване компонентите на околната среда Контрол върху отпадъците и опасните вещества
40	В случай на дейности по доставка на химични вещества и смеси да бъдат придружени с актуални ИЛБ на български език, отговарящи на изискванията на Регламент (ЕС) 2020/878 на Комисията за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали. При употреба на опасни вещества и смеси, да се спазват условията, посочени в ИЛБ.	Въвеждане в експлоатация и Експлоатация	Опазване компонентите на околната среда от замърсяване с ОХВС. Опазване здравето на хората. Предотвратяване на аварийни ситуации
ФЛОРА И ФАУНА			
41	Да бъде изготвен цялостен План за собствен мониторинг на орнитофауната в района на ИП. Планът да бъде съгласуван с РИОСВ Варна - преди въвеждане на обекта в експлоатация. Планът да предвижда наблюдения за период най-малко три години от въвеждане на цялостното ИП в експлоатация и да включва условия за своевременно известяване на РИОСВ за загинали птици в района на ВЕП „Абрит“;	Строителство	Ограничаване (изключване или забавяне) на работата на вятърните генератори по време на периодите с по-висок риск от сблъсък.
42	По време на строителните дейности да не бъдат засягани терените, оставащи извън строителните площадки / полоси. За целта да се маркират външните граници на тези територии.	Строителство	Предотвратяване на допълнителна загуба на площ / увреждане на природни местообитания, местообитания на видове и растителни съобщества
43	Оптимизиране на режима на строително транспортни, машинно-транспортни дейности при подготвителните, изкопните и монтажните дейности в кабелните трасета, разположени в сервитутите на съществуващите полски пътища. Точно маркиране на маршрутите и спазване на подходите на строителната и транспортна техника и трасетата на подземната кабелна мрежа.	Строителство	Очакван ефект: минимизиране периметъра на унищожената растителност в земеделски земи, извън територията на защитената зона.
44	Преди започване на строителството участниците в строителните и експлоатационни дейности да бъдат инструктирани за работа в съседство със защитени зони.	Строителство	Опазване на щети върху растителния и животински свят в района.
45	Да не се нарушават полезащитните пояси и храстова крайпътна растителност. В случаите, където технологично се налага кабелното трасе да пресече горски пояс да се използват по възможност съществуващите просеки в	Строителство	Очакван ефект: максимално запазване на естествените местообитания на птиците.

	полезащитните пояси, използвани от местното население за достъп до нивите със селскостопанска техника.		
46	Строителната дейност да се планира извън основния размножителен период на животните, т.е. извън периода март-юни	Строителство	Намаляване на въздействията върху животинския свят
47	Редовно и систематично проверяване на строителните изкопи за паднали в тях животни и преместване на съответните индивиди в безопасна и подходяща за тях среда	Строителство	Намаляване на вероятността за инцидентна смъртност на индивиди
48	Работата ще бъде ограничена в рамките на светлата част на денонощието, за да се избегне използването на изкуствено осветление, което може да причини безпокойство на животните, много от които са активни през нощта, особено прилепите	Строителство	Намаляване на отрицателното въздействие животински видове
49	Ограничение на скоростта от 30 km/h на всички превозни средства, движещи се към и от обекта, с цел избягване на риска от прегазване на по-бавно движещи се животни.	Строителство	Намаляване на отрицателното въздействие върху бавноподвижни животни
50	Да бъде запазена растителността около микроязовира в землището на с. Абрит на разстояние поне 500 m от него, като място за почивка и хранене по време на миграциите и/или размножителният период за водолюбив и други видове птици.	Строителство	Максимално запазване на естествените местообитания на птиците в района.
51	Боядисване на едно от витлата на всеки ветрогенератор в тъмен цвят.	Строителство	Изследвания (May et al. 2020, Stokke et al. 2020) са показали, че по този начин има редуциране на сблъсъците на птици с ветрогенераторите.
52	Оптимизиране режима на работа на вятърните генератори с прилагане на система за изключване, с цел предотвратяване на евентуална смъртност на широко разпространени и целеви видове прилепи	Експлоатация	Намаляване на вероятността от сблъсък, баротравма при 1308 Широкоух прилеп (<i>B. barbastellus</i>) и 1310 Дългокрил прилеп (<i>M. schreibersii</i>) и други видове прилепи
53	Профилактика, ремонти и други дейности изискващи спиране на ветроенергийните генератори да се провежда в периода на най-засилена активност на прилепите август - септември	Експлоатация	По-ефективно опазване и управление на прилепните популации на територията на ВЕП
54	Да се използват мигащи (стробо) светлини при вятърните генератори оборудвани със сигнално осветление осветление за въздухоплавателни средства, които е възможно да привлекат нощни насекоми, което да доведе до повишен риск от сблъсък на мигриращи прилепи с вятърните генератори.	Експлоатация	Намаляване на отрицателното въздействие върху прилепи.
55	Прилагане на интегрирана система за защита на птиците и оповестяване, базирана на визуални наблюдения (включително фотографско и видео проследяване с камери съпътствано с	Експлоатация	Системата позволява управление и минимизиране на риска от сблъсък на птици с

	автоматично уведомяване) по време на експлоатационната фаза на вятърно-генераторния парк с цел намаляване на риска от сблъсъци, особено важно за големи ята или единични индивиди от застрашени видове. Подобна система (Интегрираната система за защита на птиците - ИСЗП) е създадена и функционира в България (в Защитена зона „Калиакра“).		въртящите се части на вятърни генератори, чрез спиране на единични или групи вятърни генератори, или цели вятърни централи, както и мониторинг през рискови периоди за видовете с консервационна значимост. ИСЗП е представена подробно в Приложение 1 към този Доклада за мониторинг.
56	До един месец след въвеждане на ИП в експлоатация да започне провеждане на мониторинг на орнитофауната, съгласно утвърден План за собствен мониторинг; тримесечните резултати да бъдат представяни редовно в РИОСВ и да се публикува за обществен достъп на електронната страница на Възложителя.	Експлоатация	Управление и минимизиране на риска от сблъсък на птици с въртящите се части на вятърни генератори.
57	Отглеждане на земята в рамките на ветропарка на следните култури - пшеница, слънчоглед, царевица, рапица. Те не са привлекателни за птиците и дребните гризачи и следва да бъде създадена система за стимулиране отглеждането на такива култури. При възможност тази система да обхване и съседни терени.	Експлоатация	Намаляване присъствието на голямо разнообразие от птици в рамките на действащият ветропарк и по този начин минимизиране на рисковете за птиците.
58	Намаляване на интензивността на работа на 4 броя вятърни генератори (AB02, AB03, AB16 и AB17) през светлата част на денонощието през размножителния сезон –(май и юни) с оглед установената по-висока гъстота на приоритетни видове в някои части на парка – териториите около микроязовира на с. Абрит, линията на електропроводите с високо напрежение в източната част на парка и старите полезащитни пояси – ключови места за гнездене на керкенец, обикновен мишелов и др.	Експлоатация	По този начин значително ще се намали възможността от сблъсъци, безпокойство и повишена смъртност в местните популации на приоритетни видове птиците.
59	Дейностите по демонтиране и извозване на вятърните генератори да се извърши преди размножителния сезон на птиците (април – юни) или след неговото приключване.	Закриване и рекултивация	Предотвратяване на щети върху гнезда, малки и/или млади птици в района.
КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО			
60	Специализирани археологически проучвания – теренни издирвания. Да се извърши пълно спасително археологическо проучване на строителното петно и крановата площадка на вятърен генератор № AB02, който застрашава могилен насип на надгробна могила в ПИ с идентификатор 00031.11.4, землище на е. Абрит, общ. Крушари, обл. Добрич, съгласно изискванията на чл. 161, ал. 1 от ЗКН;	Проектиране	Установяване наличието на културни ценности в границите на ИП, които може да бъдат застрашени при реализацията му.
61	Специализирани археологически проучвания – теренни издирвания. Да се извърши пълно	Проектиране	Установяване наличието на културни ценности в

	археологическо проучване на застрашените два могилни насипа попадащи в обслужващите пътища и кабелните трасета водещи до вятърни генератори №№ АВ02 и АВ03;		границите на ИП, които може да бъдат застрашени при реализацията му.
62	Наблюдение на археолози по време на строителните работи в зони в близост до археологически обекти. Да се извършат под археологическо наблюдение изкопните дейности по време на строителните работи на ВГ № АВ03 в ПИ с идентификатор 00031.11.4, землище на с. Абрит, общ. Крушари, обл. Добрич, който попада в непосредствена близост до регистрирано селище, съгласно изискванията на чл. 160 ал. 2 от ЗКН;	Строителство	Да не се допусне нарушаване целостта или културни напластявания и компрометиране на средата на културните ценности.
63	След приключването на археологическите проучвания - разкопки и наблюдение, да се свикат комисии по чл. 158а от ЗКН, които да предложат мерки за опазване на разкритите структури или да освободят терените за изпълнение на инвестиционните намерения.	-	Да не се допусне нарушаване целостта или културни напластявания и компрометиране на средата на културните ценности.
64	При изпълнение на строителните дейности за изграждане на Вятърен парк Абрит в площите определени за строителни петна и кранови площадки на вятърните генератори, както и на трасетата на обслужващите пътища и кабелните трасета към тях, да се спазват изискванията на чл. 160, ал. 2 от ЗКН	Строителство	Да не се допусне нарушаване целостта или културни напластявания и компрометиране на средата на културните ценности.
65	Недопускане на нарушения на почвения слой чрез изкопни работи при отстраняване евентуални повреди на съоръженията и съпътстващата ги технологична инфраструктура Съхраняване	Експлоатация	Съхраняване на археологическите ценности.
66	Проектната документация във всички следващи фази следва да бъде съгласувана с МК съгласно чл. 83 и по реда на чл. 84 от ЗКН.	Проектиране	Съхраняване на археологическите ценности.
67	Наблюдение на археолози по време на строителните работи в зони в близост до археологически обекти	Закриване и рекултивация	Да не се допусне нарушаване целостта или културни напластявания и компрометиране на средата на културните ценности.
МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ			
68	Преди започване на строителните дейности, инвестиционният проект да се съгласува с всички потенциални собственици на инфраструктура /ВиК, Булгартрансгаз, АПИ, община Крушари и др./	Проектиране	Предотвратяване на потенциални рискове от увреждане на материалните активи, аварийни ситуации и инциденти.
МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ/РЕАГИРАНЕ ПРИ АВАРИЙНИ СИТУАЦИИ И ИНЦИДЕНТИ			
69	Разработване на План за безопасност на труда на обектите, с включени инструкции за здраве и безопасност при работа, Инструкции за оказване на първа помощ, План за предотвратяване и реагиране при аварии.	Строителство Експлоатация	Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд Опазване здравето на работниците Опазване на околната среда в района на

			Обектите
МЕРКИ ЗА ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО И ОСИГУРЯВАНЕ НА ЗДРАВΟΣЛОВНИ, И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД			
70	Извършване на оценка на риска на работните места.	Строителство Експлоатация	Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд Оценка въздействието на работната среда върху здравето на работниците Опазване здравето на работниците
71	Операторът на ветроенергийния парк „Абрит“ да извършва собствени периодични измервания (СПИ) на показателите за шум, от акредитирани лаборатории: при въвеждане в експлоатация на съоръженията, както и не по-малко от един път в рамките на две последователни календарни години. СПИ да се извършват извънредно и в случай на смяна на производствената техника и/или промяна в условията на експлоатация на производственото оборудване. Резултатите от СПИ да се предоставят в РИОСВ - Варна, под формата на доклад.	Въвеждане в експлоатация и Експлоатация	Намаляване или предотвратяване на шумовото въздействие върху хората и околната среда
72	Всички строително-монтажни дейности и дейности по поддръжка на вятърния парк да се извършват в рамките на нормираното работно време и при спазване на правилата за контрол на шум, съгласно Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда и Наредба № 6 от 15 август 2005 г.	Строителство Експлоатация	Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд Оценка въздействието на работната среда върху здравето на работниците Опазване здравето на работниците
73	Извършване на технически прегледи и контрол на вятърните генератори за съответствие с декларираните от производителя емисионни нива на шум.	Строителство Експлоатация	Ограничаване на нивата на шум в околната среда при експлоатация на ВЕП
74	Въвеждане и спазване на задължителен инструктаж по безопасност и здраве при работа.	Строителство/ експлоатация	Предотвратяване на трудови злополуки и травматизъм
75	Спиране в определените часови диапазони на вятърните генератори, при които е установен риск от оптични явления.	Експлоатация	Защита на населението
76	В етапа на проектиране да се разгледат и приложат смекчаващи мерки за редуциране и/или пълно предотвратяване на неблагоприятно засенчване в локализираните фоточувствителни рецептори, чрез разработване и прилагане на План за ограничение/управление на работата на рисковата турбина АВ № 20 (<i>Curtailment plan</i>) при запазване на предложената ситуационна схема и заложените с нея технически параметри на ветроенергийните съоръжения, или нейното преразглеждане с цел осигуряване на съответствие с критериите за засенчване.	Проектиране Експлоатация	Предотвратяване на възможни неблагоприятни психофизиологични ефекти от засенчване

8.2 План за собствен мониторинг

Биологично разнообразие

Мярка 1: Опазване на прилепите

Провеждане на мониторинг за присъствието на прилепи в района на вятърния парк, тяхната активност и евентуална смъртност по време на пролетна и есенна миграция (месеците май и октомври) през първата година от експлоатацията. Продължителността на теренните проучвания да бъде минимум по пет дни през двата месеца.

Период на изпълнение

Първата година от експлоатацията на ВЕП.

Очакван ефект

Намаляване на вероятността за сблъсък на индивиди във вятърни генератори.

Мярка 2. Опазване на прилепите

Първите две години от експлоатацията на вятърния парк и въз основа на получените резултати да бъде направено предписание за график на работата на отделни вятърни генератори през критичните периоди с цел минимизиране на фактора „смъртност“ при прилепите. Мярката е в отговор и на изисквания на EUROBATS.

Период на изпълнение

Първите две години от експлоатацията на вятърния парк

Очакван ефект

Намаляване на вероятността за сблъсък на индивиди във вятърни генератори.

Мярка 3. Опазване на птиците

По време на проектиране

Мярка 3.1: Да бъде изготвен цялостен План за собствен мониторинг на орнитофауната в района на ИП, който да включва наблюдения с участие на орнитолози. Планът да бъде съгласуван с РИОСВ преди въвеждане на обекта в експлоатация. Планът да предвижда наблюдения за период най-малко от три години от въвеждане на цялостното ИП в експлоатация и да включва условия за своевременно известяване на РИОСВ за загинали птици в района на ВЕП „Абрит“.

Очакван ефект: Ограничаване (изключване или забавяне) на работата на вятърните генератори по време на периодите с по-висок риск от сблъсък.

По време на експлоатация

Мярка 3.2: До един месец след въвеждане на ИП в експлоатация да започне провеждане на мониторинг на орнитофауната, съгласно утвърден План за собствен мониторинг; тримесечните резултати да бъдат представяни редовно в РИОСВ.

Очакван ефект: управление и минимизиране на риска от сблъсък на птици с въртящите се части на вятърни генератори.

Мярка 4. Културно и историческо наследство

Да се извърши пълно спасително археологическо проучване на:

4.1. Строителното петно и крановата площадка на ВГ № АВ02, който застрашава могилен насип на надгробна могила в ПИ с идентификатор 00031.11.4, землище на е. Абрит, общ. Крушари, съгласно изискванията на чл. 161, ал. 1 от ЗКН;

4.2. Застрашените два могилни насипа попадащи в обслужващите пътища и кабелните трасета водещи до Вятърни генератори №№ АВ02 и АВ03;

Период на изпълнение: Преди строителство.

Резултат: След приключването на археологическите проучвания - разкопки и наблюдение, да се свикат комисии по чл. 158а от ЗКН, които да предложат мерки за опазване на разкритите структури или да освободят терените за изпълнение на инвестиционните намерения.

**Забележка:*

Основната и най-важна мярка за опазване на обектите на културното наследство в района на ИП е посочена в чл. 161 от Закона за културното наследство (ЗКН). Редът за нейното реализиране е свързан с поредица от действия.

Мярка 5. Шум в околната среда

Във фазата на експлоатация на ветроенергийния парк „Абрит“ операторът да извършва СПИ на показателите за шум, от акредитирани лаборатории, съгласно изискванията на Наредба № 54 от 13 декември 2010 г., Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. и Методика на МОСВ за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие.

Период на изпълнение: При въвеждане в експлоатация на съоръженията, както и не по-малко от един път в рамките на две последователни календарни години във фазата на експлоатация на съоръженията. Извънредно - в случай на смяна на производствената техника и/или промяна в условията на експлоатация на производственото оборудване.

Резултат: Резултатите от СПИ ще се предоставят в РИОСВ - Варна, под формата на доклад до един месец след провеждане на измерването на хартиен и електронен носител.

9 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

Като съоръжения за производство на електроенергия, вятърните генератори са проектирани да работят при всякакви климатични условия и съответно са подложени на различни видове външни въздействия, които по един или друг начин могат да доведат до тяхното повреждане или пълно разрушаване. До повреда и разрушаване на вятърен генератор могат да доведат и вътрешни фактори като блокиране на скоростна кутия или спирачна система, повреда в насочващата система или генератора, или електронните модули за управление и др.

Въздействията, имащи потенциала да повредят или разрушат един вятърен генератор, са ураганните ветрове, особено в комбинация с гръмотевична активност. Отдалечеността от населените места (минимум 500 m) предполага риск за човешкото здраве само в случаите, когато хора се намират в непосредствена близост до съоръжението.

В обхвата на вятърен парк „Абрит“ няма водни течения. Съгласно информация от БДДР територията на ИП не попада в РЗПРН.

В близост до ИП не са установени свлачища.

Съгласно сеизмичната карта на България за период от 1 000 г. инвестиционното предложение попада в район със степен на интензивност I-VII и стойност на сеизмичния коефициент 0,10.

Пожари във вятърните генератори основно възникват в гондолата, обикновено в три точки: преобразувател и кондензаторни шкафове, спирачка на ротора и трансформатор. Съвременните вятърни генератори са снабдени със системи за защита – за уляване на дим, мълниезащита, за откриване на електрическа дъга или искрене и др.

Възникването на пожари в близост до територията на парк „Абрит“ не представлява съществен риск за съоръженията, тъй като районът е изцяло земеделски и растителната покривка е от различни видове земеделски култури.

Характерно за района е още и това, че през по-голямата част от годината терените са без растителна покривка поради сезонността на културите и необходимата обработка на почвата.

По време на етапа на строителство и експлоатация на проекта ще бъдат предприети необходимите мерки за противопожарна защита в случай на пожар и за намаляване на риска от разпространението му в по-широката зона на проекта.

Рискът от възникване на пожари се оценява като минималент, тъй като, вятърните генератори ще бъдат снабдени със системи за откриване на електрическа дъга или искрене и на дим.

9.1 Атмосферен въздух

При възникване на аварийна ситуация е възможно временно нарушаване КАВ в района на инвестиционното предложение, в резултат на емисии във въздуха на димни газове и сажди от горящото оборудване.

Това въздействие ще бъде отрицателно, временно и локално и не представляват риск за населението в района.

9.2 Води

Повърхностни води

На територията предвидена за реализиране на ИП не са налични повърхностни водни тела. При възникване на аварийни ситуации рискове се оценяват с малка вероятност и ниски последствия, с локален териториален обхват.

Подземни води

При възникване на аварийни ситуации въздействие върху подземните води може да се очаква при инфилтрация на замърсени води. Това въздействие ще бъде отрицателно, временно и локално.

Зони за защита на водите

При възникване на аварийни ситуации рискове се оценяват с малка вероятност и ниски последствия, с локален териториален обхват, в резултат от инфилтрация на замърсени води. Тези въздействия са непредвидими по време, място и интензивност на замърсяването.

Санитарно-охранителни зони

В териториалния обхват на ИП няма санитарно-охранителни зони. В случай на аварийна ситуация вероятността за засягане на СОЗ е минимална.

Риск от наводнения

Не се очаква риск от наводнения в резултат на реализацията на ИП.

9.3 Земни недра

Предвид локалния характер на очакваните аварийни ситуации въздействия върху земните недра не се очаква.

9.4 Почви

Предвид локалния характер на очакваните аварийни ситуации въздействията върху почвите ще бъдат отрицателни, временни и локални, най-вече от изпусканите емисии във въздуха и евентуално замърсяване с нефтопродукти.

9.5 Ландшафт

Предвид локалния характер на очакваните аварийни ситуации въздействията върху ландшафта се очаква да бъдат отрицателни, временни и локални.

9.6 Природни обекти – защитени територии

Поради отдалечеността на защитените територии от ИП не се очаква въздействие върху тях при евентуални аварийни ситуации.

9.7 Минерално разнообразие

При евентуална аварийна ситуация минералното разнообразие на територията на община Крушари няма да бъде засегнато.

9.8 Биологично разнообразие и неговите елементи

Флора

При възникване на пожар е възможно увреждане на растителност в района на ИП това въздействие ще бъде отрицателно, временно и локално.

Фауна

При възникване на аварийна ситуация е възможно увреждане на местообитания на животински видове в района на инвестиционното предложение.

Това въздействие ще бъде отрицателно, временно и локално. При възникване на евентуален пожар не е изключена инцидентна смъртност на индивиди. Предвид

локалния характер на потенциалните въздействия не се очаква компрометиране жизнеспособността на цялата популация на даден вид или на друг, зависещ от него.

Защитени зони

Предвид отдалечеността на защитените зони от инвестиционното предложение не се очаква въздействие върху тях при аварийни ситуации.

9.9 Материално и културно наследство

Всяка строителна дейност, свързана с навлизане в почвения слой, крие опасност за нарушаване целостта на археологически обекти, унищожаване на структури и загуба на находки. По тази причина при реализацията на ИП трябва стриктно да се спазват изискванията на нормативната база в сферата на опазване на културното наследство, за да не се допусне това.

9.10 Отпадъци

При аварийни ситуации е възможно отделянето на нерегламентирани отпадъци в съседните на ИП имоти. Генерираните отпадъци в последствие ще бъдат събирани и третирани законосъобразно.

9.11 Здравно-хигиенни аспекти на околната среда. Здравен статус на населението

Предвид отдалечеността на инвестиционното предложение от населени места не се очаква въздействие върху населението при възникване на аварийни ситуации. Възможно е засягане на единични лица намиращи се на територията на парка в момент на възникване на авария.

Вятърните генератори ще бъдат оборудвани със система срещу обледяване, което ще предотврати риска от изхвърляне на ледени късове.

9.12 Материални активи

При възникване на аварийни ситуации са възможни отрицателни въздействия върху съпътстваща инфраструктура. Възможни са разрушения и увреждане на материалните активи. Тези въздействия ще бъдат отрицателни, временни и локални.

Предвид отдалечеността от населени места (минимум 500 m) не се очаква въздействие върху материалните активи в тях.

10 Становища и мнения на засегнатата общественост, на компетентните органи за вземане на решение по ОВОС или на оправомощени от тях длъжностни лица и други специализирани ведомства и заинтересувани държави - в трансграничен контекст, получени в резултат от проведените консултации

Възложителят „ЕЕ Абрит“ ЕООД е изпратил Уведомление за инвестиционното предложение до РИОСВ - Варна и засегнатото население, заедно с копие от Обява за уведомление на населението. Възложителят е уведомил населението и посредством обява на интернет страницата на РИОСВ Варна публикувана на 27.04.2023 г., както и е качено на публичен достъп на адрес:

<https://registers.moew.government.bg/ovos/lot/43110>

В отговор на уведомлението РИОСВ - Варна с писмо изх. № 26-00-2690/A1/27.04.2023 З г. е дала указания, въз основа на което възложителят е разработил Задание за обхват и съдържание на Доклада за ОВОС.

По Задание за обхват и съдържание на Доклада за ОВОС са проведени консултации с:

Компетентен орган:

- 1) РИОСВ – Варна, вх. № 26-00-2690/A6/02.01.2024 г.

Други специализирани ведомства:

- 2) Министерство на енергетиката, вх. № Е-26-Е-1/02.01.2024 г.
- 3) РЗИ – Добрич, вх. № 25-1/02.01.2024 г.
- 4) Басейнова дирекция “Дунавски район” – гр. Плевен, вх. № ПУ-01--01/02.01.2024 г.
- 5) Националният институт за недвижимо културно наследство, вх. № 70 00-3829-[3]/02.01.2024 г.
- 6) РДПБЗН – Добрич, Вх. № 855000-1/02.01.2024 г.
- 7) „Електроразпределение Север“ АД, Вх. № EDN-10/02.01.2024 г.
- 8) Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“, вх. № 18-00-4/02.01.2024 г.
- 9) „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД, вх. № ЦУ-ЕСО-5/02.01.2024 г.
- 10) „Водоснабдяване и канализация Добрич“ АД, вх. № ВИК-16/02.01.2024 г.
- 11) „Булгартрансгаз“ ЕАД, вх. № БТГ 24-00-1/02.01.2024 г.
- 12) Областна дирекция „Земеделие“ – Добрич, вх. № РД 12-05-4/02.01.2024 г.

Засегната общественост:

- 13) Община Крушари, вкл. главният архитект на общината, вх. № РД-17-72/04.01.2024 г.
- 14) Кмета на с. Абрит, вх. № РД-04-01/08.01.2024 г.
- 15) Кмета на с. Добрин, вх. № Е-01-03/11.01.2024 г.
- 16) Кмета на с. Порутчик Кържилово, вх. № РД-005/15.01.2024 г.
- 17) Кмета на с. Полковник Дяково, вх. № РД-6-002/08.01.2024 г.
- 18) Кмета на с. Земенци № РД-17-1882/03.04.2025 г
- 19) Българско дружество за защита на птиците, вх. № 1/2.01.2024 г.

Заданието за ДОВОС е публикувано и на интернет страницата на Възложителя на следния адрес: <https://bg.europeanenergy.com/2024/01/02/съобщение-за-изработено-задание-за-до/>

Списък на физическите и юридически лица, които са изразили становище по инвестиционното предложение

- 1) Регионална инспекция по околна среда и води – Варна, изх. № 26-00-2690/A1/27.04.2024 г.
- 2) Регионална здравна инспекция – Добрич , изх. № 25-1-1/ 02.01.2024 г. и № 25-1-3/ 23.01.2024 г.;
- 3) Министерство на енергетиката - изх. № Е-26-Е-1/ 25.01.2024 г.;
- 4) Национален институт за недвижимо културно наследство - № към 7000-3829(3)/08.01.2024 г.;
- 5) Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ Добрич – рег. № 855000-30 / 10.01.2024 г.
- 6) Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“, изх. № 18-00-4 / 24.01.2024 г.
- 7) Басейнова дирекция „Дунавски район“, изх. № ПУ-01-01-(1)/15.01.2024 г.
- 8) Електроразпределение Север АД, изх. № 10#1/09.01.2024 г.
- 9) „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД, изх. № ЦУ-ЕСО-5#1/05.01.2024 г.
- 10) „Водоснабдяване и канализация Добрич“ АД, вх. № ВИК-16#1/31.01.2023 г.
- 11) Областна дирекция „Земеделие“ – Добрич, изх. № РД-12-05-4-1/ 15.01.2024 г.
- 12) Булгартрансгаз ЕАД, изх. № БТГ 24-00-1(1)/12.01.2024 г.

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

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

11.1 Изводи и препоръки

Атмосфера

Въздействието по отношение на атмосферата по време на строителство се очаква да бъде незначително и обратимо, а по време на експлоатация – положително, дългосрочно и със средна степен на въздействие.

Атмосферен въздух

Въздействие върху атмосферния въздух ще се оказва основно през строителния период. В етапа на строителство ще се генерират неорганизиран емисии от прах от строителните и транспортни дейности и газове от ДВГ на строителните и транспортни машини. Въздействието по време на строителство се очаква да бъде незначително и обратимо, а по време на експлоатация – положително, дългосрочно и със средна степен на въздействие.

Води

Въздействието върху повърхностните и подземните води, чувствителни зони във всички фази на реализация на инвестиционното предложение е незначително. Територията на ИП не попада в СОЗ.

Почви

В резултат на строителството и експлоатацията на обекта на инвестиционното предложение не се очакват съществени промени в почвите - почвените свойства и плодородие.

По време на строителство се очаква въздействие върху почвите, което ще бъде отрицателно, с локален характер и обратимо. Предвижда се всички временно засегнати територии да бъдат рекултивирани след приключване на строителните дейности.

Не се очаква косвено въздействие върху почвите.

По време на експлоатация влиянието върху почвите ще бъде незначително.

Земни недра

Очакваните въздействия върху компонент земни недра ще бъдат съсредоточени в етапа на строителство – те ще бъдат незначителни, дълготрайни и локални. Не се очакват никакви негативни въздействия на инвестиционното предложение върху геоложката основа извън рамките на разглежданата територия.

Трайно ще бъде засегната само геоложката основа от фундирането.

По време на експлоатация влиянието върху земните недра ще бъде незначително.

Ландшафт

По отношение на ландшафта поради промяна във визуалното въздействие се очаква пряко, отрицателно, некумулятивно, въздействие върху ландшафта, средносрочно до премахване на вятърните генератори.

Измененията ще бъдат директни, които се изразяват в загуба на малка част от нивите и добавяне на нови характеристики в очертанията на ландшафта – ветрогенераторите.

Природни обекти

Местоположението на вятърния парк не засяга и не попада в границите на защитени територии по смисъла на ЗЗТ.

При реализирането на инвестиционното предложение не се очаква негативно въздействие върху защитените територии.

Минерално разнообразие

Строителството и експлоатацията на обекта не са свързани с въздействие върху минералното разнообразие.

Биологично разнообразие

ИП и свързаната с него инфраструктура са разположени в агрофитоценози извън границите на защитени зони. Няма вероятност от загуба, фрагментация или увреждане на природни местообитания или местообитания на видове. Не се очакват значителни последици от въздействията върху флората по време на строителството и експлоатацията на ИП.

Въздействията върху фауната по време на строителството се очаква да бъдат отрицателни, преки и косвени, локални по обхват, несъществени до слаби по значимост, дължащи се на ограничена постоянна загуба/фрагментация на местообитания, временно и обратимо нарушаване на средата на обитание и свързаното с това безпокойство. Въздействията не се асоциират със значителен кумулативен ефект.

Културно и историческо наследство

В обобщение може да се заключи, че въздействието върху елементите на КИН при изграждането на вятърно-генераторния парк ще имат отрицателно и пряко въздействие при строителство и при закриване и рекултивация на терена, като това въздействие ще е дълготрайно и постоянно.

Отпадъци и химични вещества и смеси

Околната среда няма да бъде съществено повлияна от генерираните отпадъци в следствие реализацията на инвестиционното предложение, като въздействието ще бъде незначително с ограничен териториален обхват, краткосрочно, с незначителен кумулативен ефект.

Не се очаква въздействие в резултат на употребата на химични вещества и смеси на територията на вятърен парк „Абрит“, при спазване на законовите изисквания по отношение на употребата и съхранението на химични вещества и смеси.

Здравно-хигиенни аспекти на околната среда. Здравен статус на населението

Очаква се незначително въздействие по време на строителството и експлоатацията по отношение на здравно-хигиенните аспекти на околната среда. Най-близко разположените населени места на повече от 500 m съгласно изискванията на Наредба 14.

Временен ефект може да има само върху здравето на работниците, по време на строителство, рекултивация и при аварийни ситуации, който е обичаен при подобен вид трудова дейност. При спазване на трудово-хигиенните правила и норми, и прилагане на предлаганите мерки този риск може да бъде премахнат или ограничен до минимален. При спазване на трудово-хигиенните правила и норми и при прилагане на предлаганите профилактични мерки не се очаква неблагоприятен ефект и върху здравето на работещите.

Вредни физични фактори

Акустичната среда в разглеждания район няма да бъде съществено повлияна от реализацията на ИП. Въздействието ще бъде допустимо, с локален териториален обхват, дългосрочно, с потенциал за кумулативен ефект и без риск за човешкото здраве, вкл. дискомфорт, нарушена жизнена среда или влошаване на качеството на живот в урбанизираните територии. Данните от изчисленията показват, че прогнозните нива на

шум при нито един от предварително определените рецептори (здравно-защитените обекти) не надвишава граничната стойност от 45 dB.

Вибрациите няма да представляват рисков фактор с отношение към човешкото здраве, защото те са технологично недопустими.

Въздействието по отношение на електромагнитни полета се определя като незначително, локално и по време на експлоатацията.

Инвестиционното предложение не е източник на йонизиращи лъчения по време на строителство и експлоатация.

В етапа на строителство ИП ще бъде източник на оптични явления. При прилагане на мярка свързан с ограничаване на тяхната работа в часовите диапазони, в които е установено потенциално въздействие, то въздействието от тях би могло да бъде минимизирано.

Генетично модифицирани организми

ИП няма отношение към генно модифицирани организми.

Трансгранично въздействие

Не се очаква трансгранично въздействие.

11.2 Обобщено заключение

НА БАЗА НА АНАЛИЗА И ОЦЕНКАТА НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА „„ИЗГРАЖДАНЕ НА ВЕТРОЕНЕРГИЕН ПАРК „АБРИТ“ И СЪПЪТСТВАЩАТА ТЕХНИЧЕСКА ИНФРАСТРУКТУРА“. ПОДРОБНО И РАВНОСТОЙНО РАЗГЛЕДАНИТЕ АЛТЕРНАТИВИ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИП, ВКЛ. „НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА“, ПРОВЕДЕНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ, ПРОУЧВАНИЯ И КОНСУЛТАЦИИ, КАКТО И НАПРАВЕНАТА ПРОГНОЗНА ОЦЕНКА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ОБЕКТА ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ФАКТОРИТЕ, КОИТО Й ВЪЗДЕЙСТВАТ, АВТОРСКИЯТ КОЛЕКТИВ НА НАСТОЯЩИЯ ДОКЛАД ЗА ОВОС ПРЕПОРЪЧВА НА ЕКСПЕРТНИЯ ЕКОЛОГИЧЕН СЪВЕТ ПРИ РИОСВ-ВАРНА ДА ПРЕДПИШЕ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА МЕРКИТЕ И ПРЕПОРЪКИТЕ, НАПРАВЕНИ В ДОКЛАДА ЗА ОВОС И ДА ОДОБРИ РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА „ЕЕ АБРИТ“ ЕООД ЗА „ИЗГРАЖДАНЕ НА ВЕТРОЕНЕРГИЕН ПАРК „АБРИТ“ И СЪПЪТСТВАЩАТА ТЕХНИЧЕСКА ИНФРАСТРУКТУРА“.

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

При събирането на информация за изработване на настоящия Доклад за ОВОС не бяха срещнати трудности. При изработване на доклада за ОВОС е съобразена степента на подробност на инвестиционния проект. Възложителят на инвестиционното предложение предостави исканата информация в обем достатъчен за изготвянето на Доклада за ОВОС.

13 Друга информация - по преценка на компетентния орган или на оправомощеното от него длъжностно лице

В Доклада за ОВОС няма включена друга информация, изискана по преценка на Компетентния орган.

14 Референтен списък, в който се изброяват подробно източниците, използвани за описанията и оценките, включени в доклада

Подробен списък на закони, наредби, методики, методични указания, инструкции, заповеди, постановления, правилници, стратегии, план-програми, използвани при изготвянето на ДОВОС може да бъде намерен в точка 15 на ДОВОС.