

ЗАДАНИЕ

ЗА

ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА /ОВОС/ НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

“Изграждане на Ветроенергиен парк Изгрев и съпътстваща техническа инфраструктура”, в землищата на с. Славеево, с. Пчелино, с. Одърци, община Добричка, област Добрич



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
“Вятърен Парк Изгрев” ЕООД

август, 2023 г.

Варна, бул. “Княз Борис I” №111
Бизнес център Димят, ет. 8, офис №24
тел.: +359 52 918 987;
e-mail: info@wpd.bg

СЪДЪРЖАНИЕ

АНОТАЦИЯ.....	7
I. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.....	7
I.1. Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение и необходими площи (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи и др.) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация.....	8
I.2. Описание на основните характеристики на производствения процес, например вид и количества на използваните суровини и материали, в т.ч. на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС, които ще бъдат налични в предприятието/съоръжението и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба в случаите по чл. 99б от ЗООС.....	19
I.2.1. Описание на строителните дейности.....	19
I.2.2. Дейности и процеси при експлоатацията на ветроенергиен парк.....	20
I.2.2.1. Концепция за протичане на енергия.....	21
I.2.2.2. Управление на системата.....	25
I.3. Определяне на вида и количеството на очакваните отпадъци и емисии (замърсяване на води, въздух и почви; шум; вибрации; лъчения – светлинни, топлинни; радиация и др.) в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение.....	26
I.3.1. Емисии в атмосферен въздух.....	26
I.3.2. Отпадъци.....	29
I.3.3. Емисии във водите.....	32
I.3.4. Емисии на шум и вибрации.....	32
II. АЛТЕРНАТИВИ.....	34
II.1. Алтернативи за местоположението на вятърните генератори.....	35
II.2. Алтернативи за типа на вятърните генератори и инсталирана мощност.....	37
II.3. Алтернативи за схеми за присъединяване и инфраструктурни връзки.....	38
II.4. Алтернативи за конструкцията на монтажните площадки и фундаменти.....	39
II.5. Нулева алтернатива.....	40
III. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОКОЛНАТА СРЕДА, В КОЯТО ЩЕ СЕ РЕАЛИЗИРА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, И ПРОГНОЗА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО, В Т.Ч. КУМУЛАТИВНО.....	40
III.1. Атмосферен въздух и климатични фактори.....	40
III.1.1. Климатични и метеорологични фактори.....	41
III.1.2. Качество на атмосферния въздух.....	46
III.1.3. Прогнозно въздействие.....	51

III.2. Водни ресурси.....	52
III.2.1. Повърхностни води и водни обекти.....	52
III.2.2. Подземни води.....	56
III.2.3. Зона за защита на питейните води от повърхностни и подземни водни тела	68
III.2.4. Чувствителни зони.....	68
III.2.5. Уязвими зони.....	68
III.2.6. Санитарно-охранителни зони.....	69
III.2.7. Прогнозно въздействие.....	69
III.3. Почви и почвени ресурси.....	70
III.3.1. Почвени типове.....	70
III.3.2. Почвени процеси.....	74
III.3.3. Прогнозно въздействие.....	74
III.4. Земни недра и геоложка основа.....	75
III.4.1. Неогенски отложения.....	77
III.4.2. Кватернерни отложения.....	78
III.4.3. Прогнозно въздействие.....	79
III.5. Ландшафт.....	80
III.5.1. Ландшафтното райониране.....	80
III.5.2. Прогнозно въздействие.....	83
III.6. Природни обекти.....	83
III.6.1. Защитени територии.....	83
III.6.2. Прогнозно въздействие.....	86
III.7. Минерално разнообразие.....	87
III.7.1. Прогнозно въздействие.....	87
III.8. Биологично разнообразие.....	88
III.8.1. Растителен свят.....	88
III.8.2. Животински свят.....	90
III.8.3. Защитени зони.....	93
III.8.4. Прогнозно въздействие.....	99
III.9. Отпадъци.....	100
III.9.1. Битови отпадъци.....	100
III.9.2. Производствени и опасни отпадъци.....	102
III.9.3. Съоръжения и инсталации за третиране на отпадъци.....	103
III.9.4. Прогнозно въздействие.....	103

III.10. Рискови енергийни източници.....	104
III.10.1. Шум.....	104
III.10.2. Вибрации.....	107
III.10.3. Радиационен фон.....	107
III.10.4. Електромагнитни полета.....	108
III.10.5. Прогнозно въздействие.....	109
III.11. Историческо наследство.....	110
III.11.1. Недвижими паметници на културата в населени места.....	110
III.11.2. Недвижими паметници на културата извън населени места.....	112
III.11.3. Прогнозно въздействие.....	113
III.12. Генно модифицирани организми.....	113
III.12.1. Прогнозно въздействие.....	114
III.13. Здравен риск.....	114
III.13.1. Източници на вредни въздействия върху здравето.....	114
III.13.2. Здравно състояние на населението.....	118
III.13.3. Прогнозно въздействие.....	120
IV. ЗНАЧИМОСТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НЕИЗБЕЖНИТЕ И ТРАЙНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ОБЕКТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОИТО МОГАТ ДА СЕ ОКАЖАТ ЗНАЧИТЕЛНИ И КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ РАЗГЛЕДАТ ПОДРОБНО В ДОКЛАДА ПО ОВОС, В Т.Ч. В СЛУЧАИТЕ ПО ЧЛ. 99Б ВЪВ ВРЪЗКА С ЧЛ. 4 ОТ ЗООС.....	121
IV.1. Методика за оценка.....	121
IV.2. Анализ и оценка на значимостта на въздействията върху околната среда. Определяне на неизбежните и трайните въздействия при реализацията на инвестиционното предложение.....	123
IV.2.1. Атмосферен въздух.....	124
IV.2.2. Повърхностни и подземни води.....	125
IV.2.3. Почви и почвени ресурси.....	127
IV.2.4. Земни недра и геоложка основа.....	128
IV.2.5. Ландшафт.....	129
IV.2.6. Минерално разнообразие.....	131
IV.2.7. Природни обекти и биологично разнообразие.....	131
IV.2.8. Опасни химични вещества.....	133
IV.2.9. Отпадъци.....	134
IV.2.10. Акустична среда.....	136
IV.2.11. Генно модифицирани организми.....	137

IV.2.12. Културно историческо наследство.....	138
IV.2.13. Здравен риск.....	138
V. СТРУКТУРА НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС С ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНТО СЪДЪРЖАНИЕ НА ВКЛЮЧЕНИТЕ В НЕГО ТОЧКИ.....	140
VI. СПИСЪК НА ПРИЛОЖИМИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ, СПИСЪЦИ И ДР.....	145
VII. ЕТАПИ, ФАЗИ И СРОКОВЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС.....	145
VIII. ДРУГИ УСЛОВИЯ ИЛИ ИЗИСКВАНИЯ.....	146

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Документи за собственост (нотариални актове и скици) и Предварителни договори за учредено вещно право на строеж и сервитути на №№ ПИ 66946.10.19, ПИ 66946.10.57, ПИ 66946.12.41, ПИ 66946.13.134, ПИ 66946.15.14, ПИ 66946.16.41, ПИ 66946.19.12, ПИ 66946.21.57, ПИ 66946.21.61, ПИ 66946.22.8, ПИ 66946.23.21, ПИ 66946.23.55, ПИ 66946.24.34, ПИ 66946.26.42, ПИ 66946.30.91 (стар № 66946.30.23), ПИ 66946.27.18 (за електрическа подстанция), ПИ 66946.13.133, ПИ 66946.24.24 и ПИ 66946.30.92 (за техническа инфраструктура) в землището на с. Славеево, в ПИ 58880.14.48, ПИ 58880.15.79, ПИ 58880.19.66, ПИ 58880.18.70 и ПИ 58880.19.27 (за техническа инфраструктура) в землището на с. Пчелино, и в ПИ 53450.15.73 и ПИ 53450.15.112 в землището на с. Одърци, Община Добричка, област Добрич
2. Справка за проведени консултации за изработване на Задание за ОВОС
3. Входяща и изходяща кореспонденция по проведени консултации с компетентни органи по процедурата по ОВОС, експлоатационни дружества, ведомства и общественост
4. Писмо с Указания на РИОСВ-Варна за приложима процедура за ИП “Изграждане на Ветроенергиен парк Изгрев и съпътстваща техническа инфраструктура”, в землищата на с. Славеево, с. Пчелино, с. Одърци, община Добричка, област Добрич
5. Протокол от Решение на ОС при община Добричка за допускане изработването на ПУП-ПЗ за 23 ВГ; заявления до ОС при община Добричка за допускане изработването на ПУП-ПП за кабелните и оптични линии и ПУП-ПП за транспортната инфраструктура; Регистър на засегнатите имоти.
6. Специализирани карти на компонентите на околната среда
 - 6.1. Теренен модел
 - 6.2. Хидроложка карта
 - 6.3. Хидрогеоложка карта на подземните водни тела (4 бр.)
 - 6.4. Почвена карта
 - 6.5. Карта на геоложките разкрития

6.6. Карта на Защитените Територии

6.7. Карта на Защитените Зони НАТУРА 2000, община Добричка

6.8. Карта на Защитените Зони НАТУРА 2000, Област Добрич

6.9. Карта на отстоянията до обекти на здравна защита.

7. Проекти на ПУП-ПЗ и ПУП-ПП

Авторски права

Всички права и ноу-хау в този документ са собственост на “Енвайро Проджект” ЕООД. Някоя част от този документ не може да бъде възпроизвеждана или предавана под каквато и да е форма или по какъвто и да е начин без изричното писмено разрешение от “Енвайро Проджект” ЕООД. Използването им без съгласието на носителя на авторските права противоречи на Закона за авторско право и подлежи на санкции съгласно директивите за Авторско право и в съответствие с международното право и Българското законодателство.

АНОТАЦИЯ

Настоящото Задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) на инвестиционно предложение (ИП) за “Изграждане на Ветроенергиен парк Изгрев и съпътстваща техническа инфраструктура”, в землищата на с. Славеево, с. Пчелино, с. Одърци, община Добричка, област Добрич, е възложено от “Вятърен Парк Изгрев” ЕООД, в изпълнение на чл. 10, ал. 1 от *Наредбата за ОВОС*, и има за цел да определи структурата и съдържанието на ДОВОС, в съответствие с изискванията на чл. 95, ал. 2 от *Закона за опазване на околната среда (ДВ, бр. 91/2002 с изм. и доп.)*.

Заданието за обхват и съдържание на Доклада за ОВОС е изготвено съгласно изискванията на чл. 10, ал. 3 от *Наредбата за ОВОС*, както и в съответствие с указанията и препоръките от проведените консултации по чл. 95, ал. 3 от ЗООС.

За отчитане на обществения интерес при изготвяне на заданието са проведени консултации със засегнатата общественост и специализираните ведомства по реда на чл. 9, ал. 5 от *Наредбата за ОВОС (Приложение 2)*.

При разработването на Заданието са взети предвид указанията на компетентния орган по околна среда, дадени в Писмо с изх. № 26-00-3060/А40/16.06.2023 г. (**Приложение 4**), както и останалите получени становища от други специализирани ведомства в хода на процедурата по чл. 95, ал. 3 от ЗООС (**Приложение 3**).

Заданието за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) е разработено от “Енвайро Проджект” ЕООД по силата на Договор за възлагане, в съответствие с изискванията на 10, ал. 1 от *Наредбата за ОВОС*.

I. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Наименование на инвестиционното предложение (ИП)	“Изграждане на Ветроенергиен парк Изгрев и съпътстваща техническа инфраструктура”, в землищата на с. Славеево, с. Пчелино, с. Одърци, община Добричка, област Добрич
Възложител	“Вятърен Парк Изгрев” ЕООД, ЕИК 200259631
Лице за контакт	Мартин Илиев - управител
Адрес за кореспонденция	гр. Варна 9002, р-н “Приморски”, бул. “Княз Борис I” № 111, Бизнес център Димят, ет. 8, офис № 24
Електронен адрес и телефон за връзка	+359 52 918 987; email: info@wpd.bg

I.1. Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение и необходими площи (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи и др.) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация

Планираният с настоящото инвестиционно предложение (ИП) ветроенергиен парк, предвижда изграждането на до 23 броя вятърни генератори и електрическа подстанция (вкл. фундаменти, кранови площадки, вътрешни пътища за достъп, вътрешни кабелни и оптични линии и др.) в 21 бр. самостоятелни поземлени имоти с идентификатори №№ ПИ 66946.10.19, ПИ 66946.10.57, ПИ 66946.12.41, ПИ 66946.13.134, ПИ 66946.15.14, ПИ 66946.16.41, ПИ 66946.19.12, ПИ 66946.21.57, ПИ 66946.21.61, ПИ 66946.22.8, ПИ 66946.23.21, ПИ 66946.23.55, ПИ 66946.24.34, ПИ 66946.26.42, ПИ 66946.30.91 (стар № 66946.30.23), ПИ 66946.27.18 (за електрическа подстанция) в землището на с. Славеево, в ПИ 58880.14.48, ПИ 58880.15.79, ПИ 58880.19.66 в землището на с. Пчелино, и в ПИ 53450.15.73 и ПИ 53450.15.112 в землището на с. Одърци, Община Добричка, област Добрич.

Реализацията на настоящото ИП е продиктувано от инвестиционния интерес на възложителя в областта на възобновяемите енергийни източници и в изпълнение на целите и мерките заложи в *Националната стратегия за устойчиво енергийно развитие на Р.България с хоризонт до 2050 г.*

Възложителят „Вятърен парк Изгрев“ ЕООД е част от групата **wpa** - водеща германска компания специализирана в проектирането, разработването, изграждането и оперирането на ВЕИ проекти (ветроенергийни и соларни паркове на сушата).

С над 3700 служители, с огромен опит натрупан от изграждането на над 2630 бр. вятърни генератори, с обща инсталирана мощност от над 6110 MW, с присъствие в над 29 страни на 4 континента, **wpa** играе важна роля в енергийната трансформация в световен мащаб. Във връзка с необходимостта от постепенна декарбонизация на икономиката и гарантиране на сигурността на енергийните доставки, компанията планира ускорена реализация на своите проекти в България.

Местоположението на инвестиционното предложение, вкл. площадките за разполагане на ветроенергийни съоръжения са съобразени с нормативните изисквания за минимално отстояние от 500 m спрямо най-близко разположеното населено място, съгласно чл. 141, ал. 1 от *Наредба 14 от 15.06.2005 г. за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия*. Разстоянията от регулациите на населените места до най-близко планираните до тях вятърни турбини са, както следва:

- от с. Славеево – на 679 м, ВГ № 14;
- от с. Пчелино – на 636. м, ВГ № 15;
- от с. Одърци – на 1528 м, ВГ № 23.

В **Приложение № 6.9** са представени графично отстоянията на вятърните турбини до обекти подлежащи на здравна защита (населени места).



Фигура №1. Местоположение на ВЕП Изгрев

За реализация на инвестиционното предложение, възложителят “Вятърен Парк Изгрев” ЕООД е сключил предварителни договори за учредяване на право на строеж и сервитути със собствениците на 21 поземлени имота в землищата на с. Славеево, с. Пчелино и с. Одръци, общ. Добричка.

Предвиденият за изграждане ветроенергиен парк е в съответствие с предвижданията и целите, заложи в ОУП на община Добричка. Всички поземлени имоти, предмет на проекта са включени и отразени в устройствени зони ПСД - за електроенергийно производство по действащия Общ устройствен план (ОУП) на община Добричка, вкл. с одобреното частично изменение (ЧИ) с Решение № ВА-19/ЕО/2022 г. за преценяване необходимостта от ЕО на директора на РИОСВ-Варна.

В обхвата на инвестиционното предложение (ИП) се включва и разработването на проект на ПУП-ПЗ за всеки конкретен имот, с който се предвижда определянето на съответните площадки (вкл. площи за фундамент, за кранови площадки, за вътрешен път за достъп и др.) и промяна на предназначението „за електроенергийно производство“ на общо до 115 дка (прибл. 5,8 % от общата територия на имотите включени в проекта) или на приблизително 0,013 % от всички „Земеделски територии; обработваеми земи – ниви“ (общо 90887.3 ха съгласно Баланс на териториите към ОУПО Добричка). Останалата част от имотите ще запазят досегашното си предназначение – „нива“.

Проектите на ПУП-ПЗ за отделните имоти в максимална степен запазват основното предназначение на земеделските земи, като промяна на предназначението се предвижда да се извърши на минимална част от имотите – тази, необходима единствено за монтаж на съоръженията и обслужването им.

За разполагане на фундаментите, необходимите обслужващи (монтажни) площадки и пътища за достъп до вятърните генератори се предвижда използването и промяна на предназначението на площ осреднено до 4.568 дка за всеки ветрогенератор, а за изграждане на съоръжения на техническата инфраструктура, включващи подстанция и при необходимост съоръжения за съхранение на енергия и др. - промяна на предназначението на площ до 10 дка за съответния имот.

В следващата таблица е представена обобщена справка за гореописаните имоти собственост на физически лица, за които “Вятърен Парк Изгрев” ЕООД има сключени дългосрочни договори за учредено вещно право на строеж за изграждане на вятърна централа и право на преминаване.

Таблица 1.1. Имоти предмет на ИП

№	ВГ №	Имот	Обща площ на Имота /кв.м./	Землище	Община	НТП	НТП -изменение	Площ за промяна на предназначението с ПУП-ПЗ / кв.м./
1	ВГ 01	66946.30.91 (стар 66946.30.23)	454 960	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,857.0
2	ВГ 02			Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,470.0
3	ВГ 03			Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	5,496.0
4	ВГ 04	66946.26.42	28 922	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	3,959.0
5	ВГ 05	66946.24.34	14 502	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,664.0
6	ВГ 06	66946.23.55	68 005	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,842.0
7	ВГ 07	66946.23.21	25 001	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,843.0
8	ВГ 08	66946.22.8	264 114	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	5,731.0
9	ВГ 09	66946.21.57	43 451	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	3,995.0
10	ВГ 10	66946.21.61	650 028	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	3,995.0
11	ВГ 11			Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	3,995.0

№	ВТГ №	Имот	Обща площ на Имота /кв.м./	Землище	Община	НТП	НТП -изменение	Площ за промяна на предназначението с ПУП-ПЗ / кв.м./
12	ВГ 12	66946.19.12	12 501	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,250.0
13	ВГ 13	66946.10.57	25 001	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,998.0
14	ВГ 14	66946.10.19	18 001	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,836.0
15	ВГ 15	58880.19.66	20,001.0	Пчелино	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,744.0
16	ВГ 16	58880.14.48	31 002	Пчелино	Добричка	нива	За електроенергийно производство	3,995.0
17	ВГ 17	58880.15.79	14 251	Пчелино	Добричка	нива	За електроенергийно производство	3,995.0
18	ВГ 18	66946.12.41	24 000	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,715.0
19	ВГ 19	66946.13.134	22 501	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,969.0
20	ВГ 20	66946.15.14	27 003	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,898.0
21	ВГ 21	66946.16.41	38 182	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство	4,837.0
22	ВГ 22	53450.15.73	20 000	Одърци	Добричка	нива	За електроенергийно производство	3,995.0
23	ВГ 23	53450.15.112	10 001	Одърци	Добричка	нива	За електроенергийно производство	3,995.0
24	Подстанция	66946.27.18	30 000	Славеево	Добричка	нива	За електроенергийно производство (за електрическа подстанция)	9,964.0

При необходимост, преди началото на строителството ще се утвърдят и допълнителни обслужващи площадки за временно ползване на земеделска земя, съгласно допусканията на чл. 59а от *Правилника за прилагане на Закона за опазване на земеделските земи (ППЗОЗЗ)*. Временните площадки ще бъдат с площ до 7 дка за всеки отделен вятърен генератор и ще бъдат използвани за осигуряване на временни уширения за завои, площи за сглобяване на основния и спомагателен кранове, за

временно складиране на компоненти (витла, гондола, ротор и др.) и за осигуряване на безопасност по време на строителството съгласно специфичните изисквания на доставчика на съоръженията. След приключването на строителството утвърдените временни площадки ще бъдат рекултивирани.

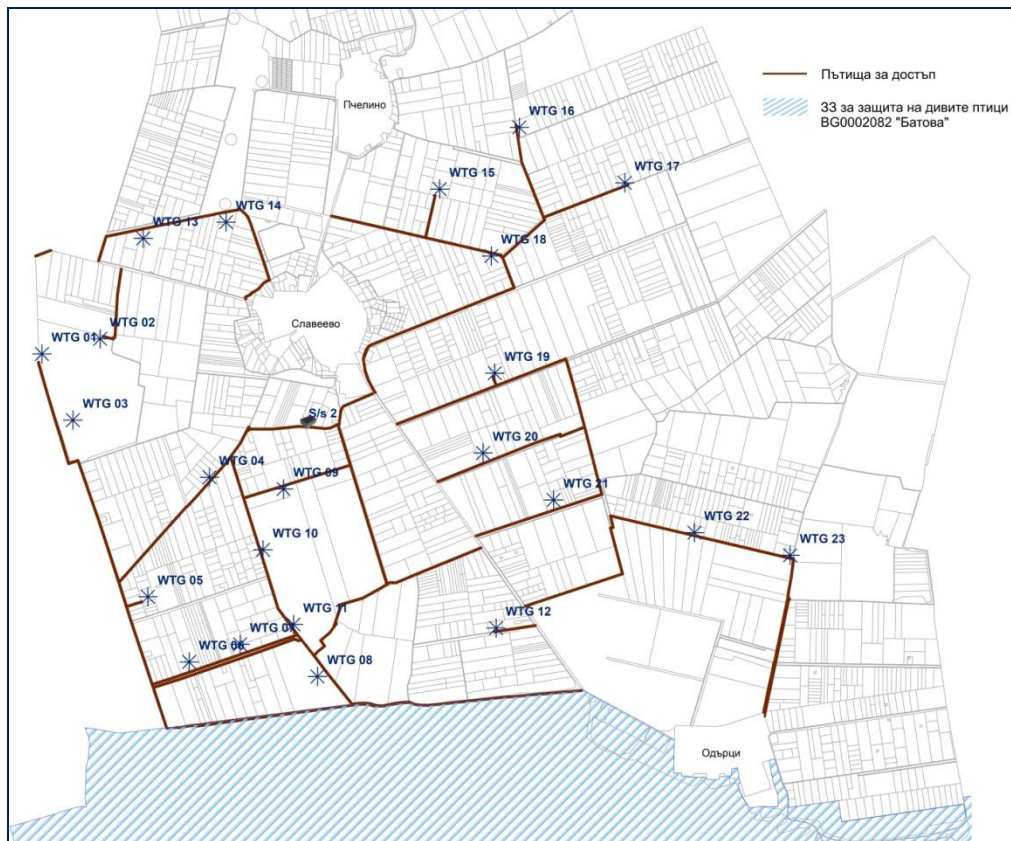
За обезпечаване изграждането и монтажа на ветрогенераторите, ще бъдат използвани кранови/монтажни площадки, разположени непосредствено до площадките за фундамент. За постигане на определена товароносимост, съгласно изискванията на доставчика на съоръженията, се предвижда монтажните площадки и подходи да бъдат изградени от трошено-каменна настилка.

За осигуряване на достъп до планирания Ветроенергиен парк „Изгрев“, състоящ се от 23 бр. ветрогенератори и подстанция е разработен проект на Подробен устройствен план - Парцеларен план (ПУП – ПП) на транспортната техническа инфраструктура за Ветроенергиен парк "Изгрев", в землищата на с. Одърци, с. Пчелино, с. Славеево, с. Соколник и с. Стефаново, община Добричка, област Добрич (**Приложение № 7**). Целта на проекта на ПУП – ПП на транспортната техническа инфраструктура за Ветроенергиен парк "Изгрев" е да се определи обхвата на трасето на транспортната техническа инфраструктура. Проектната разработка и планово задание по чл.125 от Закона за устройство на територията са входирани за разглеждане в община Добричка с вх.№ УТ-2180/14.08.2023 г.

Достъпът до вятърните генератори се планира да се осъществи предимно по съществуващите пътища от републиканската пътна мрежа, както и по селскостопански общински пътища, на територията на землищата на селата с. Одърци, с. Пчелино, с. Славеево, с. Соколник и с. Стефаново, Община Добричка. За част от вятърните генератори се предвижда достъпът да се осъществи през съседните поземлени имоти частна собственост, за които има подписани договори за учредено вещно право на строеж и сервитут (**Приложение № 1**). Общата дължина на транспортно техническата инфраструктура (пътища за достъп) за Ветроенергиен парк „Изгрев“ е приблизително до 36 000 м и ширина до 6 м.

Съгласно разпоредбите на чл. 21, ал. 3 от Закона за опазване на земеделските земи, за обекти, за които се предвиждат дейности, за които транспортният достъп се осъществява по селскостопански пътища и се предвиждат дейности, свързани с използването на транспортни машини с габарити или други технически характеристики, различни от предвидените за селскостопанските пътища, се извършва промяна на предназначението на земята. Именно селскостопанските пътища се явяват прилежащи пътища на имотите, в които ще се изгради Ветроенергиен парк „Изгрев“, по които ще се осъществява транспортният достъп, свързан с изграждането и експлоатацията на ветропарка.

Имотите, през които преминава трасето на транспортния достъп, са общинска-публична, държавна-публична и частна. Предвижда се изграждането на пътища за транспортен достъп до Ветроенергиен парк "Изгрев" посредством полагането на трайна трошено-каменна настилка, което обуславя промяна на предназначението на засегнатите за целта площи.



Фигура №2. Пътища за достъп ВЕТП Изгрев

В следващата таблица е представена обобщена справка за поземлените имоти на транспортната техническа инфраструктура на Ветроенергиен парк „Изгрев“.

Таблица 1.2. Имоти на транспортната техническа инфраструктура на Ветроенергиен парк „Изгрев“

№	Имот	Обща площ на Имота /кв.м./	Землище	Община	НТП
1	53450.15.25	10 391	с. Одръци	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
2	53450.16.102	10 375	с. Одръци	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
3	53450.18.102	10 922	с. Одръци	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
4	53450.25.46	19465	с. Одръци	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
5	58880.15.106	13 434	с. Пчелино	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
6	58880.15.107	12 204	с. Пчелино	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
7	58880.18.58	23413	с. Пчелино	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
8	58880.18.70	5 521	с. Пчелино	Добричка	Нива
9	58880.19.27	31 002	с. Пчелино	Добричка	Нива
10	58880.19.91	9 651	с. Пчелино	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път

№	Имот	Обща площ на Имота /кв.м./	Землище	Община	НТП
11	66946.10.67	9 182	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
12	66946.11.72	4 862	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
13	66946.12.41	24 000	с. Славеево	Добричка	Нива
14	66946.13.133	11 251	с. Славеево	Добричка	Нива
15	66946.13.151	14 083	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
16	66946.14.260	13 092	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
17	66946.15.43	39 831	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
18	66946.16.260	15 578	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
19	66946.16.47	8650	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
20	66946.17.53	10 106	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
21	66946.18.55	9620	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
22	66946.19.74	16 229	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
23	66946.20.72	29632	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
24	66946.21.37	15 087	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
25	66946.21.76	6158	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
26	66946.22.66	31 161	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
27	66946.23.56	8 477	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
28	66946.24.24	8 003	с. Славеево	Добричка	Нива
29	66946.27.56	8 191	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
30	66946.28.46	17 326	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
31	66946.30.64	11 080	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
32	66946.30.92	111 030	с. Славеево	Добричка	Друг вид трайно насаждение
33	66946.31.71	12309	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
34	66946.31.75	12 239	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
35	66946.32.70	4 499	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
36	67917.7.50	28 205	с. Соколник	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път
37	69242.27.76	11 388	с. Стефаново	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път

№	Имот	Обща площ на Имота /кв.м./	Землище	Община	НТП
					път
38	69242.28.126	8850	с. Стефаново	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път

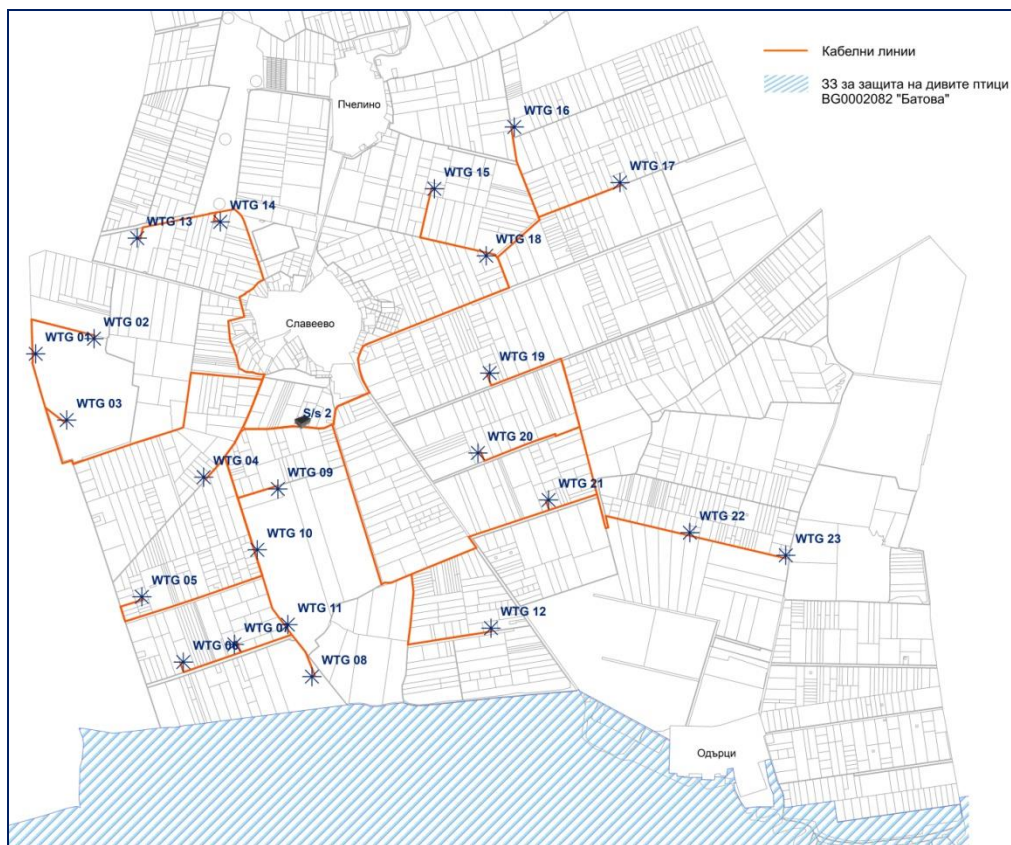
Кабелните и оптични линии свързващи планираните ветрогенератори и проектната повишаваща подстанция към Ветроенергиен парк „Изгрев“ ще бъдат разположени изцяло подземно, като при проектирането идеята е да следват средата на полските пътища, като по този начин се засягат минимален брой частни имоти. Проектната повишаваща електрическа подстанция ще бъде изградена в ПИ 66946.27.18. Общата дължина на кабелната и оптична линии за Ветроенергиен парк „Изгрев“ е приблизително до 31 км и преминава през землищата на с. Одърци, с. Пчелино, с. Славеево и с. Стефаново, Община Добричка, област Добрич.

В съответствие с приложение № 1 от Наредба № 16 от 09.06.2004г. за сервитутите на енергийните обекти, за кабелни линии СрН сервитутната зона при трасе извън урбанизирани територии: сервитуна ивица по оста на трасето е с широчина 4м., по 2м. от двете страни кабелната линия.

За кабелните и оптични линии на Ветроенергиен парк „Изгрев“ е разработен проект на Подробен устройствен план - Парцеларен план (ПУП – ПП) (**Приложение 7**) върху кадастралната карта на землищата на с. Пчелино, с. Славеево с. Стефаново и с. Одърци, община Добричка, област Добрич. Целта на новопроктираните кабелни и оптични линии е да осигури свързаност между планираните ветрогенератори и проектната повишаваща подстанция към Ветроенергиен парк „Изгрев“. Проектната разработка и планово задание по чл.125 от Закона за устройство на територията са входираны за разглеждане в община Добричка с вх.№ УТ-2179/14.08.2023 г.

Предварителните условия на проектиране предвиждат трасетата на подземните кабелни и оптични линии да са разположени на приблизителна дълбочина от 1.3м в земеделски територии и на 1.10м под/до пътища с трайна настилка. В общия случай, кабелните линии се полагат с едножилни кабели в триъгълник. Отстоянието на две съседни КЛ е 0.50м. необходимата ширина на изкопите за полагане и обслужване/ремонт. Ширината е както следва:

- трасе с до 3 КЛ – ширина 4м, по 2 метра от двете страни на оста на трасето
- трасе с повече от 3 КЛ – ширина 6м, по 3 метра от двете страни на оста на трасето
- при стеснени участъци на полските пътища, сервитута съвпада с имотната граница. Намалването на ширината на сервитута е допустимо, съгласно чл.7 ал.(2) от Наредба 16.



Фигура № 3. Кабелни и оптични линии към ВЕП Изгрев

Съгласно направеният анализ и изработените регистри и баланси към Парцеларния план, площта засегната от сервитута на кабелните и оптични линии е приблизително 113.736 дка в зем. на с. Славеево; 15.281 дка в зем. на с. Пчелино; 7.530 дка в зем. на с. Одръци; и 0.028 дка в зем. на с. Стефаново. На фаза техническо проектиране са възможни минимални отклонения от посочените дължини за намиране на оптимални и ефективни решения за свързване.

В следващата таблица е представена обобщена справка за поземлените имоти за прокарване на трасета на подземни електропроводи (кабелна и оптична линии).

Таблица 1.3. Имоти за прокарване на кабелни и оптични линии и трасета на Ветроенергиен парк „Изгрев“

№	Имот	Обща площ на Имота /кв.м./	Землище	Община	НТП	ВЕП „Изгрев“
1	53450.15.112	10 001	с. Одръци	Добричка	Нива	ВГ23
2	53450.15.25	10 391	с. Одръци	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
3	53450.15.73	20 000	с. Одръци	Добричка	Нива	ВГ22
4	53450.25.46	19465	с. Одръци	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
5	58880.14.48	31 002	с. Пчелино	Добричка	Нива	ВГ16
6	58880.15.106	13 434	с. Пчелино	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
7	58880.15.107	12 204	с. Пчелино	Добричка	За селскостопански,	

№	Имот	Обща площ на Имота /кв.м./	Землище	Община	НТП	ВЕП „Изгрев“
					горски, ведомствен път	
8	58880.15.79	14 251	с. Пчелино	Добричка	Нива	ВГ17
9	58880.18.58	23413	с. Пчелино	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
10	58880.18.70	5 521	с. Пчелино	Добричка	Нива	
11	58880.19.27	31 002	с. Пчелино	Добричка	Нива	
12	58880.19.66	20 001	с. Пчелино	Добричка	Нива	ВГ15
13	58880.19.91	9 651	с. Пчелино	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
14	66946.10.19	18 001	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ14
15	66946.10.57	25 001	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ13
16	66946.10.67	9 182	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
17	66946.11.72	4 862	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
18	66946.12.41	24 000	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ18
19	66946.13.133	11 251	с. Славеево	Добричка	Нива	
20	66946.13.134	22 501	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ19
21	66946.13.151	14 083	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
22	66946.14.260	13 092	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
23	66946.15.14	27 003	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ20
24	66946.15.43	39 831	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
25	66946.16.260	15 578	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
26	66946.16.41	38 182	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ21
27	66946.16.47	8 650	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
28	66946.19.12	12 501	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ12
29	66946.19.74	16 229	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
30	66946.20.72	29 632	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
31	66946.20.73	73 834	С. Славеево	Добричка	За път от републиканската пътна мрежа	
32	66946.21.37	15 087	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
33	66946.21.57	43 451	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ9
34	66946.21.61	650 028	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ10;ВГ11
35	66946.21.76	6 158	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
36	66946.22.66	31 161	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	

№	Имот	Обща площ на Имота /кв.м./	Землище	Община	НТП	ВЕП „Изгрев“
37	66946.22.8	264 114	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ8
38	66946.23.21	25 001	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ7
39	66946.23.55	68 005	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ6
40	66946.23.56	8 477	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
41	66946.24.109	7 900	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
42	66946.24.24	8 003	с. Славеево	Добричка	Нива	
43	66946.24.34	14 502	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ5
44	66946.26.42	28 922	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ4
45	66946.26.53	3 937	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
46	66946.27.18	30 000	с. Славеево	Добричка	Нива	П/ст
47	66946.27.56	8 191	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
48	66946.28.46	17 326	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
49	66946.30.63	14 155	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
50	66946.30.91	454 960	с. Славеево	Добричка	Нива	ВГ1;ВГ2;ВГ3
51	66946.31.71	12 309	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
52	66946.31.75	12 239	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
53	66946.32.5	28796	с. Славеево	Добричка	За път от републиканската пътна мрежа	
54	66946.32.13	6 598	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
55	66946.32.70	4 499	с. Славеево	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	
56	69242.28.126	8 850	с. Стефаново	Добричка	За селскостопански, горски, ведомствен път	

За контрол и управление на ветроенергийния парк е предвидено изграждане на оптични кабелни линии, свързващи всички ветрогенератори с планираната подстанция. Оптичните кабелни линии следват трасетата на кабелните линии и ще бъдат положени в същите изкопи.

В съответствие с изискванията на чл. 50, ал. 1 от *Наредба б от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносните и разпределителните електрически мрежи*, за свързване на ветропарка с мрежата високо напрежение на електропреносния системен оператор, се планира изграждането на повишаваща подстанция.

За целта, на територията на поземлен имот с идентификатор ПИ 66946.27.18, в землището на с. Славеево, Община Добричка, област Добрич, се предвижда изграждане на обекти на техническата инфраструктура – подстанция (СрН/110kV) и

при необходимост съоръжения за съхранение на енергия и др. Присъединителните електропроводи (ВН) свързващи проектната повишаваща подстанция и електропреносната мрежа ще бъдат проектирани и изпълнени подземно или въздушно, съгласно указанията на ЕСО ЕАД и в рамките на процедурата за уточняване на условията и начина на присъединяване по реда на *Наредба № 6 за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителните мрежи.*

I.2. Описание на основните характеристики на производствения процес, например вид и количества на използваните суровини и материали, в т.ч. на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС, които ще бъдат налични в предприятието/съоръжението и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба в случаите по чл. 99б от ЗООС

I.2.1. Описание на строителните дейности

Дейностите по строителството на ветрогенераторите включват подготвителни и изкопни дейности, изграждане на бетоновите фундаменти, монтиране на кулите, поставяне на гондолата и витлата на генераторите, полагане на кабели, изграждане на кабелни шахти и др.

При монтирането на вятърните генератори ще бъдат използвани конвенционални и хибридни методи за фундиране (изкопни работи, дълбочинното уплътняване на земната основа, евентуално подобряване на почвената основа с вибро бетонните колони (пилоти) и изливане на бетонни фундаменти) и последващи дейности по монтаж на доставените кули и съставни части на генераторите.

Доставката на съоръженията ще се осъществи със специализиран товарен транспорт. Достъпът до площадките на генераторите се осъществява по съществуващите земеделски пътища, които ще бъдат подобрени чрез полагането на трошенокаменна настилка, така че да отговорят на изискванията за товароносимост, което е гаранция и за тяхното по-дълготрайно и безопасно използване след завършването на строителството.

Площите, предназначени за изграждане фундаменти на ветрогенераторите, монтажните площадки и подходите до тях се обособяват с проектите за ПУП-ПЗ и съответно ПП за елементите на техническата инфраструктура.

Всяка от постоянните монтажни площадки ще бъде изградена чрез полагане на трошено-каменна настилка, за да се постигне определена товароносимост съгласно изискванията на доставчика на съоръженията.

Монтажните дейности започват с разставянето на два крана по схема, предоставена и утвърдена от производителя. Доставят се частите на кулата, гондолата и витлата със специализирана тежкотоварна техника.

След като отделните елементи на ветрогенератора бъдат доставени, всеки модул се издига с помощта на специализирани кранове и се фиксира/монтира на място. Монтажът се извършва с болтови връзки.

След като се сглоби и фиксира кулата на ветрогенератора, следващата стъпка е да се монтира гондолата и главината на ротора. С помощта на кран, гондолата се издига до мястото на монтаж, след което се подвежда с фланец и се фиксира с болтови връзки към кулата. Роторните витла се монтират последователно, като се посрещат от монтажен екип и се притягат към главината на ротора.

Следва окабеляването на турбината и подвеждане на оперативните и силови кабели към трансформатора/подстанцията.

I.2.2. Дейности и процеси при експлоатация на ветроенергийния парк

Инвестиционното предложение в неговата цялост предвижда изграждане и експлоатация на ветроенергиен парк (ВЕП) с обща инсталирана мощност (капацитет) до 230 MW, състоящ се от до 23 броя ветрогенератори с модерен дизайн и висококачествено оборудване, независимо от избрания модел (търговска марка) и производител, които да отговарят напълно на изискванията за безопасна експлоатация. В общия случай, съвременните генератори включват цилиндрична кула с три витла прикачени към гондола, която е разположена на определена височина.

Предвидено е използването на съвременни генератори, снабдени с технология, позволяваща на генераторите да работят с променлива честота и при необходимост да се завъртат по посока на вятъра, за постигане на оптимално положение за прихващане на ветровия поток и оптимален ъгъл на витлата. В допълнение, генераторите разполагат със система за пич-контрол (pitch-control), позволяваща оптимизиране на скоростта на въртене на турбините и съответно на генерираните енергийни нива и експлоатация с ниски нива на шум (шуморедуциращ режим) - възможност за работа на генераторите с променлива мощност и нива на шум.

В общия случай, температурният експлоатационен диапазон на генераторите е в границите от -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Очаква се вятърните турбини да работят при скорост на вятъра в диапазона от 3 или максимално 4 (в зависимост от модела) до 25 m/s, като оптималната си мощност за производство на електроенергия ще достигнат при скорост на вятъра в интервала 12-14 m/s (отново в зависимост от конкретния модел). Ветрогенераторите разполагат с автоматична спирачна система за изключване при скорост на вятъра над 25 m/s от съображения за сигурност.

Според предвижданията на инвестиционния проект (ИП), планираните за изграждане ветрогенератори следва да бъдат с бавно въртящи се витла, асинхронни, 4-странни и кули с конусовидни метални конструкции, боядисани в светъл, матов цвят с антирефлексно покритие. Трансформаторите за средно напрежение да бъдат разположени в машинното отделение, в отделно помещение.

Възможностите в случая са свързани с използването различни видове вятърни турбини, което включва различни модели ветрогенератори отговарящи на заложените на този етап максимални технически параметри:

Технически параметри

Мощност	до 10 MW
Височина на кулата	до 170 m
Диаметър на ротора	до 172 m
Ъглова скорост	променлива
Мин. скорост на вятъра	3.0 m/s

Номинална скорост на вятъра	≈ 12 m/s
------------------------------------	------------------

Макс. скорост на вятъра	25 m/s
--------------------------------	--------

1.2.2.1. Концепция за протичане на енергия

Основната концепция за протичане на енергия, свързана с функционирането на ветрогенератор, включва улавянето и превръщането на кинетичната енергия на вятъра в механична, а в последствие в електрическа посредством електрически генератор.

Количеството на генерираната от вятърната турбина енергия зависи от съотношението между линейната скорост на върха на лопатката и скоростта на настъпващия вятър, както и от ъгъла на наклон на лопатките. В случай на вятър с ниска скорост турбината работи за максимално преобразуване на вятърната енергия в механична, т. е. функционира при максимален коефициент на мощността, благодарение на регулирането на това съотношение. При по-високи скорости обаче енергията от въздушния поток се ограничава, за да се избегнат прекомерните натоварвания върху ротора и да се предотвратят структурните повреди на турбината.

Един ветрогенератор се състои от следните основни компоненти:

- Ротор, включващ роторна главина, три витла (перки) и системата за управление на ъгъла на витлата спрямо посоката на вятъра;
- Гондола с трансмисия, генератор и азимутна система;
- Тръбна кула с основа.

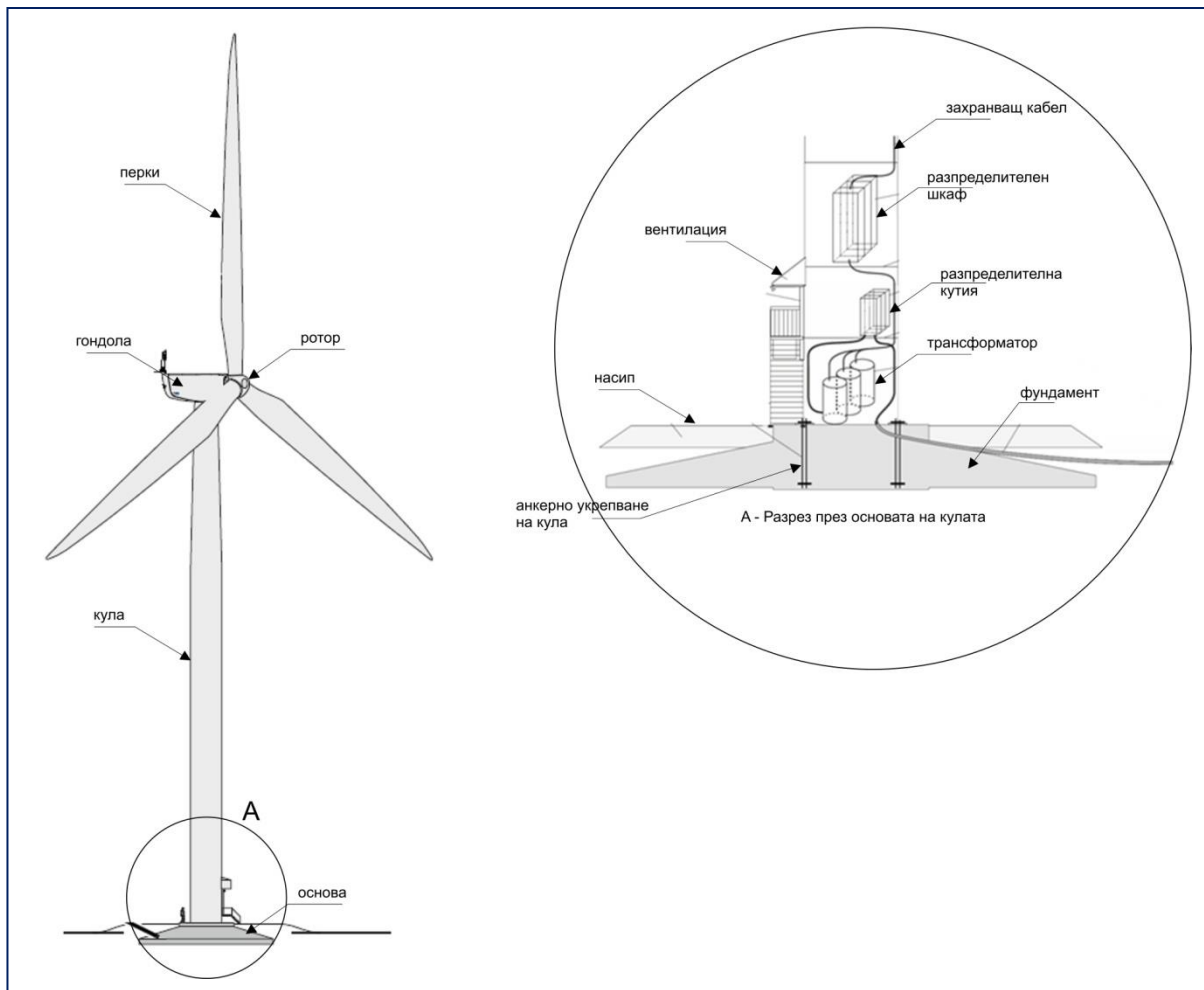
Гондолата с ротора е разположена в кулата, така че да може да се върти. Нейната посока се коригира автоматично спрямо преобладаващата посока на вятъра от регулаторния механизъм с помощта на азимутна система.

Превръщането на уловената от ротора вятърна енергия в електрическа енергия, се извършва посредством асинхронен генератор с двойно подаване. Неговият статор е пряко свързан с ротора посредством специално контролирани честотни преобразуватели, свързани с мрежата на ветроенергийния парк.

Ограничението на мощността се извършва посредством промяната на ъгъл на наклон на лопатките. Така наречената система за управление на ъгъла на лопатките се състои от три независими контролни и задвижващи механизма, по един за всяка роторна лопатка.

Носещата конструкция на гондолата се състои от излята носеща рамка със заварен носач на генератора, както и стоманена носеща конструкция за бордовия кран. Същевременно стоманената носеща конструкция служи за закрепване на корпуса на гондолата. Корпусът на гондолата е изработен от стъклопласт.

На покрива се намират допълнително проектираната ветроизмервателна система и като опция – светлинен фар за дневна и нощна маркировка.



Фигура № 3. Устройство на вятърна турбина

❖ Носеща кула и основа

Кулата представлява цилиндрична стоманена тръба, в горната си част конусовидна, състояща се от няколко елемента в зависимост от височината на съоръжението. В нея се монтират стълба, обезопасителни прегради, работни площадки и площадки за почивка. Като допълнително оборудване може да се достави асансьор.

В основата на кулата е инсталиран комутационен шкаф, в който са поместени основните електронни компоненти – честотни преобразуватели, компютърно управление, контролен екран, главен прекъсвач, предпазители и конектори за комуникация и захранващи кабели.

Ако не се предвижда отделен трафопост, в кулата се монтира трансформатор (сух) средно напрежение и РУ средно напрежение. Конструкцията на основата зависи от инженерно геоложките условия на земната основа. Прилага се анкерно укрепване, посредством бетонен анкерен кош. В общият случай, кулата и анкерният кош са скрепени заедно с винтове и болтове.

❖ Ротор

Кинетичната енергия на вятъра се прехвърля от лопатките през роторната главина на трансмисията. Вятърната енергия се превръща в ротационно движение. Роторът се състои от три роторни перки, роторна главина, три въртящите се рамена и три питч-редуктора за корекция на лопатките.

Лопатките са изработени от стъклопласт посредством вакуумна интрузия. Те са оборудвани със система за мълниезащита с множество рецептори за мълнии, която отклоняват мълниите от роторната главина.

Роторната главина е модулна здрава чугунена конструкция. Основният корпус на роторната главина се допълва от укрепващ питч-елемент, който обхваща всички компоненти на питч-редуктора. Върху него са монтирани питч-агера и роторната лопатка.

Всяка роторна лопатка е оборудвана с мълниезащитни рецептори и алуминиев връх, който отклонява електричния заряд от мълнията през стоманено въже към главината. Роторните лопатки са укрепени с многобройни Т-образни-болтове към питч-лагер – двуредов четири-точков, мълниеустойчив.

Системата за управление на ъгъла на лопатките ги премества в определените позиции, като всяка роторна лопатка се контролира и задвижва отделно. Системата за управление на ъгъла на лопатките е основната спирачка на ветрогенератора.

За всяка отделна роторна лопатка системата за управление на ъгъла на лопатките се състои от електромеханичен диск с трифазен двигател, предавателна кутия и задвижващ ремък, както и блок за управление с честотен преобразувател и аварийно захранване.

По време на работа, ъгълът на лопатката е оптимизиран така, че да може най-ефективно да поема механичната енергия на вятъра и да я трансформира в ротационно движение.

Системата може да компенсира пориви на вятъра и служи като основна спирачка за ротор чрез завъртане на витлата на около 90°. По този начин се спира подемната сила и едновременно с това се създава много голямо въздушно съпротивление, което спира ротора (аеродинамична спирачка). Ветрогенераторът е оборудван също и с механична спирачка. Тази спирачка подпомага аеродинамичната спирачка, когато честотата на въртене се понижи, и в резултат спира ротора. Спирачната сила се регулира от различни спирачни програми, в зависимост от причината за задействане на спирачката. Чрез спирачните програми се избягват върхови натоварвания в системата.

Всяка роторна перка се контролира и задвижва независимо от другите и по този начин образува допълнителна система за безопасност. Движенията за регулиране на роторните лопатки са синхронизирани по електронен път.

Система за управление на ъгъла на лопатките е инсталирана цялостно върху укрепващия питч-елемент. Предаването на сигнала и захранването се извършват чрез ротационен разпределител, който е интегриран в роторния вал.

❖ Гондола с трансмисия и азимутна система

Трансмисията пренася въртеливото движение на ротора върху генератора. При това, честотата на въртене се увеличава, колкото е необходимо. Трансмисията се състои от следните основни компоненти:

- Роторен вал
- Предавателна кутия
- Съединител
- Генератор

В гондолата роторният вал е монтиран в роторния лагер, който служи за пренасяне на радиалните и аксиалните сили на ротора към носещите рамки. В роторния лагер е интегрирано хидравлично спиращо устройство на ротора. В роторния вал е интегриран ротационен разпределител за предаване и разпределение на сигнала и мощността.

Предавателната кутия служи за усилване и увеличаване на честотата на въртене до необходимата за генератора. Най-често, предавателните кутии са конструирани, като диференциални или планетарни със секция за цилиндрично зъбно колело. Охлаждат се посредством маслено-въздушен затворен цикъл.

Съединителят се намира между спирачния диск на предавателната кутия и генератора. Той има за задача да компенсира отклонението между предавателната кутия и генератора. Защита от претоварване (определен ограничител на въртящия момент) е монтиран на генераторния вал, с която се предотвратява предаването на моментни удари, които могат да възникнат в генератора по време на прекъсване на захранването.

Генераторът е индукционна или асинхронна машина с двойно подаване и служи за конвертиране на механичната енергия на вятъра в електрическа. Генераторът се поддържа при оптимални температури на работа чрез затворен цикъл на охлаждане. Използва се охлаждаща течност.

При съвременните вятърни турбини, генераторът е проектиран като асинхронен с двойно подаване и ротор с контактни пръстени, с последователно включен преобразувател. Напрежението и честота се поддържат постоянни независимо от честотата на въртене на ротора.

Азимутната система, позволява ефективна ориентация на гондолата, спрямо посоката на преобладаващия вятър. Скоростта и посоката на вятъра се измерва непрекъснато с два независими уреда на височината на главината.

Ако ориентацията на гондолата се отклонява от посоката на вятъра над допустимия лимит, гондолата се насочва и коригира автоматично. Проследяване се извършва чрез три азимутни редуктора. Азимутните редуктори са разположени в носещата рамка на гондолата. Те се състоят от електрически мотор, предавателна кутия и задвижващ ремък.

❖ Система за управление при ураганен вятър

Количеството на генерираната от вятърната турбина енергия зависи от съотношението между линейната скорост на върха на лопатката и скоростта на настъпващия вятър, както и от ъгъла на наклон на лопатките. В случай на вятър с ниска скорост турбината работи за максимално преобразуване на вятърната енергия в

механична, т.е. функционира при максимален коефициент на мощността, благодарение на регулирането на това съотношение.

При по-високи скорости обаче енергията от въздушния поток се ограничава, за да се избегнат прекомерните натоварвания върху ротора и да се предотвратят структурните повреди на турбината.

❖ Свързване към електропреносната мрежа

Доставката на електрическа енергия от ветрогенератора по принцип се извършва в мрежата средно напрежение на регионалния мрежови оператор. При неблагоприятни мрежови условия или при високи подавани мощности, могат да наложат свързване в мрежата високо напрежение с помощта на подстанцията.

Свързването на ветрогенератора към мрежата се извършва от преобразувател на принципа на асинхронната машина с двойното подаване. Чрез предварителна настройка на параметрите с преобразувател, компенсацията на реактивния ток (cos-φ-регулиране) може при определени условия да бъде настроена свободно в рамките на определен диапазон. Комутираните токове при директно свързване към мрежата могат да бъдат реализирани с тази система, чрез включването към мрежата напълно синхронизирани.

I.2.2.2. Управление на системата

Тенденциите за постоянно уголемяване на ротора и повишаване на мощността, както и стремежът за понижаване цената на енергията, обуславят необходимостта от усъвършенстване на системите за управление. Те са от ключово значение за осигуряване на надеждно, ефективно и безопасно функциониране на вятърните турбини. Системите включват датчици, събиращи данни за характеристиките на вятъра, генерираната енергия, вибрациите, нивото на смазочните материали, скоростта на ротора и генератора и други параметри, които впоследствие се анализират на компютър.

Посредством алгоритми, системите за управление задават команди на компонентите на турбината - например за смяна ъгъла на наклон на лопатка или за задействане на спирачния механизъм при наличие на много силен вятър. Информацията се обновява няколко пъти в секунда.

Количеството на генерираната от вятърната турбина енергия зависи от съотношението между линейната скорост на върха на лопатката и скоростта на настъпващия вятър, както и от ъгъла на наклон на лопатките. В случай на вятър с ниска скорост турбината работи за максимално преобразуване на вятърната енергия в механична, т. е. функционира при максимален коефициент на мощността, благодарение на регулирането на това съотношение.

При по-високи скорости обаче енергията от въздушния поток се ограничава, за да се избегнат прекомерните натоварвания върху ротора и да се предотвратят структурните повреди на турбината.

Турбината се контролира и наблюдава от контролната мултипроцесорна система, имаща следните функции:

- мониторинг и надзор на цялостната работа;
- синхронизиране на генератора към електроразпределителната мрежа по време на процеса по свързване;

- управление работата на турбината по време на различни ситуации на повреди;
- автоматично следване на посоката на вятъра от гондолата;
- контрол на наклона на витлата;
- контрол на реактивните мощности и работа при променливи скорости;
- контрол на шумовите емисии;
- мониторинг на условията на околната среда;
- мониторинг на разпределителната мрежа;
- записване в лог ударите от мълнии;
- мониторинг на системата за детекция на дим.

В режим на работа, системата за контрол записва всички параметри и паралелно с това ги сравнява със зададените спецификации. При регистриране на отклонения се осъществяват съответните корекции, съгласно предварително интегрираните алгоритми в системата за контрол. В случай че системата не може да коригира отклонението самостоятелно, то тя генерира съобщение за грешка и го изпраща до дежурния оператор. Ако повредата или отклонението от стандартните експлоатационни условия застрашава сигурността на ветрогенератора, системата е в състояние и да преустанови изцяло работата му. От своя страна, операторът анализира получените данни и при нужда променя настройките или предприема други действия.

I.3. Определяне на вида и количеството на очакваните отпадъци и емисии (замърсяване на води, въздух и почви; шум; вибрации; лъчения – светлинни, топлинни; радиация и др.) в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение

I.3.1. Емисии в атмосферен въздух

I.3.1.1. Източници на емисии през периода на строителството

По време на строителството се очаква да бъдат формирани неорганизираните емисии, свързани с отделянето на прах и отработени газове от строителната механизация и тежкотоварните транспортни средства.

За изграждането на обекта, предмет на инвестиционното намерение, е възприет конвенционален метод на строителство, включващ плоско фундиране и изпълнение на стоманобетонени конструкции.

По предварителни разчети се предвижда да бъдат извършени следните строителните дейности (СМР):

- Земни работи (изкопни и насипни работи – вертикална планировка);
- Монолитни бетонови работи (кофражни, бетонови и армировъчни работи);
- Доставка и монтаж на сглобяеми елементи – съоръжения (вятърни турбини) и технологично оборудване;
- Изграждане на площадкови инженерни мрежи и инфраструктурни връзки.

Въздушната среда в района на ветроенергийния парк ще бъде подложена на следните въздействия:

- Отделяне на прахови частици от строителната механизация при процесите на вертикална планировка, фундиране и изграждане на фундаментите на площадките на ветрогенераторите и съпътстваща инфраструктура към тях (изкопи, насипи, валиране, подравняване и др.);
- Отделяне на отработени газове от строителната механизация и тежкотоварните автомобили.

Праховите емисии се определят, като основните количествено значими емисии при изграждане на ветроенергийни съоръжения и техническа инфраструктура. Представени са от общ суспендиран прах и ФПЧ₁₀. Интензитетът на формиране зависи от естеството на извършваните строителни дейности и използваната за това механизация.

Предвиждането на тежкотоварната и строителна механизация на територията на площадката, също така допринася за изменение на качеството на атмосферния въздух. По същество, това са индиректни газови емисии (отработени газове), отделени от двигателите с вътрешно горене. Вредните вещества в състава на отработените газове, допълват общото натоварване на приземния атмосферен слой в обхвата на разглежданата територия и прилежащите контактни зони, но със значително по-нисък интензитет в сравнение с емисиите на прах (преки емисии).

При работата на ДВГ с дизелово гориво се отделят замърсители от I, II и III група:

- Група I – азотни оксиди, неметанови летливи органични съединения, метан, въглероден оксид, амоняк, двуазотен оксид и сажди;
- Група II – тежки метали;
- Група III – устойчиви органични замърсители.

Интензивността на емитирането им в околната среда зависи от типа на използваната техника, натовареност и продължителност на експлоатацията.

Количествено, емисиите на прах, в т.ч. общ суспендиран прах и ФПЧ₁₀ при извършване на съответните земно-насипни работи се определят въз основа на приложимите секторни ръководства и методики, публикувана в *Compilation of Air Pollutant Emission Factor, AP-42, Volume 1: Stationary Point and Area Sources, Chapter 13: Miscellaneous Sources*.

Това са балансови методи за количествено определяне и инвентаризация на емисиите, чрез прилагане на емисионни фактори.

В следващата таблица са обобщени приложимите емисионни фактори за определяне на емисиите на общ суспендиран прах и ФПЧ₁₀, изведени въз основа на цитираните секторни ръководства и методики.

Табл. 3.1.1.

Операция/ Дейност	Изчислителен метод		Емисионен фактор EF (kg/t)	
	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀
Вертикална планировка с	$EF_{TSP} = 9.6 \times 10^{-6} \times s^{1.3} \times W^{2.4}$	$EF_{PM_{10}} = 1.32 \times 10^{-8} \times s^{1.3} \times W^{2.4}$	2.08	0.52

булдозер				
Изкопни и насипни дейности	$EF_{TSP} = 2.6 \times \frac{(s)^{1.2}}{(M)^{1.3}}$	$EF_{PM_{10}} = 0.34 \times \left(\frac{(s)^{1.5}}{(M)^{1.4}} \right)$	0.46	0.091

Забележка: TSP – общ прах; PM10 – ФПЧ10

Инвентаризацията и количественото определяне на емисиите на прах при реализацията на инвестиционното предложение в неговата цялост, ще бъде извършено в етапа на специализираната оценка на въздействие върху околната среда (ДОВОС), въз основа на съответната техническа информация и план за развитие на строителството.

Придвижването на тежкотоварната и строителна механизация на територията на площадката, също така допринася за изменение на качеството на атмосферния въздух. Отделяните от двигателите с вътрешно горене вредни вещества в състава на отработените газове, допълват общото натоварване на приземния атмосферен слой в обхвата на разглежданата територия и прилежащите контактни зони.

За изчисление на натоварването на атмосферния въздух, вследствие експлоатацията на строителната и транспортна механизация се прилага актуализираната методика ЕМЕР/ЕЕА Emission Inventory Guidebook, SNAP CODE: 0808 “Промислена техника (пътно-строителна, монтажна)”.

Съгласно методика, емисионните фактори за инвентаризация на емисиите на изпусканите вредни вещества от строителната техника и механизация са представени в таблица.

	Код	Наименование
NFR категория източника	1.A.2.f ii	Извън пътни мобилни източници и техника
Гориво	Дизел	
SNAP	0808 Промислена техника (пътно-строителна, монтажна)	
Замърсители	EF	Мярка
Емисии за I група замърсители		
Серни оксиди (SO _x)	4.0	g/kg
Азотни оксиди (NO _x)	48.8	g/kg
Неметан. орг. с-я (NMOVC)	7.0	g/kg
Метан (CH ₄)	0.17	g/kg
Въглероден оксид (CO)	15.8	g/kg
Амоняк (NH ₃)	0.007	g/kg
Диазотен оксид (N ₂ O)	1.30	g/kg
Сажди (PM)	5.73	g/kg
Емисии за II група замърсители		
Кадмий (Cd)	0.01	mg/kg
Мед (Cu)	1.7	mg/kg
Хром (Cr)	0.05	mg/kg
Никел (Ni)	0.07	mg/kg
Селен (Se)	0.01	mg/kg
Цинк (Zn)	1.0	mg/kg

Точна количествена оценка и инвентаризация на емисиите от тежкотоварната и строителна механизация, ще бъде извършена в етапа на специализираната оценка на въздействие върху околната среда (ДОВОС), въз основа на съответната техническа информация за интензивността и вида на използваната механизация, както и количеството на използваното гориво.

I.3.1.2. Източници на емисии през периода на експлоатация

Експлоатацията на ветроенергийни съоръжения (вятърни турбини), не е свързана с отделяне на емисии в атмосферния въздух. С инвестиционното предложение се предвижда производството на електроенергия посредством силата на вятъра, при която като основен ресурс се използва ветровия потенциал на средата – възобновим природен ресурс.

I.3.2. Отпадъци

I.3.2.1. Отпадъци през периода на строителство

Видът и количеството на генерираните отпадъци, са в пряка връзка с предвидената схема за строителство и свързаните с нея видове СМР.

За изграждането на обекта, предмет на инвестиционното намерение, е възприет конвенционален метод на строителство, включващ плоско фундиране и изпълнение на стоманобетонени конструкции.

По предварителни разчети се предвижда да бъдат извършени следните строителни дейности (СМР):

- Земни работи (изкопи, насипи – вертикална планировка);
- Фундиране;
- Монолитни бетонови работи (кофражни, бетонови и армировъчни работи);
- Доставка и монтаж на сглобяеми елементи и съоръжения (вятърни турбини) и технологично оборудване;
- Изграждане на площадкови инженерни мрежи и инфраструктурни връзки.

Общата продължителност за изграждане на обекта се предвижда да бъде в порядъка на $\approx 8 - 12$ месеца, през които ще се изпълнят сравнително ограничени по количество и обем строително-монтажни дейности.

През периода на строителство ще бъдат формирани характерните за този вид дейности отпадъци, подразделени в следните основни групи: *Отпадъци от строителство и събаряне (вкл. изкопана почва); Битови отпадъци (домакински отпадъци и сходни с тях отпадъци от търговски обекти, промишлени и административни дейности)*, с код и наименование съгласно *Наредба № 2 за класификация на отпадъците*:

Код на отпада	Наименование на отпадъка
Строителни отпадъци	
17 01 01	Бетон
17 04 05	Чугун и стомана
17 04 11	Кабели, различни от упоменатите в 17 04 10
17 05 04	Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03
Битови отпадъци	
20 03 01	Смесени битови отпадъци

На този етап няма точна информация за очакваното количество строителни отпадъци, които ще се образуват от строежа на обекта и съпътстващата инфраструктура. Точна представа за този компонент ще дадат работните проекти и плановете за организация и изпълнение на строителството към тях.

В количествено отношение, като основен значим отпадъчен поток се определя изкопаните земни маси. Този отпадъчен поток ще се формира при вертикалната планировка и подготовката на изкопите за фундиране и прокарване на инженерната инфраструктура. След извършване на вертикалната планировка остава приблизително 1/3 от изкопаната земна маса, под формата на отпадък.

Предвид спецификата и габаритите/размерите на ветроенергийните съоръжения, при доставката им не се използват опаковки, респективно няма да бъдат образувани и характерните за други строителни обекти отпадъчни опаковки.

Също така, няма да се формира и отпадъци от дървесина. Предвидените кофражни дейности се изпълняват с дървесен материал (дървесни плоскости), които се използват многократно в строителния процес и не се подменят след всеки строителен обект или СМР на територията на строителната площадка.

През строителния период, управлението на отпадъците ще бъде организирано съгласно разработен и утвърден План за управление на строителните отпадъци, в съответствие с изискванията на чл. 11, ал. 1 от *Закона за управление на отпадъците (ДВ, бр. 53/2012 г. с изм. и доп.)*.

Управлението на строителните отпадъци (СО) ще бъде съобразено с общите принципи и йерархията за управление на отпадъците, като превенцията (предотвратяването) и ограничаване на образуването на отпадъците е първостепенен приоритет при тяхното цялостно управление, следван от повторната употреба и рециклиране.

Възприетата система за управление на СО, е разработена в съответствие с изискванията за прилагане на приоритетен ред (йерархия) при тяхното третиране в следната последователност:

1. предотвратяване;
2. подготовка за повторна употреба;
3. рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени;
4. оползотворяване в обратни насипи;
5. изгаряне с оползотворяване на енергия и преработването в материали, които се използват като гориво;
6. обезвреждане на СО.

За управление на отпадъците, генерирани по време на строителството ще бъдат осигурени условия за безопасното им съхранение на територията на строителните обекти, до предаването им за последващо третиране (оползотворяване/обезвреждане).

По време на строително-монтажните работи, съществуват редица възможности за пълноценно използване на отпадъчните материали, чрез повторно използване и рециклиране, което допринася за редуциране на общото количество на отпадъците, които подлежат на крайно обезвреждане (депонирание).

При извършване на СМР, отпадъците задължително се разделят по вид и характеристика, и се предават за последващо материално оползотворяване в количества, не по-малко от посочените за съответната целева година, съгласно чл. 11, ал. 1 от *НУСО*.

За отпадъците, за които не са определени специфични цели за рециклиране и материално оползотворяване, ще бъдат прилагани общите принципи и приоритетен ред (йерархия) за управление.

I.3.2.2. Отпадъци през периода на експлоатация

В експлоатационен режим, характерните отпадъци които се очаква да бъдат генерирани при експлоатация на ветроенергийните съоръжения (ветрогенератори) се свързват с тяхната техническа поддръжка и профилактика. В основната си част, това са отработени смазочни масла и материали, които подлежат на подмяна.

В следващата таблица са представени отпадъците, които се очаква да бъдат генерирани при експлоатация на съоръженията, определени със съответния код и наименование, съгласно *Наредба № 2 за класификация на отпадъците*:

Код на отпада	Наименование на отпадъка
Технологични отпадъци	
13 01 11*	Синтетични хидравлични масла
13 02 06*	Синтетични моторни и смазочни масла и масла за зъбни предавки
16 06 04	Алкални батерии (с изключение на 16 06 03)
16 02 13*	Излязло от употреба оборудване, съдържащо опасни компоненти, различно от упоменатото в кодове от 16 02 09 до 16 02 12
16 02 14	Излязло от употреба оборудване, различно от упоменатото в кодове от 16 02 09 до 16 02 13

Съгласно възприетата практика, техническо обслужване на ветрогенераторите, вкл. подмяната на смазочни масла и електрическо и електронно оборудване се осъществява от специализирани фирми, или техни подизпълнители, които имат ангажимента за доставка, подмяна и транспортирането им, в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците.

Генерираните отпадъци по време на експлоатация на ветроенергийния парк, няма да бъдат съхранявани на територията на обекта. Същите ще се отстраняват от съоръженията (ветрогенератори) и транспортират от специализирани фирми, осъществяващи техническото обслужване и профилактика на ветрогенераторите,

притежаващи и съответните документи по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

1.3.3. Емисии във водите

Предвидените дейности с настоящото ИП, не са свързани с формиране на отпадъчни води, вкл. емисии на приоритетни и/или опасни вещества във водите, както през периода на строителство, така и при неговата експлоатация.

С инвестиционното предложение не се предвиждат дейности, свързани с използване на количествени или качествени характеристики на повърхностни водни обекти и подземни водни тела, вкл. пряко или непряко отвеждане на замърсители в повърхностните и подземните води.

1.3.4. Емисии на шум и вибрации

1.3.4.1. Източници на шум по време на строителство

Източниците на шум по време на строителството са свързани преди всичко с предвидените за изпълнение строително-монтажни работи (СМР) и използваната за това строителна механизация и техника. По своята природа и характер, шумът по време на строителните дейности е с периодично действие, непостоянен и с временен характер.

За определяне на акустичната характеристика на потенциалните източници на шум по време на строителството, е използвана информация за прогнозния график на необходимата специализирана механизация и извънпътна техника за извършване на предвидените с проекта строително-монтажни дейности.

Основното технологично оборудване предвидено за целите на проекта, свързано с обезпечаване на строителните дейности за една площадка (строителна механизация и техника за изграждане на един ветрогенератор) с прилежащата техническа инфраструктура, е представено в следващата таблица.

Табл. 1.3.4.1.

№	Машина, вид	Предназначение	Брой
1	Багер с кофа	Механизирани изкопи, вертикална планировка и др.	1
2	Самосвал	Транспорт и доставка на материали, земни маси и др.	2
3	Валяк	Уплътняване на земна основа	1
4	Автокран	Подемна техника, строително-монтажни дейности	1
5	Бетонпомпа	Бетонови работи, строителство на фундаменти	1
6	Бетоновоз	Доставка и транспорт на строителни материали/бетон	4

В следващите таблици са представени нивата обща звукова мощност в октавни честотни ленти и еквивалентните нива на шум, от предвидената строителна техника и механизация.

Табл. 1.3.4.2.

Източник	H (m)	Ниво на звукова мощност dB(A) в октавни ленти (Hz)									Общо ниво на звукова мощност dB(A)
		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Багер с кофа	1.5	-	81	77	74	70	70	66	60	56	75
Самосвал	1.5	-	80	76	73	70	69	66	63	58	74

Валяк	1.5	-	80	75	77	72	67	62	54	46	73
Автокран	1.5	-	80	76	71	63	64	63	56	50	70
Бетонпомпа	1.5	-	79	80	73	72	89	68	59	53	75
Бетоновоз	1.5	-	80	69	66	70	71	69	64	58	75

Източник: Нива на излъчван шум от строителна механизация (UK. DEFRA)

Табл. 1.3.4.3.

ID	Машина, вид	Мощност	Капацитет	L _{aeq} dB(A)	Брой	L _{aeq} Total dB(A)
1	Багер с кофа	134 kW	27 t	75	1	75
2	Самосвал	187 kW	23 t	74	2	77
3	Валяк	145 kW	18 t	73	1	73
4	Автокран	275 kW	35 t	70	1	70
5	Бетонпомпа	-	26 t	75	1	75
6	Бетоновоз	-	-	75	4	81
						84.3

1.3.4.2. Емисии на шум по време на експлоатация

Ветрогенераторите се възприемат, като неподвижни промишлени източници на шум, излъчващи в основната си част механичен и аеродинамичен шум. Този шум може да бъде модулиран в средночестотния диапазон на спектъра, с честоти от 500 до 1000 Hz.

При съвременните ветрогенератори, благодарение на подобренията в механичния дизайн на турбините, излъчвания шум е предимно аеродинамичен.

Аеродинамичният шум е представен във всички честоти на спектъра, от инфразвук, през нискочестотен шум до границата на доловимия звук, и представлява основния, доминиращ източник на шум от вятърните турбини.

Аеродинамичният шум нараства с увеличаване скоростта на ротора и може да бъде разгледан, като съставен от следните елементи:

- Нискочестотен шум – Причинява се, когато витлата на ветрогенератора срещнат насочен нестабилен въздушен поток около кулата на вятърната турбина.
- Турбулентен шум – Причинява се от атмосферната турбуленция, предизвикана от локални сили или колебание в налягането около витлата на турбината. Максималното ниво на турбулентния шум се среща при честота около 100 Hz и намаля с 3-6 dB(A) на октава.
- Собствен шум на витлата – Свързан е с граничното взаимодействие на въздушния поток с повърхността на изходящия ръб на витлото. Това е доминиращият шум, излъчван от ветрогенераторите.

Механичният шум се причинява от движението на механичните компоненти на ветрогенератора. Източниците на механичен шум са:

- Предавателна/скоростна кутия (трансмисия);
- Генератор;
- Охлаждащи вентилатори;
- Допълнително оборудване (хидравлична система).

Механичният шум се разглежда, като общ честотен (тонален) шум. Разпространението (трансмисията) на механичния шум може да се осъществи по въздушен път и в твърда структура. Пренасянето по въздуха се извършва директно от повърхността на механичния компонент във въздушната среда, докато структурното разпространение се осъществява посредством преминаването на звука през други компоненти (твърда среда), преди да бъде излъчен във въздушната среда.

В следващите таблици са представени нивата на звукова мощност в зависимост от скоростта на вятъра в октавни честотни ленти, излъчвани от вятърна турбина с номинална мощност 10 MW и височина на кулата 170 m.

Табл. 1.3.4.3.

Скорост на вятъра (m/s)	Н (m) a.l.g	Ниво на звукова мощност dB(A) в октавни ленти (Hz)								Общо ниво на звукова мощност dB(A)
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
7.0 - 12.0	170	88.9	97.8	103.1	102.6	101.9	98.7	92.1	79.7	110.1

II. Алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение

Основните групи алтернативи за реализация на инвестиционното намерение включват: алтернативи за местоположение; алтернативи за използвани технологии; алтернативи за присъединяване към електропреносната мрежа; и “нулева алтернатива”.

“Нулева алтернатива” означава запазване на ситуацията такава, каквато е в момента и отказ от осъществяване на дейността, предвидена с инвестиционното предложение. Към „нулева алтернатива” се прибъгва тогава, когато чрез останалите алтернативи не е възможно да се осигури въздействие върху околната среда в рамките на допустимите норми и да се предотвратят трайни по време, значителни по степен и необратими увреждания.

В общия случай, процесите на проучване, проектиране и съгласуване на ветроенергийни инвестиционни проекти, са свързани с анализ и оценка на природните ресурси, топографията на релефа и екологичните изисквания към конкретната територия, които налагат ограничения относно параметрите на проекта и съоръженията (генераторите), които могат да бъдат използвани при реализацията на инвестиционното предложение.

Предвид гореизложеното, от значение за определянето на общите технически параметри на конкретния ветроенергиен проект вкл. изборът на конкретен тип ветрогенератор, се базират на специфичните условия на избрания район. С оглед на изложеното, не би било обосновано към настоящия момент да се конкретизира и посочва конкретна марка и модел генератор, който ще бъде използван.

Според предвижданията на инвестиционния проект (ИП), предвидените за изграждане ветрогенератори следва да бъдат с бавно въртящи се витла, асинхронни, 4-странни и кули с конусовидни метални конструкции, боядисани в светъл, матов цвят. Трансформаторите за средно напрежение да бъдат разположени в машинното отделение, в отделно помещение.

В следващата таблица са показани основните параметри на вятърните турбини, предвидени за инсталиране, но следва да се подчертае, че към момента на пазара са налице няколко алтернативни модела с твърде близки характеристики, а към етапа на изграждане на ветропарка ще са налични и допълнителни такива. Поради тази причина, параметрите, представени в следващата таблица са условни и представляват базов технологичен вариант:

Табл. 2.1. Основни технически параметри на турбината

Технически параметри	
Мощност	до 10 MW
Височина на кулата	до 170 m
Диаметър на ротора	до 172 m
Ъглова скорост	променлива
Мин. скорост на вятъра	3.0 m/s
Номинална скорост на вятъра	≈ 12 m/s
Макс. скорост на вятъра	25 m/s

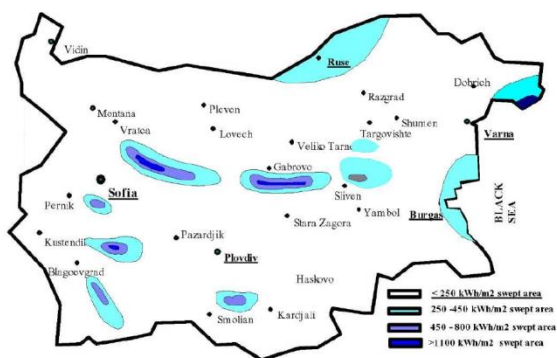
II.1. Алтернативи за местоположението на вятърните генератори

Инвестиционното предложение предвижда изграждане на вятърен парк, който ще произвежда електроенергия, като преобразува механичната енергията на вятъра в електрическа. При избора на местоположение за разработването на подобни инвестиционно предложение се вземат под внимание четири основни критерия:

- Наличие на ветрови ресурс (скорост, плътност, турбулентност, продължителност);
- Наличие на възможности за присъединяване към електропреносната мрежа и капацитет на същата за пренос на произведената енергия;
- Близко разположени елементи от Националната екологична мрежа и евентуална опасност от негативно въздействие върху околната среда;
- Релеф и възможност за транспортиране на съоръженията.

Следвайки необходимостта от икономическа обосновка на инвестиционното предложение е логично да се заключи, че наличието на вятърен ресурс е от решаващо значение.

За територията на страната са извършени многобройни изследвания за разполагаемия вятърен ресурс, базирани на вероятностната функция на *Waybill*, резултатите от които са обобщени в специализирани карти на ветровия потенциал и на плътността на енергийния поток на вятъра.



Фиг. 2.1.1. Технически потенциал на ветровете в България



Фиг. 2.1.2. Плътност на енергийния поток на вятъра в България

Въз основа на информацията за ветровия потенциал и плътността на енергийния поток, както и на съществуващите социално-икономически условия, на територията на страната се очертават три зони по отношение възможностите за разполагане на вятърни съоръжения:

Първият район (Зона I) включва обширните равнинни части на страната (Дунавската равнина, Тракийската низина, Софийското поле, долините на р.Струма и р.Места и района на Предбалкана), където средната многогодишна скорост на вятъра като правило не превишава 2 м/сек. Най-висока там е скоростта на вятъра през зимата (февруари, март), а най-ниска - през есента (септември, октомври). Добре е изразен денонощният ход на скоростта на вятъра, предвид наличието на планинско-долинна циркулация в Предбалкана.

Вторият район (Зона II) обхваща части от страната, които са разположени на изток от линията Русе-В.Търново-Елхово и Дунавското крайбрежие, а така също откритите нископланински части до височина около 1000 м., където средната многогодишна скорост на вятъра се изменя от 2 до 4 м/сек. Годишният максимум на скоростта е през зимата (февруари, март), а денонощният - през деня. Минималната скорост на вятъра тук е в края на лятото и началото на есента (август, септември). По Черноморското крайбрежие се наблюдава определено изместване в годишния ход на скоростта: максимумът е през февруари, а минимумът - през юни, юли. В района на владенията в морето части от сушата (на носовете) средната скорост на вятъра превишава 4 м/сек.

Третият район (Зона III) обединява откритите и обезлесени планински места с височина над 1000 м. Той се отличава с високи средни скорости на вятъра, значително превишаващи 4 м/сек. Максимумът на скоростта тук е през зимата (февруари), а минимумът през лятото (август). Денонощният ход на скоростта се проследява добре само в преходните сезони - максимумът е през нощта, а минимумът, през деня.

Както се вижда от данните от специализираните карти, подходящи места за инсталиране на вятърни турбини са крайбрежните райони на север от гр. Варна, някои от билата на Стара планина, райони около Сливен и някои други планински райони. Зоните с най-голям ветрови потенциал са с ограничена площ, и като цяло голяма част от тях се припокриват със зони от националната екологична мрежа (НЕМ) Натура 2000. От друга страна, по-голямата част от територията на страната не е подходяща за инсталиране на вятърни системи.

Въз основа на информацията за ветровия потенциал и плътността на енергийния поток, територията на община Добричка попада в Зона II (средномасщабна ветроенергетика) – Черноморско крайбрежие и Добруджа, ивица с малка ширина по черноморския бряг и откритите места с надморска височина до 1000 m. Ресурсите на вятъра на височина 10 m са в диапазона от 100-200 W/m², средната годишна скорост на вятъра превишава 3.0 m/s при около 50% от общия им брой в годината, средногодишната продължителност на интервала от скорости 5-25 m/s е 4000 часа, което е около 45% от броя часове в годината.

В района на Североизточна България се отчита добър ветрови потенциал, което обуславя и засиления инвестиционен интерес, свързан с планиране и изграждане на ветроенергийни паркове. От друга страна, поради липсата на присъединителен капацитет, възложителят е ограничен в избора на терени. От определящо значение при взимането на решение за развитие на нов проект е възможността на електропреносната мрежа в района да поеме допълнителните електрически товари.

От друга страна, избраните терени (поземлени имоти) за реализация на настоящото инвестиционно предложение (ИП) са с осигурени права на възложител (предварителни договори за учредяване право на строеж и право на преминаване), както и е получено допускане до изработването на ПУП-ПЗ за процедираните имоти по реда на ЗУТ (**Приложение № 5**).

Предвид гореизложеното, към настоящия момент алтернативите по отношение на местоположението на ветроенергийния парк са ограничени в рамките на цитираните имоти (и съответните части от имотите, за които е изработен проект на ПУП-ПЗ с цел последваща промяна на предназначението „за електроенергийно производство”), тъй като за тях са осигурени права на възложител за реализацията на инвестиционното предложение.

Това налага обективно извода за липса на алтернативи по отношение на местоположението на конкретните имоти в землищата на с. Славеево, с. Пчелино, с. Одърци, определени за изграждане на ветроенергийните съоръжения. За същите има сключени предварителни договори със собствениците на имотите за изграждане и експлоатация на вятърни генератори. В тази връзка по отношение на местоположението на територията, предмет на проекта, алтернативи не се предлагат, тъй като възможните граници на ИП са определени от границите на собствеността и параметрите на подписаните споразумения. Възможностите се ограничават и от основните характеристики на ветровия ресурс в района (скорост, посока). В този аспект алтернативите за местоположение са обосновани от даденостите в района.

За целите на оценката по отношение на алтернативите за местоположение, в ДОВОС следва да се анализира планираното разположение на вятърните турбини в рамките на поземлените имоти (ветропарк), въз основа на изследване на наличния и прогнозен потенциал на ресурса за производство на вятърна енергия (ветрови одит), и вероятностните модели за оптимизиране на разположението на турбините, в зависимост от конкретните характеристики на околната среда за района (топография, ветрови условия и др.).

В анализът следва да се отчете и изискването за осигуряване на необходимото отстояние между отделните съоръжения от една страна и от друга отстоянията между вятърните турбини и обекти на техническата и инженерната инфраструктура, селищни образувания и др. обекти подлежащи на защита, в

съответствие с изискванията на Наредба № 14 от 16.06. 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия.

II.2. Алтернативи за типа на вятърните генератори и инсталирана мощност

Възможностите в случая са свързани с използването различни видове вятърни турбини, което включва различни модели ветрогенератори отговарящи на заложените на този етап максимални технически параметри, посочени в табл. 2.1, а именно:

- Номинална мощност до 10 MW всеки;
- Височина на кулата до 170 m;
- Диаметър на ротора до 172 m;
- Макс. обща височина до $H \leq 255$ m.

Окончателният избор на моделите, които да бъдат монтирани, ще бъде извършен след приключване на процедурите по одобрение на ПУП-ПЗ за отделните имоти, предмет на настоящото ИП. До момента не са налични договорни условия за закупуване на конкретни модели, предвид ранния етап на реализация на инвестиционното предложение и възможността в бъдеще те да се окажат недостъпни (съответно може да се наложи реализацията на друг модел с подобни характеристики или комбинация от два или повече вида генератори).

Предвид гореизложеното, на този етап от реализация на инвестиционното предложение не е налична достатъчна база, въз основа на която да се конкретизират окончателно моделите на турбините и съответно не се представят като алтернативи конкретни модели.

За целите на оценката, в ДОВОС следва да се използват максималните стойности на параметрите на тези съоръжения (височина, диаметър на ротора, генерирани нива на шум и др.), в съответствие с принципа на предпазливостта/превантивността – оценка на максимално възможните нива на потенциалните въздействия.

II.3. Алтернативи за схеми за присъединяване и инфраструктурни връзки

Присъединяването на ветрогенераторите ще се извърши в съответствие с условията на Наредба № 6 от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителните електрически мрежи, (ДВ бр.74 от 24.08.2004 г.).

За целта, на територията на поземлен имот с идентификатор ПИ 66946.27.18, в землището на с. Славеево, община Добричка, област Добрич, се предвижда изграждане на повишаваща подстанция (СрН/110kV). Присъединителните електропроводи (ВН) свързващи проектната повишаваща подстанция и електропреносната мрежа ще бъдат проектирани и изпълнени, съгласно указанията на ЕСО ЕАД и в рамките на процедурата за уточняване на условията и начина на присъединяване по реда на Наредба № 6 за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителните мрежи, поради което към настоящия момент не се разглеждат конкретни алтернативи за присъединяване към преносната мрежата на ЕСО ЕАД.

Възложителят си запазва правото при промяна на специфичните изисквания на оператора на мрежата за присъединяване на обекта, да информира компетентния орган и да процедира съответните изменения.

Кабелните и оптични линии (СрН) свързващи отделните ветрогенератори с проектната повишаваща подстанция ще бъдат разположени подземно в сервитута на съществуващите полски и общински пътища, като при необходимост ще бъдат учредени сервитути и върху частни имоти.

Към настоящия етап, за вътрешното окабеляване между отделните генератори и повишаващата подстанция се планира използването на подземен електропровод средно напрежение.

Стремежът е да се използват налични селскостопански пътища и подходи до всяка вятърна турбина, с цел да се минимизира въздействието върху околната среда по време на реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение.

В случай, че след извършване на съгласувателните процедури с ЕСО ЕАД, енергийният оператор определи друг вариант за присъединяване, различен от гореизложения, същият ще бъде разгледан и анализиран в ДОВОС.

II.4. Алтернативи за конструкцията на монтажните площадки и фундаменти

В практиката са се наложили следните основни форми в план на фундаменти:

- правоъгълна (при тази форма армирането е по-опростено, но разходът на материал е завишен поради по-нерационалната работа на фундамента, който не работи еднакво в различните посоки на ветрово въздействие);
- кръгла (това е оптималната от инженерен и икономичен аспект форма, но технологично е по-трудна за изпълнение). При тази форма посоката на вятъра, респективно натоварването, не оказват никакво значение – фундаментът работи еднакво във всички посоки;
- полигонална (обикновено осмоъгълна) – това е компромисен вариант между кръглата и правоъгълната форма, целящ оптимизиране на работата на фундамента без създаване на по-големи технологични трудности.

По начина на фундиране, който зависи основно от параметрите на ветрогенератора и геоложките условия се прилага:

- плоско (гравитационно) фундиране;
- дълбоко (пилотно) фундиране;
- анкерно фундиране.

Пилотното фундиране може да бъде проектирано със забивни пилоти или със сондажно-изливни пилоти. Забивните пилоти са направени предварително, доставят се на обекта и се забиват със сонетка (машина с дизел-чук). Сондажно-изливните пилоти имат по-голяма носеща способност, поради което се намалява бройката им на един фундамент. Те се изпълняват със специална машина, която първо сондира с обсадна тръба отвъра за пилота и след поставяне на армировката в него се бетонира отдолу нагоре.

На този етап Възложителят не е избрал конкретна форма и начин на фундиране на фундаменти на ветроенергийните съоръжения.

За целите на оценката по отношение на алтернативите за изграждане на фундаментите, в ДОВОС следва да се анализират посочените по-горе варианти въз основа на инженерно-геоложките условия в района, и екологичните аспекти свързани с тяхната реализация.

II.5. Нулева алтернатива

“Нулева алтернатива” разглежда ситуацията такава, каквато е в момента и отказ от осъществяване на дейността, предвидена с инвестиционното предложение. Към “нулева алтернатива” се прибегва тогава, когато чрез останалите алтернативи не е възможно да се осигури въздействие върху околната среда в рамките на допустимите норми и да се предотвратят трайни по време, значителни по степен и необратими увреждания.

В конкретният случай, в контекста на “нулева алтернатива” се разглежда развитието на територията, като обработваема земя за земеделски нужди, без реализация на ветроенергийна инфраструктура.

За доказване целесъобразността на предвиденият с настоящото инвестиционно предложение ветроенергиен парк спрямо базовия вариант по “нулева алтернатива”, следва в обхвата на ДОВОС да се извърши сравнителен - мултикритериен анализ по количествени и/или качествени критерии за оценка, базирани на предимствата или недостатъците по отношение на околната среда и постигнати технико-икономически показатели.

III. Характеристика на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение, и прогноза на въздействието, в т.ч. кумулативно

Характеристиката на околната среда, в която се предвижда да се реализира инвестиционното предложение (ИП) е анализирана при отчитане на географското и административно райониране на страната, като за целите на настоящия анализ, териториалният обхват е определен на ниво Община.

Инвестиционното предложение попада изцяло в териториалния обхват на община Добричка, землища на с. Славеево, с. Пчелин и с. Одърци.

III.1. Атмосферен въздух

III.1.1. Климатични и метеорологични фактори

III.1.1.1. Физикогеографска характеристика

Община Добричка е разположена в източната част на Дунавската равнина, като заема югоизточната част на област Добрич.

Общата площ на община Добричка е 1296.163 кв. км, което представлява 27.5% от територията на област Добрич.

В геоморфоложко отношение община Добричка се отнася към южната Дунавската хълмиста равнина – Добруджанска равнина, която от своя страна е най-северната голяма морфографска област. Релефът е низинен, хълмисто-платовиден с надморска

височина 150 –200 м., развит в областта на стъпалното пропадане към Варненското структурно понижение.

Разглежданият район, представлява едно типично равнинно плато, слабо разчленено от суходолия в западната, югозападната и източна част. Тези теренни форми обуславят равнинния и слабо хълмист (в западната част) релеф на района, който е слабо наклонен на север, каквато е и общата посока на суходолията.

Специфичните климатични фактори са микрорелефните особености на територията и климатообразуващата роля на Добруджанското плато и близостта до северното черноморие.

III.1.1.2. Климатична и метеорологична характеристика

Територия на община Добричка според климатичното райониране на страната, попада в умереноконтиненталната климатична подобласт на Европейската континентална климатична област, източен климатичен район на Дунавската хълмиста равнина.

Континенталният характер на климата е смекчен и до известна степен се доближава до климата на Северното Черноморие. Характеризира се с по-ниски средногодишни и сезонни температури, по-продължителни периоди на заснежаване. Зимата е сравнително студена, пролетта е хладна и настъпва с няколко дни по-рано от тази на крайбрежието. Валежите са по-високи, но недостатъчни с максимум през лятото и минимум през зимата. Преобладаващи са северозападните ветрове. Характерни за района са силните северни ветрове през зимата.

Най-често климатичните и метеорологични характеристики за района на община Добричка се цитират съгласно “Климатичен справочник” за най-близко разположените постоянни хидрометеорологични станции: ХМС – Тервел и ХМС – Крушари. Тези станции дават качествено близки климатични характеристики, обикновено с неголеми количествени отличия.

Осреднени данни на основните метеорологични параметри от посочените по-горе хидрометеорологични станции, са представени в таблицата по-долу.

Табл. 3.1.1. Средномесечни стойности на основните метеорологични параметри

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Температура, °С	-1,6	0,1	3,4	9,8	15,0	18,7	20,9	20,6	16,7	11,6	6,6	1,6
Максимална температура, °С	2,9	5,1	10,0	17,3	22,5	26,7	29,0	28,8	25,1	18,5	11,6	5,5
Минимална температура, °С	-5,4	-3,2	-0,4	4,6	10,0	13,1	15,2	14,5	11,4	6,6	2,9	-2,0
Валежи, mm	37	32	26	45	65	62	49	43	33	37	50	41
Влажност, %	85	85	85	76	80	72	71	71	72	78	86	88
Скорост на вятър, m/s	3,2	3,6	3,3	3,4	3,2	2,5	2,2	2,0	2,0	2,1	2,7	2,6

❖ Температурен режим

Средната годишна температура на въздуха е 11,8°C. Най-студен е м. януари (-1,6°C), когато са и абсолютните минимални температури (-21,0°C). Най-топли са м.м. юли и август (съответно 26,7°C и 29,0°C), като абсолютната максимална температура е през м. юли (37,8°C). Средномесечните денонощни амплитуди на температурата варират от 5,9 °C (м. декември) до 9,3 °C (м. август).

Табл. 3.1.2. Температура на въздуха

Показател (°C)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год .
Тср. мес.	0,6	2,0	4,5	9,8	15,3	19,7	22,2	22,3	18,6	13,2	8,8	4,2	11,8
Тср. макс.	3,7	5,6	8,4	14,0	19,5	24,0	27,0	27,3	23,4	17,6	12,2	7,2	15,8
Табс.макс .	17,6	20,3	25,1	28,8	32,5	33,0	37,8	35,5	31,0	28,0	26,6	20,0	37,8
Тср. мин.	-2,5	-1,3	1,2	6,2	11,4	15,8	17,8	18,0	14,5	9,6	5,7	1,3	8,1
Табс. мин.	-21	-20	-13	-3,9	2,5	6,3	9,0	8,6	2,8	-8,3	-12	-16	-21
Ср.мес. ампл.	6,2	6,9	7,2	7,8	8,1	8,2	9,2	9,3	8,9	8,0	6,5	5,9	7,7

Средногодишната минимална температура на въздуха е 8,1°C. Средните месечни минимални температури са отрицателни само през м. януари и м. февруари и имат стойности съответно минус 2,5 и минус 1,3°C. Те достигат 18,0°C през м. август, когато е техният максимум. Средните от месечните абсолютни минимални температури през месеците януари и февруари са под минус 10,0°C, но при нахлуване на студен континентален въздух от север се регистрират и температури под минус 25,0°C. Отрицателни са средномесечните абсолютни минимални температури и през месеците март, ноември и декември.

Средногодишната максимална температура на въздуха е 15,8°C. Средните от месечните максимални температури на въздуха са положителни през зимните месеци и достигат 27,0°C през м. август или по време на месечния максимум. Средногодишната абсолютна максимална температура е 37,8°C. Средните от месечните абсолютни максимална температури са най-големи през м. юли – 32,7°C. През отделни години се регистрират и по-високи стойности.

Температурата на въздуха през деня е по-висока от тази през нощта, като само през м. януари се отчита отрицателна нощна температура. Годишният ход на температурата на въздуха и през нощта и през деня се увеличава от м. януари до август, (когато се регистрират най-големите стойности), а от м. септември постепенно се понижава.

Високият процент на “отвореност” на релефните форми предопределя ниската степен на инверсионните температурни процеси. Характерни са кратковременни динамични инверсии.

❖ Валежи

Районът се отличава с недостатъчни по количество валежи, по-слаби от средните за страната със средногодишна сума от 518 mm, разпределени сравнително равномерно през годината. Техните стойности за многогодишен период се колебаят около нормата. Периодите с годишни валежи под и над нормата през последните две десетилетия са сравнително къси, от една–две до три–четири години.

Табл. 3.1.3. Месечни и годишни валежи

Показател (mm)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Валежи	37	32	26	45	65	62	49	43	33	37	50	41	518

Табл. 3.1.4. Месечни и годишни максимални денонощни валежи

Показател (mm)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Валежи	12	11	12	15	19	22	20	20	13	16	18	13	37

Годишният ход на валежите има общо взето континентален характер с летен максимум и зимен минимум, като разликата не е голяма и достига около 10-12% от годишната сума.

Най-малка е средномесечната сума на валежите през м. февруари - март (32-26 mm); вторият минимум е през м. септември (33 mm). Средногодишната сума на валежите е около 518 mm, като през зимата падат около 21%, през пролетта – около 26%, през лятото – около 30% и около 23% през есента. Средната месечна сума на валежите има максимум – през м. май – юни (съответно 65 - 62 mm).

Относителните квантили (K_p) и денонощната максимална височина (H_p) при различна обезпеченост са представени в таблица № 3.1.5. Също така са дадени и максималната височина ($H_{5,p\%}$), както и максималната средна интензивност (I, p) за петминутен дъжд.

Табл. 3.1.5.

Параметър	Обезпеченост $p, \%$							
	0,01	0,1	1	3	5	10	20	
K_p	4,46	3,34	2,37	1,95	1,76	1,52	1,26	
H_p, mm	206	154	109	90	81	70	58	
$H_{5,p\%}, mm$	36,9	27,6	19,5	16,1	14,5	12,5	10,4	
$I_{5,p\%}$	mm/min	7,4	5,5	3,9	3,2	2,9	2,5	2,1
	I/s.ha	1234	917	650	533	483	417	350

Малките годишни валежни количества предпоставят значима уязвимост към атмосферно засушаване в границите на защитената местност. Община Добричка се включва в районите с най-голям риск за засушаване през топлото полугодие на годината. Уязвимостта към засушаване е голяма през всички сезони, като най-сух сезон е пролетта а с най-много валежи е лятото.

❖ Ветрови режим

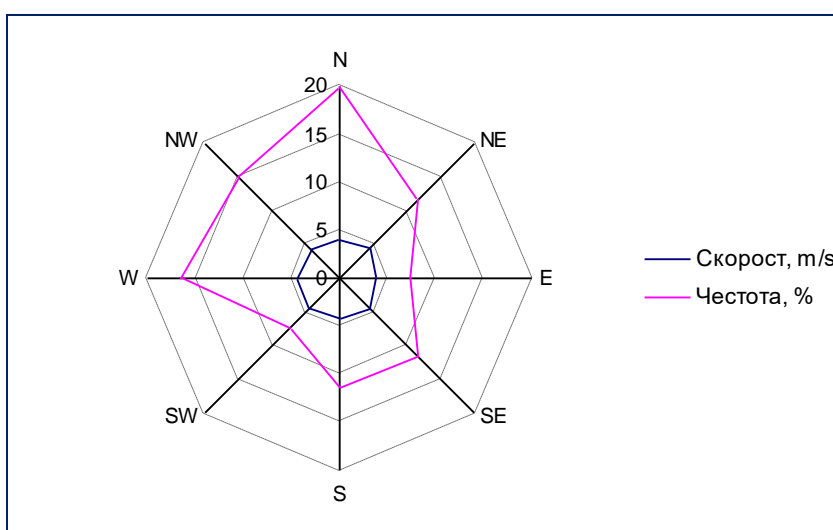
Районът се отличава като ветровит, над средното за страната, поради широката отвореност на североизток, равнинният релеф (с надморска височина до 200 m и малка вертикална и хоризонтална разчлененост) и липсата на околни планини.

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

Средната месечна скорост на ветровете е сравнително висока – между 2,0 и 3,6 m/s, а средната годишна е 2,7 m/s. За района на гр. Добрич, средногодишната скорост на вятъра достига 4.0 m/s.

Преобладават северните ветрове, с честота 19,9%, които са най-чести през 8 месеца годишно. Следват западните ветрове с честота 16,7% през м. май, юни, юли и август.

Тихо време (безветрие) е със средногодишна честота 21,3% , като най-тихо е през м. септември (31,3% от случаите). Силен вятър (скорост ≥ 14 m/s) се наблюдава в около 16 дни годишно и той е най-често северен (в около 30% от случаите).



Фиг.3.1. Средногодишна роза на ветровете

Табл. 3.1.6. Данни за средногодишната роза на ветровете

Посока	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Скорост, m/s	4,0	4,3	3,7	4,3	4,1	4,3	4,4	4,2
Честота, %	19,8	11,4	7,3	11,5	11,3	7,4	16,4	14,9

Табл. 3.1.7. Честота на вятъра по месеци и посоки, %

Посока	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
N	23,6	22,3	25,6	15,7	15,7	14,4	17,1	18,1	20,4	20,1	21,6	23,2
NE	8,4	12,0	13,0	13,0	13,5	10,8	10,3	8,7	10,8	13,8	11,6	10,1
E	6,4	4,9	8,3	11,1	8,7	6,5	7,9	6,3	8,3	6,3	7,2	6,2
SE	8,9	6,1	9,6	14,2	15,8	11,6	9,0	14,3	13,5	12,5	12,8	9,3
S	8,1	13,1	12,8	11,8	10,7	11,1	9,8	9,2	11,7	13,5	10,9	13,2
SW	8,7	7,9	5,9	8,0	7,0	7,5	5,1	7,0	6,6	9,6	7,7	7,8
W	19,3	15,5	14,0	15,0	17,1	20,5	20,8	19,2	13,6	11,9	14,2	15,8
NW	16,6	18,1	10,9	11,2	11,5	17,5	19,9	17,1	15,0	12,2	14,0	14,3
тихо	19,4	14,7	12,6	13,6	16,9	21,9	24,8	30,6	28,1	31,3	21,1	24,1

Табл. 3.1.8. Скорост на вятъра по месеци и посоки, m/s

Посока	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
N	4,4	5,1	5,3	4,1	4,0	4,1	3,2	3,0	3,1	3,7	3,9	4,1
NE	5,2	4,1	5,4	4,8	4,2	4,0	3,5	3,4	4,4	4,0	4,3	4,3
E	4,7	3,7	4,7	4,3	4,2	3,3	3,0	3,0	2,9	2,8	3,6	4,0
SE	4,9	4,3	5,0	5,1	4,7	3,7	3,8	3,8	3,9	3,8	4,3	4,6
S	4,0	4,4	4,4	4,7	4,2	3,7	3,8	3,7	3,2	3,8	4,6	4,8
SW	4,0	4,9	4,9	5,0	5,0	3,7	3,7	3,8	3,2	4,7	4,8	4,3
W	4,4	5,0	4,5	4,2	4,1	3,7	3,3	3,5	3,6	4,2	4,0	3,8
NW	4,7	5,7	5,6	4,7	3,7	3,8	3,7	3,6	3,6	3,8	3,8	4,2

❖ Относителна влажност на въздуха

Средната годишна относителна влажност на въздуха е 79%. Нейното вътрешногодишно разпределение има ход, обратен на средномесечната температура.

Максималната относителна влажност на въздуха е през м. януари (87%), а минималната – през м.юли (70%), когато дефицитът във влажността на въздуха е най-голям. Дни с относителна влажност под 30% не се наблюдават.

Табл. 3.1.8. Относителна влажност на атмосферния въздух

Показател (%)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Влажност	88	86	81	77	78	75	69	70	74	79	86	87	79

❖ Облачност и мъгли

Общо годишно броят на дните с мъгла е 55, като преобладаващо е основно тя се наблюдава в месеците март и октомври, общо около 41 – 42. Средногодишната облачност е около 5.4 бала, като достига своя пик през зимата – 6.9. Минималните стойности са през лятото - 3.6 бала.

Мъглите се формират предимно през студената част на годината. Максимумът им е през м. януари и м. декември, и съвпадат с максимума на относителната влажност. Броят на дните с мъгла варира от 40 до 152 през цялата година (средно около 55) и е по-голям от средния за страната. Най-често мъглите са с продължителност до 3 часа и от 3 часа до 6 часа. Наблюдават се, обаче и мъгли с продължителност няколко денонощия.

III.1.1.3. Анализ на специфичните за района климатични и метеорологични фактори

По отношение на климатичните и метеорологични фактори, разглеждания район има следните особености:

- Климатичните условия са преходно – континентални, близки до тези на северното Черноморие. Средната годишна температура на въздуха е 11,8°C. Средните януарски температури са сравнително ниски (-1.6 °C), а средноюлските са около 20.9°C. Годишната амплитуда на температурата на въздуха е сравнително малка и варира от 5,9 °C (м. декември) до 9,3 °C (м. август). Есента е продължителна и топла, пролетта е по-студена от есента.

- Равнинният характер на релефните форми предопределя ниската степен на инверсионните температурни процеси.
- Районът се отличава като ветровит, над средното за страната, поради широката отвореност на североизток, равнинният релеф (с надморска височина до 200 m и малка вертикална и хоризонтална разчлененост) и липсата на околни планини.
- Средногодишната скорост на вятъра е 2,7 m/s. и варира от 2.8 m/s през лятото до 4.6 m/s средно зимна. Средната месечна скорост на вятъра е най-голяма през м. януари, а най-малка през м. юли.
- Около 16 дни годишно в района духат силни ветрове (със скорост ≥ 14 m/s), като най-много са през м. февруари и м. март.
- През по-голямата част от годината преобладаващи са северните ветрове (с честота 19.9%), следвани от западните (16.7%) и северозападните (14.9%). С най-ниска честота са източните ветрове с честота 7.3% .
- Тихото време (безветрие) е сравнително малко със средногодишна честота 21.3%, като най-тихо е през м. септември (31.3% от случаите).
- Хидроложките характеристики в района се формират в условията на континентален климат с с летен максимум и зимен минимум, като разликата не е голяма. Най-малка е средномесечната сума на валежите през м. февруари - март (32-26 mm). Средногодишната сума на валежите е около 518 mm.
- Средната годишна относителна влажност на въздуха е 79%. Максимумът е през декември-януари (85%), а минимумът е през м. юни, юли и август (70%).
- Средногодишната облачност е около 5.4 бала, като достига своя пик през зимата – 6.9. Минималните стойности са през лятото – 3.6 бала.
- Броят на дните с мъгла варира от 40 до 152 през цялата година (средно около 55) и е по-голям от средния за страната. Формират се предимно през студената част на годината с максимум през м. януари и м. декември.

III.1.2. Състояние и качество на атмосферния въздух

Качеството на атмосферния въздух (КАВ) е резултат от взаимодействието на климатичните фактори в съответния регион и емисиите на вредни вещества от човешката дейност.

То отразява състоянието на приземния слой на атмосферата, определено от състава и съотношението на естествените/фонови нива на съставните газове и добавените към тях атмосферни замърсители.

Атмосферните замърсители са вещества от естествен или антропогенен произход, които не са част от естествения състав на атмосферния въздух. В достатъчни количества те предизвикват забележим ефект не само върху човека, но и върху животинския свят, растителността и материалните ценности. Освен прякото им въздействие върху здравето на човека, те влошават значително и качеството на живот.

III.1.2.1. Източници на атмосферно замърсяване

Състоянието на атмосферния въздух в дадена територия се определя от наличието и потенциала на източниците на атмосферно замърсяване, и е функция от социално-икономическото развитие на територията (общината) и структурния профил на административната единица.

На територията на община Добричка са застъпени основно малки предприятия в областта на селското стопанство, преработвателната промишленост, дървообработването и сферата на търговията и услугите. Това определя и структурният профил на общината, насочен предимно към земеделието и сферата на услугите и туризмът.

Източниците на емисии в община Добричка са дефинирани в четири основни групи:

- Промисленост – в тази група са обхванати всички организирани емисии от производствени и индустриални процеси;
- Пътен транспорт – включва емисии от изгорелите газове на двигателите с вътрешно горене (ДВГ) и емисии от унос на прахови частици от пътните настилки (вторично разпрашаване);
- Битово отопление – включва емисии от отопление на битови и обществени сгради с твърди горива и дървесина;
- Селско стопанство - това са емисии, които се образуват при селскостопански дейности (обработката на почвата и събирането на реколтата).

❖ Промислени източници на емисии

На територията на община Добричка липсват големи промишлени източници и индустриални производства, поради което и въздействието от такъв тип източници се определя, като незначително.

Общината се намира в аграрен район, поради което местната икономика е силно зависима от земеделието и селското стопанство, което ги определя като приоритетен отрасъл.

Индустриалният сектор в общината е представен предимно от интензивното животновъдство, вкл. яйцепроизводство, производството на растителни масла, а така също и преработвателната индустрия, към която принадлежат хранителната и текстилната промишленост. По-слабо са развити дървообработването и леката промишленост.

Основните индустриални производства са съсредоточени в близост до областния център, където са разположени: Предприятие за производство на слънчогледово олио; Дестилерии за етерични масла; Инсталации за интензивно отглеждане на птици и свине; Зърнобази; Шивашки предприятия; Предприятия на хранително-вкусовата, преработвателна промишленост.

❖ Транспортни източници на емисии в атмосферния въздух

В тази категория се причисляват емисиите от транспортната инфраструктура на територията на общината.

Автомобилният трафик по републиканската и общинска пътна мрежа, се разглежда като един от факторите оказващ въздействие върху качеството на атмосферния въздух.

Като характерни замърсители от автотранспорта се определят, отделяните от двигателите с вътрешно горене (ДВГ) вредни вещества в състава на изгорелите газове (азотни оксиди, въглероден оксид, серни оксиди, сажди, леки органични съединения), както и фини прахови частици.

Интензивността на отделянето им в околната среда зависи от функционалното състояние на пътната мрежа и интензивността на движение.

Републиканската пътна мрежа на територията на община Добричка е с обща дължина 204.44 km и е представена от:

- Второкласен път II-27 (Варна-Добрич-Балчик);
- Второкласен път II-71 (Силистра-Добрич-Оброчище);
- Второкласен път II-29 (Варна-Добрич-Генерал Гошево);
- Третокласен път III-293 (Добрич-Крушари-Северняк);
- Третокласен път III-2702 (Одринци-Северняк);
- Третокласен път III-7106 (Карапелит-Кочмар).

В съответствие с възприетата класификация по отношение на интензивността на движение, републиканските пътищата на територията на община Добричка, попадат в категория III – пътища от РПМ с нисък трафик (под 5000 МПС/24 часа) и разпределение по среднодневна годишна интензивност на движението (AADT) 1201 - 2200 МПС/24 часа.

Общото състояние на републиканската пътна мрежа е добро, поради което се поддържат ниски нива на пътния нанос.

Общинската пътна мрежа на територията на община Добричка е с дължина 183.6 km и включва четвъртокласни и местни пътища.

Общото състояние на пътната мрежа е относително добро. Всички пътища са с изградена трайна настилка, в отделни участъци компрометирана и разрушена. Пътищата в добро състояние са 162,6 km, в задоволително състояние – 12,6 km и в незадоволително състояние – 8,4 km.

Общинските пътища по отношение на интензивността на движение могат да се отнесат в категория – нисък трафик, и разпределение по среднодневна годишна интензивност на движението (AADT) 58 – 1030 МПС/24 часа.

Четвъртокласните и местни пътища на общината са слабо натоварени и не могат да оказват съществено влияние върху КАВ.

❖ Неорганизиранни (площни) източници на емисии в атмосферния въздух

В тази категория са включени дейностите и източниците на емисии в атмосферния въздух от два основни сектора: Битов сектор и Селскостопанска дейност.

Битовият сектор се определя от демографския и социално-икономическия статус на населението, както и от съществуващото градоустройство и планиране на територията в населените места.

Община Добричка е с население от 23 264 жители, разпределени в 68 населени места, на обща площ от 1262.16 km².

Уличната мрежа в рамките на населените места и урбанизираните територии е добре развита и в относително добро функционално състояние.

Като основни източници на емисии от битовия сектор се определят преимуществено битовото отопление през зимните месеци, свързано с отделянето на фини прахови частици и азотни оксиди, както и прахоуноса от уличната инфраструктура и открити площи.

Селското стопанство, заема основно място в икономиката на общината. Земеделската земя е 880 055 дка, и заема 79 % от територията на общината.

Развитието на земеделието е съсредоточено в няколко земеделски кооперации и земеделски стопанства, свързани предимно с производството на селскостопанска продукция (технически култури), която определя доминиращата роля на селското стопанство в структурата на общинската икономика.

Животновъдството е по-слабо представено в сравнение с растениевъдството. Основните направления, които се развиват в общината са птицевъдство, говедовъдство, овцевъдство и свиневъдство.

Емисиите в атмосферния въздух от селскостопанската дейност са свързани основно с отделяне на прах, в т.ч. общ и суспендиран, както и интензивно миришещи вещества (одоранти) в процеса на почвоподготовка и наторяване с изкуствени и естествени торове, както и при отглеждане на животни.

Ш.1.2.2. Качество на атмосферния въздух. Налични данни за замърсяването на въздушната среда

На национално ниво, качеството на атмосферния въздух се следи чрез измервания от Подсистема “Контрол на качеството на атмосферния въздух” на Националната автоматизирана система за екологичен мониторинг (НАСЕМ).

Територията на община Добричка е определена като район, в който нивата на атмосферните замърсители не превишават долните оценъчни прагове, в съответствие с чл. 30, ал. 1, т. 4 от *Наредба № 7 от 1999 г.*

Община Добричка не е включена в единната система за наблюдение и контрол на атмосферния въздух (НАСЕМ), респективно на територията на общината няма постоянни режимни пунктове за определяне на качеството на атмосферния въздух. Причината е, че на територията на общината липсват големи промишлени източници на атмосферно замърсяване.

От друга страна, данните от Годишните доклади за състоянието на околната среда на РИОСВ-Варна дават информация само от пунктовете към Националната мрежа за контрол качеството на атмосферния въздух, като най-близко разположеният пункт (АИС „ОУ Хан Аспарух“) е ситуиран в гр. Добрич.

АИС „ОУ Хан Аспарух“ е градски фонев пункт, и предоставя репрезентативни данни единствено за района на гр. Добрич.

Използването на тези данни за оценка на качеството на атмосферния въздух на територията на община Добричка, би довело до неточни резултати и погрешни

изводи за състоянието на атмосферния въздух, поради териториалния обхват и отдалечеността от мониторинговия пункт.

При липса на регулярни измервания и анализи на фоновото състояние на атмосферния въздух за територии, отдалечени от значими източници на замърсяване, като референтни се използват данните от Станцията за комплексен фонов мониторинг КФС “Рожен”. Установените в КФС “Рожен” стойности се приемат, като национални референтни фонове нива.

Табл. 3.1.10. Фонове нива на замърсителите за КФС “Рожен”, 2022 г.

Замърсител	Мярка	I-во тримесечие	II-ро тримесечие	III-то тримесечие	IV-то тримесечие
SO ₂	µg/m ³	3.91	3.86	2.33	3.38
NO ₂	µg/m ³	2.95	8.18	4.18	5.92
ФПЧ ₁₀	µg/m ³	7.21	11.6	13.5	8.27
ФПЧ _{2.5}	µg/m ³	5.34	11.9	17.7	5.58
O ₃	µg/m ³	118.9	142.6	143.3	105.8
Бензен	µg/m ³	0.40	0.26	0.29	0.24

III.1.2.3. Оценка на качеството на атмосферния въздух на територията на община Добричка

Територията на община Добричка е определена като район, в които нивата на замърсителите не превишават долните оценъчни прагове, в съответствие с чл. 30, ал. 1, т. 4. *Наредба № 7 от 1999 г.*

Въз основа на извършеният анализ на база наличните данни за различните видове източници на емисии на територията на общината, показва че водещ фактор за състоянието на атмосферния въздух е битовия сектор, следван от автотранспорта, аграрния сектор и промишления сектор.

Съществен по отношение на качеството на атмосферния въздух се определя показателя прах и в частност ФПЧ₁₀. Като основни източници на прах на територията на община Добричка могат да се определят битовото отопление на твърди горива и прахоуноса от уличната мрежа.

Анализът по основни групи източници на замърсяване показва, че:

- За територията на общината изгарянето на твърди горива в битовото отопление е основен източник на фини прахови частици (ФПЧ₁₀) с относителен дял приблизително 60%;
- Пътният транспорт емитира около 20% от общото количество ФПЧ₁₀, което го определя като втория по значимост източник.
- На селското стопанство се пада близо 15 % от емисиите на ФПЧ₁₀.
- Делът на промишлеността е приблизително 5% от емитираното количество ФПЧ₁₀.

Влиянието на промишления сектор на територията на общината, може да се оцени като незначително. То е най-силно изразено на територията на с. Дончево и с. Карапелит, където са съсредоточени и основните промишлени обекти и

индустриални производства, и може да се оцени като ниско до умерено за населените места.

Влиянието на битовия сектор върху качеството на атмосферния въздух в община Добричка е слабо до умерено. Като умерено може да се оцени единствено за района на по-големите населени места (селища). През отоплителния сезон то се превръща в основен източник на замърсяване с ФПЧ₁₀ и може самостоятелно да предизвика създаването на спорадични приземни концентрации, превишаващи временно НОЧЗ. За останалата част на общината, този принос е много малък.

Влиянието на автотранспорта може да се оцени, като слабо до незначително за вътрешността на община Добричка, и до умерено за селищата по протежение на основните пътни трасета от републиканската пътна мрежа.

Необходимо е да се подчертае, че разположените на територията на община Добричка източници на емисии, в т.ч. организирани и неорганизирани, не са в състояние да създадат приземни концентрации на атмосферни замърсители, превишаващи нормите за опазване на човешкото здраве (НОЧЗ).

В зависимост от местните климатични условия, морфометрични особености на релефа и потенциала на замърсяване, община Добричка може да се оцени, като територия с **добро до много добро** качество на атмосферния въздух.

Районът не е обременен с промишлени замърсители, а сравнително високата ветровитост и благоприятният релеф спомагат за бързото и ефективно разсейване на вредните вещества.

III.1.3. Прогноза на въздействието върху климата и атмосферния въздух

Съобразно дефиницията и определението по §1, т. 18 от ЗООС, под въздействие върху климата и атмосферния въздух се разбира, всяко въздействие, което може да бъде причинено върху тях от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология.

За прогноза на въздействието върху климата и атмосферния въздух от реализацията на инвестиционното предложение е приложена методология, базирана на принципа на оценъчните матрици. Този подход на оценка се прилага при т.нар. качествени анализи и служи за първоначална или предварителна оценка – скрийнинг на въздействието.

По същество, това е консервативен подход, при който въздействието се определя по отношение на неговата интензивност, въз основа на оценъчни дескриптори (критерии на въздействието).

Дескрипторите отразяват потенциала за настъпване или проявлението на определено въздействие върху даден компонент или фактор на околната среда и служат, като измерител на очаквания обхват на засегнатия ресурс, т.е. каква част от ресурса би била засегната и/или повлияна от реализацията на конкретното инвестиционно предложение (ИП).

Табл. 3.1.11. Критерии за интензивност на въздействието

Интензивност на въздействието

Незначителна Без ефект/въздействие

Ниска Засягане на ресурса < 1%

Средна	Засягане на ресурса 1 – 10 %
Висока	Засягане на ресурса >10 %

Изразява се в прогнозна стойност на очакваното въздействие, което може да бъде положително, неутрално или отрицателно по отношение на конкретното въздействие с незначителна, ниска, средна или висока интензивност.

Климат

Ефект/Въздействие върху климата	С - Без въздействие; Е - Положително с ниска интензивност на въздействие.
--	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

С инвестиционното предложение се предвижда производството на електроенергия посредством силата на вятъра. Като основен природен ресурс се използва ветровия потенциал на средата – възобновим природен ресурс.

Производството на енергия от възобновяеми източници, посредством рационалното използване на възобновими природни ресурси, оказва индиректно положително въздействие върху климата, чрез редуциране на въглеродния отпечатък (въглеродни емисии).

Атмосферен въздух

Ефект/Въздействие върху атм. въздух	С - Отрицателно с ниска интензивност на въздействие; Е - Без въздействие.
--	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

Реализацията на инвестиционното предложение не е свързано с отделяне на газови емисии в атмосферата, с изключение на дейностите в етапа на строителство. По същество, това са краткотрайни емисии (прах и газове от ДВГ) от специализираната строителна техника за ограничен период от време и с изключително нисък потенциал/интензитет на въздействие, без кумулативен ефект.

III.2. Водни ресурси

III.2.1. Повърхностни води и водни обекти

Характерна особеност на региона е отсъствието на повърхностен отток, поради варовиковия геоложки строеж и карстовия ландшафт. Временните повърхностни води, образуващи се при по-интензивни валежи, бързо се инфилтрират в почвите и надолу към карбонатните неогенски седименти.

Според хидроложкото райониране и подялба на страната от Маринов и др. (1967, 1968), територията на община Добричка, се отнася към област с континентално-средиземноморско климатично влияние върху режима на речния отток, подобласт с дъждовно подхранване и район със слабо устойчиво и неустойчиво фазово разпределение и частично пресъхващи и пресъхващи реки.

Хидрографската структура в разглеждания район включва плитки и асиметрични суходолия и оврази с широки легла и малък наклон. В сухите речни корита се образуват временни водни потоци само при интензивни валежи. Гъстота на речната мрежа в тази част на страната е много малка – между 0,01 и 0,02 km/km².

Повърхностните води се формират от валежи и подземни води при големи стойности на изпарението. Свидетелство за отточните условия са коефициентът на оттока, стойностите на който са под 0,10 (или под 10% от падналите валежи се трансформират в повърхностен отток) и отточният модул – между 0,01 и 0,08 l/s/km².

Повърхностните води в района се отнасят към черноморската и дунавска (дунавски добруджански реки) водосборна област, речна мрежа на р. Суха.

Хидрографската мрежа на територията на община Добричка се определя от водосборите на реките Суха, Добричка, Хърсовска, Караман, Пътън дере и Батова.
Приложение № 6.2.

Територията на инвестиционното предложение попада в обхвата на повърхностни водни тела: ПВТ BG1DJ2000R013 – р. Добричка; ПВТ BG2DO800R001 – р. Батова от с. Батово до вливане в Черно море; ПВТ BG2DO800R004 – р. Батова след с. Долище до с. Батово.

❖ Река Добричка

Добричка река води началото си от извор, разположен южно от с. Драганово, общ. Добричка. Общата ѝ дължина е 70 km. До гр. Добрич тече на север, а в чертите на града прави голяма дъга, изпъкнала на изток. След гр. Добрич, посоката ѝ става североизточна а коритото представлява суходолие, което се влива като десен приток в Суха река.

Добричка река е с дъждовно-снежно подхранване с малък дебит и непостоянен отток. Най-високи води се явяват през летните месеци (юни, юли и август), вследствие на интензивни дъждове с рядка повторемост. Коритото на реката и притоците са с недобре оформени ниски брегове, които създават условия за разливане на високите води.

Река Добричка е класифицирана като повърхностно водно тяло с код BG1DJ2000R013 – р. Добричка от извора до вливане в р. Суха, и попада във водосбора на Черноморски Добруджански реки.

За установяване на състоянието на повърхностното водно тяло по отношение на екологични, химични и количествени показатели, е използвана информация от ПУРБ 2016 – 2021 г. на Басейнова дирекция за управление на водите – Дунавски район (БДДР).

Повърхностното водно тяло (BG1DJ2000R013) е определено в лошо екологично състояние/потенциал и добро химично състояние, с поставени цели до 2027 г:

- Постигане на СКОС за добро екологично състояние;
- Предотвратяване на замърсяването и запазване на добро химично състояние.

Таб. 3.2.5. Обща характеристика на Повърхностното водно тяло

Речен басейн	Код ПВТ	Име на ПВТ	Категория ПВТ	Тип	Код на типа	Категория по ХМХ	Площ (km ²) на ПВТ
Черноморски Добруджански реки	BG1DJ2000R013	р. Добричка, от извора до вливане в р.	Река	Малки и средни реки	R9	Естествено	540.87

		Суха				
--	--	------	--	--	--	--

Таб. 3.2.6. Общо екологично състояние на Повърхностното водно тяло

Код ПВТ	Име на ПВТ	Категория ПВТ	Код на типа	Категория по ХМХ	Екологично състояние	Показатели, влошаващи екологичното състояние
BG1DJ2000R013	р. Добричка, от извора до вливане в р. Суха	Река	R9	Естествено	Лошо	O2, БПК5, ел. пров., N съединения, P съединения, N и P total; МЗБ, МФ, ФБ, Mn, Fe

Таб. 3.2.7. Общо химично състояние на Повърхностното водно тяло

Код ПВТ	Име на ПВТ	Категория ПВТ	Код на типа	Категория по ХМХ	Химично състояние	Показатели, влошаващи химичното състояние
BG1DJ2000R013	р. Добричка, от извора до вливане в р. Суха	Река	R9	Естествено	Добро	Не

❖ Река Батова

Река Батова води началото си под името Кавакдере от карство извор, намиращ се на 309 m н.в на 1,2 km югозападно от село Куманово, община Аксаково. Реката се влива в Черно море, като устието ѝ е лиман. Това е единствената непресъхваща добруджанска река с постоянен водоток. Отличава се с преобладаващо подземно подхранване и постоянно водно течение през годината.

Реката има зимно-пролетно пълноводие, което започва още през ноември, достига максимума си през февруари и завършва през май. Останалите 5 месеца са маловодни с най-ниска стойност през юли и август. Общата ѝ дължина е 39 km, а в границите на общината е 21 km. Водосборната област е 339 km². Среден годишен отток при с. Оброчище – 0,74 m³/s.

Табл. 3.2.1. Месечно разпределение на оттока на р. Батова – с. Оброчище

Речен отток	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Q (m ³ /s)	0,80	0,95	0,94	1,05	1,01	0,88	0,84	0,70	0,35	0,32	0,42	0,63	0,74
Q (%)	9,3	10,4	9,6	13,9	12,8	9,9	9,2	5,9	3,9	3,4	5,3	6,4	-

Месечното разпределение на оттока се характеризира с два отточни максимума – през м. февруари и м. декември, които съставляват съответно 6,4% и 10,4% от годишния отточен обем. Най-малки водни количества протичат през м. август.

Средногодишната стойност на максималния отток (Q_{max}) е 1,49 m³/s. Средногодишният минимален отток (Q_{min}) е 0,28 m³/s, а отношението $Q_{min}/Q_{ср.г}$ – 0,45.

Река Батова на територията на община Добричка е класифицирана, като повърхностно водно тяло с код BG2DO800R001 “р. Батова – от с. Батово до вливане в Черно море” и BG2DO800R004 “р. Батова – след с. Долище до с. Батово”, и попада във водосбора на Черноморски Добруджански реки.

За установяване на състоянието на повърхностното водно тяло по отношение на екологични, химични и количествени показатели, е използвана информация от ПУРБ 2016 – 2021 г. на Басейнова дирекция за управление на водите – Черноморски район (БДЧР).

Повърхностното водно тяло BG2DO800R001 е определено в добро екологично състояние/потенциал и непостигащо добро химично състояние. За него са поставени цели:

- Запазване на добро екологично състояние;
- Предотвратяване на замърсяването и постигане на добро състояние по химични елементи - живак;
- Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества.

Повърхностното водно тяло BG2DO800R004 е определено в добро екологично състояние/потенциал и неустановено химично състояние. За него са поставени цели:

- Запазване на добро екологично състояние;
- Постигане и запазване на добро химично състояние;

Таб. 3.2.2. Обща характеристика на Повърхностното водно тяло

Речен басейн	Код ПВТ	Име на ПВТ	Категория ПВТ	Тип	Код на типа	Категория по ХМХ	Площ (km ²) на ПВТ
Черноморски Добруджански реки	BG2DO800R001	р. Батова – от с. Батово до вливане в Черно море	Река	Малки и средни реки	R11	Естествено	107.39
	BG2DO800R004	р. Батова – след с. Долище до с. Батово	Река	Малки и средни реки	R11	Естествено	11.822

Таб. 3.2.3. Общо екологично състояние на Повърхностното водно тяло

Код ПВТ	Име на ПВТ	Категория ПВТ	Код на типа	Категория по ХМХ	Екологично състояние	Показатели, влошаващи екологичното състояние
BG2DO800R001	р. Батова – от с. Батово до вливане в Черно море	Река	R11	Естествено	Добро	Не
BG2DO800R004	р. Батова – след с. Долище до с. Батово	Река	R11	Естествено	Добро	Не

Таб. 3.2.4. Общо химично състояние на Повърхностното водно тяло

Код ПВТ	Име на ПВТ	Категория ПВТ	Код на типа	Категория по ХМХ	Химично състояние	Показатели, влошаващи химичното състояние
BG2DO800R001	р. Батова – от с. Батово до вливане в Черно море	Река	R11	Естествено	Непостигащо добро	Живак
BG2DO800R004	р. Батова – след с. Долище до с. Батово	Река	R11	Естествено	Неустановено	-

III.2.2. Подземни води

Подземните води на територията на община Добричка се отнасят към Мизийския хидрогеоложки район, подрайон на Варненския артезиански басейн и са основният водоизточник за питейно-битови нужди в региона.

Основните специфични характеристики на хидрогеоложкия район са:

- етажно разположение на водоносните хоризонти в мезозойско - кайнозойската покривка;
- вертикална хидрохимична зоналност на подземните води;
- хидравлична връзка между водоносните хоризонти по линиите на тектонските разседи и разломи;
- значително площно разпространение на докватернерните водоносни хоризонти.

Широкото разпространение на карбонатните скали и разнообразните тектонски структури създават условия за образуване на значителни количества карстови води.

Оформени са няколко водоносни хоризонта (от долу нагоре):

- Малм-валанжски водоносен хоризонт;
- Еоценски водоносен хоризонт (долноеоценски напорен водоносен хоризонт и води в средноеоценските мергели и в горноеоценските мергели и варовици)
- Миоценски водоносен комплекс с два водоносни хоризонта: чокрак-карагански напорен водоносен хоризонт и сарматски безнапорен водоносен хоризонт;
- Води в кватернерните делувиални и алувиални наслаги.

В платовидната част на района е развит погребан карст на няколко нива, свързан със сарматските седименти.

В основните водоносни хоризонти на подрайона, според характера на вместващите скали и типа на празнините в различните части, подземните води се определят като:

- карстово-порови;
- пукнатинно-порово-карстови;
- порови;
- пластови.

Тяхното ниво на минерализация позволява най-често да бъдат определяни като пресни и слабо минерализирани. Температурата на тези води е в границите на изискванията на стандарта за питейни води. Основното изключение прави малм-валанжинският хоризонт с температура 30 – 45⁰С.

Подземните води в кватернерните отложения и в сарматския водоносен хоризонт са най-често безнапорни, а в малм-валанжинския - напорни.

Територията на инвестиционното предложение попада в обхвата на подземни водни тела: ПВТ BG1G00000N1049; ПВТ BG2G00000N018; ПВТ BG2G0000Pg026; ПВТ BG2G000J3K1040; ПВТ BG2G000J3K1041.

Води в Неоген-Миоцен-Сармат

Водоносният хоризонт на територията на община Добричка е представен от следните подземни водни тела (ПВТ):

ПВТ BG1G00000N1049 | Карстово-порови води в Неоген-Сармат-Добруджа

ПВТ BG2G00000N018 | Порови води в неоген-миоцен-сармат Изгрев-Варна-Ботево-Батово с местоположение в поречието на Добруджански Черноморски реки, р. Провадийска

В стратиграфско отношение, водите се явяват втори водоносен хоризонт, формиран в долно и средноеоценските отложения. (**Приложение № 6.3.2**).

В разглежданият район, този водоносен хоризонт е от основно значение по отношение на антропогенен натиск и въздействие върху състоянието на подземните води.

Неогенският водоносен хоризонт се формира в кримокавказки тип седименти, основно в североизточната част на страната, и като отделни локални комплекси югоизточно от Стара планина. Неогенският водоносен хоризонт изгражда комплекс с локални водоносни серии в отложенията на миоцена (предимно чокрака), долния и горен сармат.

В основата на миоцена (несвързани и слабо свързани пясъци и варовици на Галатската свита и Ботевския член) са се формирали порово-пукнатинни по тип, напорни по характер подземни води (т.н. “Чокракски водоносен хоризонт”). За долен водоупор им служат водонепропускливи глини и мергели на палеогена и долната креда или по-плътни прослойки от самия миоценски разрез.

В пясъците и варовиците на Франгенската и Одръска свита са се формирали предимно пукнатинно-карстови по тип, ненапорни по характер подземни води (т.н. “долен сарматски водоносен хоризонт”), които се отделят от по-долу лежащите подземни води чрез глините и диатомитите на Евксиновградската свита, чието регионално разпространение не е съвсем изяснено.

Областта на подхранване на подземните води почти съвпада с площното разпространение на миоценските седименти. Подхранването се извършва изключително от инфилтрация на валежни и повърхностни води, улеснено от

спокойните геоморфоложки и тектонски условия, от климатичните особености на района и от значителното окаряване и напукване на седиментите.

Дренирането на неогенските води се извършва от речно-овражната система, от подрусови потоци на по-големите дерета в крайбрежната част на района, от многобройни низходящи извори и групи. Значителна част от миоценските води се излива “подземно” в приморската ивица – в езерото “Дуранкулак”, езерния комплекс “Шабла-Езерец”, Шабленска тузла, около с. Ваклино, около устието на р. Батова, както и в акваторията на Черно море.

Сарматският водоносен хоризонт в Североизточна България е разположен в обсега на Варненския артезиански басейн на Долнодунавската артезианска област.

Южната граница се проследява по южните склонове на Варненското плато, а източната се очертава по склоновете на долината на р. Батова и оттам по Черноморското крайбрежие до границата с Румъния.

Пространственият обхват на сарматския водоносен хоризонт се определя на основата на геоложки фактори. В разрез, основните свити, в които има условие за формиране на подземните води, са Карвунската (представена от мактрови варовици), Одръска (различни типове варовици – органогенни, оолитни и детритусни), както и Франгенска (главно пясъци) (Попов, Коюмджиева, 1987).

На отделни места, главно в обсега на Вранинския хорст, Балчишкото понижение и Шабленско–Българевската зона, водоносните сарматски седименти се разделят в два хоризонта (горен и долен сарматски водоносен хоризонт) от Тополовската свита, изградена от водонепропускливи тънкоивичести карбонатни глини (Чешитев и др., 1994, 1995). Долен водоупор са свити и задруги със сарматска възраст, в които теригенната компонента е по-съществена. Водоносният хоризонт се покрива в повечето случаи от кватернерни наслаги, предимно льос.

Площното разпространение на сарматския водоносен хоризонт е свързано с разпространението на водоносните свити и е над 5000 km², като около 67% от общата му площ са покрити от кватернерни наслаги.

В западната част на разпространение водоносният хоризонт има прекъснат характер, вследствие дълбокото врязване на речно-овражната мрежа във водовместващите скали. В източната част водоносният хоризонт е с повсеместно разпространение и посоката на движение на подземните води е с генерална посока на изток и североизток.

Общата дебелина на водоносния комплекс варира в широки граници: от 3-5 m по склоновете на речните долини, до над 30-50 m към вододелните била и над 60-100 m в Крайбрежието.

Водоносният хоризонт изцяло е изграден от силно водопроникуеми скали – силно кавернозни и окарявени варовици. С висока водопроникуемост са и пясъците на Франгенска свита.

Хидравличният градиент до главните вододелни била е 0,002-0,005, по склоновете на долините 0,01-0,04, а по крайбрежието е 0,0012-0,0015. По тези причини дълбочината на залегане на подземните води зависи предимно от хипсометрията на релефа и варира в широки граници – от 4-10 m от терена до 90-100 m и повече в ненапорната част и от +5 до +15 m – за напорната част.

Коефициентът на водоотдаване варира от 0,02-0,05 до 0,10-0,15, а нивопрераждането – от $5 \cdot 10^2 \text{ m}^2/\text{d}$ до $3 \cdot 10^4 \text{ m}^2/\text{d}$.

Във филтрационен отношение скалите се характеризират с променящи се параметри – коефициент на филтрация от 1-3 m/d до 140-160 m/d. Най-ниски са стойностите на филтрационните параметри в долната част на водоносния хоризонт (чокракски водоносен хоризонт), а най-високи – за средната му част. Подхранването на подземните води се осъществява основно от инфилтрация на валежни и повърхностни води, а дренирането – от речно-овражната система и от извори с различен дебит – от 0,050 l/s до над 100 l/s.

Значителна част от подземните води се дренират в крайморски езера, както и в акваторията на Черно море. Част от подземния отток се насочва и към територията на Република Румъния.

Подземните води са формирани в седиментите на 3 литостратиграфски свити, които в геоложкия профил се разполагат както следва (Popov, Kojumdzieva, 1987):

- Карвунска свита – черупчести мактрови варовици, напукани и окарстени;
- Одьрска свита – варовици, плътни или шуплести, оолитни, детритусни, черупчести, песъчливи и глинести, с тънки глинести и песъчливи междупластия; варовиците са на-пукани и умерено окарстени;
- Франгенска свита – разнорънестни пясъци, в горните части на които се срещат лещи и прослойки от пясъчници.

При този литоложки състав на сарматските седименти се оформят две водоносни тела.

Долен сарматски водоносен хоризонт с порови води

Той се простира от западната граница на сармата на изток до приблизително очертаната, неразкрита граница на разпространение на Франгенската свита. Поровите води се вместват в песъчливите пластове на тази свита и условно могат да се считат за „долен сарматски водоносен хоризонт“. Той почти повсеместно е покрит, но някои по-забележителни разкрития се наблюдават по южния склон на Варненското плато, където дебелината на пясъчните пластове достига до 100 m. Във водосбора на р. Суха и в суходолията, западно от нея, се наблюдават около 150 малки разпокъсани разкрития с дебелина на пластове 5–6 m и сумарна площ ~76 km², което представлява едва 1,4% от общата площ на сарматските седименти.

Иначе, закритата част на долния сарматски водоносен хоризонт заема ~60% от общата площ на Франгенската свита. Филтрационните свойства на пластове са добри и се характеризират с коефициент на филтрация (Кф) 15–20 m/24h.

Подхранването на поровите води идва от валежите и е идентично с това на отгореразположените карстово-пукнатинни води, с които са в хидравлична връзка. Дренирането на подземните води в западния, Тервелски район се извършва чрез множество извори в суходолията, в южния район (южно от гр. Добрич) – чрез извори и в алувия на горното течение на реките Суха и Батова, а също чрез редица извори по южния склон на Варненското плато. Подземният отток в централния и северния район е в посока към Румъния.

Горен сарматски водоносен хоризонт с карстово-пукнатинни води

Над песъчливите пластовете залягат варовиците на Одръската свита, в които се формират карстово-пукнатинни води и които могат да се приемат за „горен сарматски водоносен хоризонт“. Той обхваща почти цялата площ на сарматските отложения от ~5500 km². В източната четвъртина от площта на разкритията на хоризонта върху варовиците на Одръската свита са отложени черупчестите мактрови варовици на Карвунската свита. Последните се характеризират с по-голяма порьозност и по-силна степен на окарствяване.

Това е най-водообилният район на сармата.

Общата дебелина на карбонатния комплекс е 60–80 m, но в Каварна-Шабленската грабен-синклинала достига до 200 m (Antonov, Danchev, 1980). Филтрационните свойства на варовиците се изменят от 80 до 160 m/24h (Danchev et al., 1978).

В голямата си част (73% от площта) сарматският водоносен хоризонт е покрит от льос и льосоподобни отложения с дебелина до 20–30 m. Разкрития на варовиците (23%) има главно във Варненското плато и по Черноморското крайбрежие – от долината на р. Батова до нос Калиакра (Cheshitev et al., 1991). В останалата част те се наблюдават само в суходолията на временните реки и потоци.

В района западно от р. Суха водоносният хоризонт е разпокъсан от ерозионни дерета, които са врязани до подложката от преднеогенски скали. За водоупор на сарматския водоносен хоризонт служат последователно от изток на запад глинестите и мергелни седименти на неогена (Евксиноградска и Тополовска свита), на палеогена, на долната и горна креда.

Само в западните и северни отдели на хоризонта подложката е водопропусклива. Тя се състои от аптски и албски варовици, които получават подхранване от сарматския водоносен хоризонт в обсега на ~1700 km² (Danchev et al., 1978).

За установяване на състоянието на подземните водни тела по отношение на химични и количествени показатели е използвана информация от ПУРБ 2016 – 2021 г. на БДДР и БДЧР, съобразно пространственото разпределение на подземните водни тела.

Подземно водно тяло **BG1G000000N1049** е определено в добро количествено и химично състояние. За него са поставени следните цели за 2027 г.:

- Запазване на добро количествено състояние.
- Запазване на добро химично състояние.

Таб. 3.2.5. Обща характеристика на Подземното водно тяло

ПВТ BG1G000000N1049	Карстово-порови води в Неоген-Сармат-Добруджа
Покриващ слой	Льос, льосовидни глини и глини
Литология на ПВТ	Варовици, пясъци, пясъчници, глини
Тип ПВТ	Карстово, безнапорен. ПВТ в типичен водоносен хоризонт. Колектор от варовици, пясъци, пясъчници, глини

Дебелина на ПВТ	40 - 60 m.
Проводимост на ПВП	200 - 250 m ² /d
Филтрационни свойства	10 - 40 m/d
Площ на ПВТ	3308 km ²

Таб. 3.2.6. Химично и екологично състояние на Подземното водно тяло

№	Наименование на подземното водно тяло (ПВТ)	Код на ПВТ	Натиск на въздействието върху химичното с-ние на ПВТ			
			Дифузни източници	Точкови източници	Химично състояние	Показатели за влошаване на химичното състояние
1	Карстово-порови води в Неоген-Сармат-Добруджа	BG1G000000N1049	Инфра структурата без канализации, земеделски земи, ферми	Депа за отпадъци, мини, кариери	Добро	-

Таб. 3.2.7. Количествено състояние на Подземното водно тяло

№	Наименование на подземното водно тяло (ПВТ)	Код на ПВТ	Натиск на въздействието върху количественото с-ние на ПВТ			
			Естествени ресурси л/с	Разполагаеми ресурси л/с	Разрешени водни количества л/с	Експлоатационен индекс %
1	Карстово-порови води в Неоген-Сармат-Добруджа	BG1G000000N1049	4807	4803	-	-

Подземно водно тяло **BG2G00000N018** е определено в добро количествено състояние и лошо химично състояние. За него са поставени следните цели за 2027 г.:

- Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателя NO3 и намаляване под ПС, обръщане на посоката на възходящата тенденция.
- Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние.
- Постигане на добро количествено състояние с намаляване на водоземането в системи със значим натиск на черпене.
- Опазване на добро състояние в зоните за защита наводите около питейно битовите водоизточници, чрез спазване на забраните и ограниченията в Наредба № 3

Подземното водно тяло е оценено „в риск” по химично състояние.

Таб. 3.2.8. Обща характеристика на Подземното водно тяло

ПВТ BG2G00000N018	Порови води в неоген-миоцен-сармат Изгрев-Варна-Ботево-Батово с местоположение в поречието на Добруджански Черноморски реки, р. Провадийска
Покриващ слой	Почвен слой, оолитни варовици, глин. Прослойки, делувиални отложения, глинесто-песъчлива маса
Литология на ПВТ	Варовици, пясъци, пясъчници, глини

Тип ПВТ	Карстово-поров, безнапорен. ПВТ в типичен водоносен хоризонт. Колектор от варовици, пясъци, пясъчници, глини
Дебелина на ПВТ	40 - 50 m.
Проводимост на ПВП	5.0 - 200 m ² /d
Филтрационни свойства	3.0 - 30 m/d
Площ на ПВТ	1126.8 km ²

Таб. 3.2.9. Химично и екологично състояние на Подземното водно тяло

№	Наименование на подземното водно тяло (ПВТ)	Код на ПВТ	Натиск на въздействието върху химичното с-ние на ПВТ			
			Дифузни източници	Точкови източници	Химично състояние	Показатели за влошаване на химичното състояние
1	Порови води в неоген-миоцен-сармат Изгрев-Варна-Ботево	BG2G00000N018	Инфра структура без канализации, земеделски земи, ферми	Депа за отпадъци, мини, кариери	Лошо	NO ₃

Таб. 3.2.10. Количествено състояние на Подземното водно тяло

№	Наименование на подземното водно тяло (ПВТ)	Код на ПВТ	Натиск на въздействието върху количественото с-ние на ПВТ			
			Естествени ресурси л/с	Разполагаеми ресурси л/с	Разрешени водни количества л/с	Експлоатационен индекс %
1	Порови води в неоген-миоцен-сармат Изгрев-Варна-Ботево	BG2G00000N018	2221	2126	44.8	2.1

Води в Палеоген - Еоценски водоносен хоризонт (долноеоценски напорен водоносен хоризонт)

Водоносеният хоризонт на територията на община Добричка е представен от подземно водно тяло (ПВТ):

ПВТ BG2G0000Pg026 | Порови води в палеоген-еоцен Варна-Шабла

В стратиграфско отношение, водите в Палеоген - Еоцен се явяват трети водоносен хоризонт, формиран в долно и средноеоценските отложения. (**Приложение № 6.3.3**).

Условията на залягане на този водоносен хоризонт в разглеждания регион са средно благоприятни за предпазване на подземните води от повърхностно замърсяване.

Около 32% от площта на водоносния хоризонт (ПВТ) се разкрива на повърхността, и близо такава част ще бъде подложена на значим натиск.

Водоносните хоризонти се формират предимно в долно и средноеоценските отложения с порово-пукнатинен колектор. Водоносните хоризонти са издържани в СИ България и залягат на дълбочина от 20 до към 600 метра. В останалите райони, те са представени като повърхностен комплекс или маломощни хоризонти с локално подхранване. В СИ България той е напорен, като в останалите места предимно е грунтов до полунапорен.

Подхранването им се осъществява основно от валежите в зоните, където се разкриват на повърхността, а в дълбочина – от водите, формирани на повърхността или взаимодействието му с другите хоризонти.

В хидрогеоложко отношение най-голямо значение имат несвързаните пясъци, ронливите пясъчници и различно напуканите и окарстени варовици на Белославската, Дикилиташката и Аладънска свити. В тях са се формирали порови, порово-пукнатинни до пукнатинно-карстови (преимуществено) по тип, ненапорни в разкритата част до високо напорни (в потъналата част) по характер подземни води, които образуват общ водоносен хоризонт.

Поради условното хроностратиграфско разчленяване на седиментите той е означаван като долно-средноеоценски водоносен хоризонт. За долен, несвършен водоупор служат плътни и глинести горнокредни варовици и водонепропускливи долноеоценски мергели, а за горен – мергелите и глините на горния еоцен и на олигоцен. Общата дебелина на водоносния хоризонт нараства от 30-35 m на запад до 110-130 m – на изток и е средно около 60 m. Генералната посока на движение на водите е на изток-югоизток при хидравличен градиент от 0,0035-0,0043 (Кранево-Балчик) до 0,008-0,05 в централната част на Варненската падина, в Провадийското и Моминско плато.

Пиезометричните напори (в абсолютни коти) варират от +3 до +4 m в района на Варненското езеро до +25 до +35 m в крайбрежната ивица между Варна и Балчик. Независимо от относително еднородния характер на колекторите (пясъци и варовици) филтрационната им характеристика е твърде разнообразна – коефициентът на филтрация варира от 0,23-0,25 m/d до 4,2-5,0 m/d, като преобладават стойности 0,5-1,3 m/d; проводимостите са от 20-30 m²/d (а в района Шабла-Българево и 5-10 m²/d) до 380 m²/d, като преобладават стойности 100-120 m²/d; водоотдаването е от 0,002 до 0,10, а нивоподаването – около 10⁵ m²/d.

При достигане на водоносния хоризонт в зоната на напора дебитите на самоизлив варират от 0,200 l/s до 12-15 l/s, а относителните дебители-от 0,1 l/s.m до над 10 l/s.m, което заедно с модула на подземния отток от 0,25 l/s.km² до 1,1 l/s.km², средно около 0,5-0,7 l/s.km² характеризира седиментите като слабо до умерено водоносни.

По данни от продължителни наблюдения в района на с. Кранево, амплитудата на колебание на водните нива е от 1,5-2 m до 13-14 m. Подчертана е тенденцията към понижаване на напорите, поради консумиране на еластичните запаси, нарушени връзки с други водоносни хоризонти или по техногенни причини (“пясъчни пробки”).

Водоносният хоризонт от ненапорната (западна и централна) част се дренира от хидрографската мрежа, както и от множество низходящи извори по западните склонове на Моминското и Варненско плато, които се намират най-често в основата на пласта или на границата със слабопропускливи или непропускливи седименти. Дебитите им са от 0,050-0,100 l/s до 3-5 l/s.

Съгласно ПУРБ на Черноморски район 2016-2021, подземно водно тяло с код BG2G00000PG026 е определено в добро количествено състояние и лошо химично състояние. Основната цел е постигане на добро количествено състояние.

Подземното водно тяло е оценено „в риск” по количествено и химично състояние.

Таб. 3.2.11. Обща характеристика на Подземното водно тяло

ПВТ BG2G0000Pg026	Порови води в палеоген-еоцен Варна-Шабла
Покриващ слой	Кватернер - почвен слой, Неогенски седименти - глина, сива, плътна, пясъци
Литология на ПВТ	Пясъци, пясъчници, варовици
Тип ПВТ	Поров, напорен. ПВТ в типичен водоносен хоризонт. Колектор от пясъци, пясъчници и варовици
Дебелина на ПВТ	250 - 750 m.
Проводимост на ПВП	30 - 380 m ² /d
Филтрационни свойства	0.25 – 15.0 m/d
Площ на ПВТ	3476.37 km ²

Таб. 3.2.12. Химично състояние на Подземното водно тяло

№	Наименование на подземното водно тяло (ПВТ)	Код на ПВТ	Нагиск на въздействието върху химичното с-ние на ПВТ			
			Дифузни източници	Точкови източници	Химично състояние	Показатели за влошаване на химичното състояние
1	Порови води в палеоген-еоцен Варна-Шабла	BG2G0000Pg026	Селско стопанство, инфра структура без канализации	ГПСОВ, Депа за отпадъци,Кариери	Лошо	NO ₃

Таб. 3.2.13. Количествено състояние на Подземното водно тяло

№	Наименование на подземното водно тяло (ПВТ)	Код на ПВТ	Нагиск на въздействието върху количественото с-ние на ПВТ			
			Естествени ресурси л/с	Разполагаеми ресурси л/с	Разрешени водни количества л/с	Експлоатационен индекс %
1	Порови води в палеоген-еоцен Варна-Шабла	BG2G0000Pg026	1304	1291.5	132.2	47

Малм-валанжски водоносен хоризонт (карстови води в малм-валанж)

Малм-валанжският водоносен хоризонт на територията на община Добричка е представен от следните подземни водни тела (ПВТ):

ПВТ BG2G000J3K1040	Карстови води в малм-валанжа с местоположение в поречията на: р. Камчия, Добруджански и черноморски реки, р. Врана и р. Провадийска.
ПВТ BG2G000J3K1041	Карстови води в малм-валанж с местоположение в поречията на Добруджански Черноморски реки, р. Провадийска, р. Камчия.

В стратиграфско отношение, водите в малм-валанжа се явяват четвърти водоносен хоризонт, формиран във варовиците и доломитите на Валанжа. (**Приложение № 6.3.5**).

Условията на залягане на този водоносен хоризонт в разглеждания регион са благоприятни за предпазване на подземните води от повърхностно замърсяване.

Водоносният хоризонт е добре защитен, без риск от замърсяване, като за горен водоупор служат водонепропускливите отложения на хотрива, горната креда и палеогена.

Малм-валанжският водоносен хоризонт е формиран е едноименния карбонатен комплекс, който има повсеместно разпространение в Северна България (т.н. Мизийски хидрогеоложки район). Най-горната част на този комплекс се разкрива на повърхността в разглеждания район (Северобългарското издигане).

Комплексът е представен от варовици, доломитизирани варовици и доломити. Тези отложения са с мощност над 900 m и не са прекъснати от тектонските размествания, поради което представляват единна хидравлична система.

Хидрогеоложките условия на този водоносен хоризонт са обусловени от напукаността и окаerstenостта на скалите, хидравличната връзка между празнините от различен характер, хипсометричното му и структурно-тектонско положение. Отложенията на малм-валанжа се включват между слабо- или водо-непропускливите отложения на средната и долната юра отдолу и на хотрива, горната креда и палеогена отгоре. Карбонатният комплекс се характеризира с твърде разнообразни филтрационни свойства – коефициент на филтрация $0,003 \div 4,65$ m/d (понякога до 160 m/d), което се дължи на различната степен на окарстяване – средно 7,8%.

Условията на залягане заедно с наличието или липсата на горен и долен водоупор обуславят формиране на напорна и ненапорна част. Последната е характерна за централната част на Северобългарското издигане, където комплексът се разкрива на земната повърхност.

Подхранването е чрез инфилтрация на валежна вода директно в разкритията на варовиците на повърхността или индиректно през пропускливата льосова покривка (0,63 m³/s); с вода от повърхностни потоци (5,7 m³/s); с вода от по-горе лежащи водоносни хоризонти.

За установяване на състоянието на подземното водно тяло по отношение на химични и количествени характеристики, е използвана информацията от ПУРБ 2016 – 2021 г.

Подземно водно тяло **ПВТ BG2G000J3K1040** Карстови води в малм-валанжа с местоположение в поречието на: р. Камчия, Добруджански и черноморски реки, р. Врана и р. Провадийска) е определено в добро количествено състояние и добро химично състояние. За него са поставени следните цели:

- Запазване на добро химично състояние;
- Запазване на добро количествено състояние.

Таб. 3.2.14. Обща характеристика на Подземното водно тяло

ПВТ BG2G000J3K1040	Карстови води в млам-валанжа с местоположение в поречията на: р. Камчия, Добруджански и черноморски реки, р. Врана и р. Провадийска.
Покриващи пластове в зоната на подхранване	Отложения на Q,N,K1,K2
Литология на ПВТ	Доломитизирани варовици и варовици, неравномерно напукани и окарстени.
Тип ПВТ	Карстов, напорен. ПВТ с пукнатинни води. Колектор от доломитизирани варовици и варовици неравномерно напукани и окарстени.
Дебелина на ПВТ	810 m.
Проводимост на ПВТ	100 - 2000 m ² /d
Филтрационни свойства	n.d
Площ на ПВТ	3090.7 km ²

Таб. 3.2.15. Химично състояние на Подземното водно тяло

№	Наименование на подземното водно тяло (ПВТ)	Код на ПВТ	Натиск на въздействието върху химичното с-ние на ПВТ			
			Дифузни източници	Точкови източници	Химично състояние	Показатели за влошаване на химичното състояние
1	Карстови води в млам-валанжа с местоположение в поречията на: р. Камчия, Добруджански и черноморски реки, р. Врана и р. Провадийска	BG2G000J3K1040	Селско стопанство, инфраструктура без канализации, депа за отпадъци	Депа, ИПРС индустрия с КПКЗ	Добро	не

Таб. 3.2.16. Количествено състояние на Подземното водно тяло

№	Наименование на подземното водно тяло (ПВТ)	Код на ПВТ	Натиск на въздействието върху количественото с-ние на ПВТ			
			Естествени ресурси л/с	Разполагаеми ресурси л/с	Разрешени водни количества л/с	Експлоатационен индекс %
1	Карстови води в млам-валанжа с местоположение в поречията на: р. Камчия, Добруджански и черноморски реки, р. Врана и р. Провадийска	BG2G000J3K1040	2512	2490	357.6	13

Подземно водно тяло **ПВТ BG2G000J3K1041** Карстови води в малм-валанж с местоположение в поречията на Добруджански Черноморски реки, р. Провадийска,

р. Камчия) е определено в добро количествено състояние и добро химично състояние. За него са поставени следните цели:

- Запазване на добро химично състояние;
- Запазване на добро количествено състояние.

Таб. 3.2.17. Обща характеристика на Подземното водно тяло

ПВТ BG2G000J3K1041	Карстови води в малм-валанж с местоположение в поречията на Добруджански Черноморски реки, р. Провадийска, р. Камчия.
Покриващи пластове в зоната на подхранване	Льосовидна глина, прахово пясъчлива, мергели, пясъчници, отложения на Q, N, K1, K2
Литология на ПВТ	Доломитизирани варовици и варовици неравномерно напукани и окарстени
Тип ПВТ	Карстов, напорен. ПВТ с пукнатинни води. Колектор от доломитизирани варовици и варовици неравномерно напукани и окарстени
Дебелина на ПВТ	600 m.
Проводимост на ПВП	110 - 400 m ² /d
Филтрационни свойства	0.03 – 4.65 до 160 m/d
Площ на ПВТ	2622.05 km ²

Таб. 3.2.18. Химично състояние на Подземното водно тяло

№	Наименование на подземното водно тяло (ПВТ)	Код на ПВТ	Натиск на въздействието върху химичното с-ние на ПВТ			
			Дифузни източници	Точкови източници	Химично състояние	Показатели за влошаване на химичното състояние
1	Карстови води в малм-валанж с местоположение в поречията на Добруджански Черноморски реки, р. Провадийска, р. Камчия	BG2G000J3K1041	Селско стопанство, инфра структура без канализации, депа за отпадъци	Депа, ИПРС индустрия с КПКЗ	Добро	не

Таб. 3.2.19. Количествено състояние на Подземното водно тяло

№	Наименование на подземното водно тяло (ПВТ)	Код на ПВТ	Натиск на въздействието върху количественото с-ние на ПВТ			
			Естествени ресурси л/с	Разполагаеми ресурси л/с	Разрешени водни количества л/с	Експлоатационен индекс %
1	Карстови води в малм-валанж с местоположение в поречията на Добруджански Черноморски реки, р.	BG2G000J3K1041	6560	6553	2820.9	43

Провадийска, р. Камчия					
---------------------------	--	--	--	--	--

III.2.3. Зона за защита на питейните води от повърхностни и подземни водни тела

В района на инвестиционното предложение (ИП) като зони за защита на подземните води, съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 от Закона за водите (ЗВ), са определени следните подземни водни тела: BG1DGW000000N1049; BG2DGW000000N044; BG2DGW000000PG026; BG2DGW000J3K1040; BG2DGW000J3K1041.

III.2.4. Чувствителни зони

Чувствителните зони характеризират и определят водоприемниците, които се намират в риск за достигане на състояние на еутрофикация.

Чувствителните зони в повърхностните водни обекти се определят въз основа на критериите по Приложение № 4 към чл. 12, ал. 1 от *Наредба № 6/09.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти (ДВ, бр. 97 от 2000 г.)* и съгласно описаните в *Заповед № РД 970/28.07.2003г. на Министъра на околната среда и водите.*

Според регистъра на чувствителните зони на територията на Дунавски и Черноморски район за управление на водите, община Добричка съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3 от *Закона за водите* попада в чувствителна зона BGCSARI03 – Поречие на р. Дунав; и BGCSARI13 – Водосбора на Черно море.

Съгласно действащата към момента Заповед № РД 970/28.07.2003 г., чувствителните зони в повърхностните водни обекти във водосбора на на р. Дунав и Черно море на територията на Р. България, са определени като чувствителна зона.

III.2.5. Уязвими зони

Уязвимите зони са определени със Заповед № РД-660/28.08.2019 г. на Министъра на околната среда и водите, съгласно *Наредба № 2 за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници (ДВ, бр. 27 от 11.03.2008 г., с изм. и доп.)*. Тези зони са в съответствие с изискванията на Директива 91/676/ЕЕС относно защита на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

Според Приложение № 1 от Заповед № РД-660/28.08.2019 г. на Министъра на околната среда и водите, на територията на община Добричка са определени следните подземни водни тела, определени като замърсени и/или застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници:

- BG1G000000N1049 – Карстово-порови води в Неоген-Сармат-Добруджа;
- BG2G000000N018 – Карстово-порови води в неоген-миоцен-сармат Изгрев-Варна- Бонево-Батова;
- BG2G000000N044 – Карстово-порови води в неоген - сармат СИ Добруджа;
- BG2G000000PG026 – Порови води в палеоген-еоцен Варна-Шабла;
- BG2G000K1J3041 – Карстови води в малм-валанж

Съгласно Приложение № 2 към Заповед № РД-660/28.08.2019 г. на МОСВ, територията на община Добричка е определена като уязвима зона от замърсяване с нитрати.

III.2.6. Санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване

Предвидените с инвестиционното предложение дейности в териториалния обхват на землищата на с. Славеево, с. Пчелино, с. Одърци, попадат в Пояс II и Пояс III на санитарно-охранителна зона на минерален водоизточник “Вн-35х Кранево”, обявен със заповед №РД-255/22.04.2008 г. на МОСВ, Р-155-х-с Божурец-Добрич обявен със заповед №РД-569/1973 г. на МОСВ, както и пояс II и III на “Тх-15” и “С-29” учредени със Заповеди № РД-662/22.08.2012 г. и РД № 663/22.08.2012 г.; “Р-54” и “Р-6х” учредени със Заповеди № РД-209/09.03.2012 и № РД-208/09.03.2012 г.; “Р-179х - Осеново”, Заповед № РД-206/08.03.2012 г.

Заявените с инвестиционното предложение дейности (получаване на енергия посредством силата на вятъра), не влизат в противоречие с ограниченията и забраните по чл. 10, ал. 1 от *Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони.*

III.2.7. Прогноза на въздействието върху водите и водните ресурси

Съобразно дефиницията и определението по §1, т. 18 от ЗООС, под въздействие върху повърхностните и подземни води се разбира, всяко въздействие, което може да бъде причинено върху тях от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология.

За прогноза на въздействието върху водите и водите и водните ресурси от реализацията на инвестиционното предложение е приложена методология, базирана на принципа на оценъчните матрици. Този подход на оценка се прилага при т.нар. качествени анализи и служи за първоначална или предварителна оценка – скрийнинг на въздействието.

По същество, това е консервативен подход, при който въздействието се определя по отношение на неговата интензивност, въз основа на оценъчни дескриптори (критерии на въздействието).

Дескрипторите отразяват потенциала за настъпване или проявлението на определено въздействие върху даден компонент или фактор на околната среда и служат, като измерител на очаквания обхват на засегнатия ресурс, т.е. каква част от ресурс би била засегната и/или повлияна от реализацията на конкретното инвестиционно предложение (ИП).

Табл. 3.2.20. Критерии за интензивност на въздействието

Интензивност на въздействието	
Незначителна	Без ефект/въздействие
Ниска	Засягане на ресурса < 1%
Средна	Засягане на ресурса 1 – 10 %
Висока	Засягане на ресурса >10 %

Изразява се в прогнозна стойност на очакваното въздействие, което може да бъде положително, неутрално или отрицателно по отношение на конкретното въздействие с незначителна, ниска, средна или висока интензивност.

Повърхностни води

Ефект/Въздействие върху повърх. води	С - Без въздействие; Е - Без въздействие.
---	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

С инвестиционното предложение не се предвиждат дейности, свързани с използване на количествени или качествени характеристики на повърхностни водни обекти, вкл. пряко или непряко отвеждане на замърсители в повърхностните води, вк. повърхностно отвеждане на атмосферни води. Не се очакват кумулативни ефекти.

Подземни води

Ефект/Въздействие върху подземни води	С - Без въздействие; Е - Без въздействие.
--	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

С инвестиционното предложение не се предвиждат дейности, свързани с използване на количествени или качествени характеристики на подземни водни тела, вкл. пряко или непряко отвеждане на замърсители в подземните води, вк. дрениране на подпочвени води. Не се очакват кумулативни ефекти.

III.3. Почви и почвени типове

III.3.1. Почвени типове

Съгласно почвено–географското райониране на страната (Нинов, Н., География на България, 1997 г. и 2002 г.), територията на община Добричка попада в Долнодунавската и хълмисто-предбалканската зона на черноземните и сиви горски почви на Северната почвена област, Черноморско-дунавска равнинна провинция (Приложение № 6.4).

Като почвообразуващи скали се явяват главно мергелни глини, а на някои места – лъсовидни глини и твърди карбонатни скали. Почвената характеристика на територията на община Добричка се определя от преобладаващия дял на зоналните черноземни почви. Те са представени от своите разновидности, запазващи общите черти на основния тип.

От черноземните почви, най – разпространени са слабо излужените и излужени черноземи, докато типичните и карбонатни черноземни почви се срещат в по-малка степен.

Азоналните почви са представени от Алувиално-делувиалните почви и Рендзини/хумусно-карбонатни.

❖ Излужените черноземи

Класификация по FAO: *Leached chernozems*

Имат сравнително мощен почвен профил, състоящ се от хумусно - акумулативен хоризонт (60 - 80 см.) и безкарбонатен преходен хоризонт (30 - 50 см.). Почвите са тежко – пясъчливо - глинести, средно до силно излужени. Хумусният хоризонт е много тъмно - кафяв, с троховидно зърнеста структура, като карбонатите са измити над 90 см /карбонатен мицел в профила почти липсва/.

Преходният хоризонт е светлокафяв, уплътнен, тежко – пясъчливо -глинест и с буцеста структура. Водозадържащата им способност е висока - ППВ- 28-29%. Тези почви имат добри механо-технологични свойства. Интервалът на оптимална влага за качествена обработка е сравнително голям.

В повърхностните хоризонти хумусното им съдържание е около 3-3,5%, като на дълбочина 90-100 см то е все още над 1%. В сравнение с останалите почви в страната те имат най-големи общи запаси на органично вещество в еднометровия слой (34-36 тона/декар). Общият запас на азот за същия слой възлиза на 1,7-1,8, а в орницата - около 0,5 тона/декар. Излужените черноземи са подложени на ветрова ерозия, а по склоновете на суходолието и на водна ерозия.

По устойчивост на химическо замърсяване, излужените черноземи са от клас трети.

Представени са от следните разновидности:

- Слабоизлужените черноземни почви са пясъчливо-глинести по механичен състав. Срещат се основно в северната част на общината. Мощността на хумусния пласт достига до 60 см. Създават изключително благоприятни условия за високопродуктивно земеделие поради наличието на много добри въздушни, водни и топлинни характеристики;
- Излужените черноземи са тежко пясъчливо глинести с мощен хумусен пласт достигащ до 70 см. Срещат се в териториите между слабоизлужените и силноизлужени черноземи;
- Силноизлужените черноземи са средно хумусни, леко глинести с мощност на хумусния хоризонт до 80 см. Характеризират се с по-ниска продуктивност от другите, поради лошите си физически качества и необходимостта от по-дълбочинна обработка.

❖ Карбонатни черноземи

Класификация по FAO: *Calcic chernozems*

Строежът на морфологичния профил на Карбонатните черноземи е от типа Ак-АСк-Ск.

Образувани са преди всичко върху лъос със средно пясъчливо-глинест механичен състав. Реакцията им е слабоалкална и средноалкална от 7,3 до 8. По зърнометричен състав са - дребнозърнести до праховидни. Отличават се с ниска обемна плътност и много добра порьозност и водопропускливост.

Съдържанието на карбонати е високо още от повърхността и значително се увеличава към по-дълбоките хоризонти, където често надхвърля 20-25% и повече.

Сорбционният капацитет варира в доста широки граници в зависимост от механичния състав и съдържанието на хумус, но средно може да се приеме, че

карбонатните черноземи той е от 25 до 35 mequ/100g почва. Водните свойства се определят главно от лекия механичен състав. Влажността на завяхване се движи от 23 до 25%.

Независимо от голямото количество усвоима вода, карбонатните черноземи имат незадоволителен воден режим. В сравнение с другите черноземи, карбонатните се очертават общо взето като по-маломощни и по-малохумусни. Хумусното съдържание при тях в слоя до 40 cm намалява с 18-20% спрямо целинните им аналози и през последните години е в границите от 1.5 до 2.1%. Особено подчертано е постепенното намаляване на хумуса по дълбочина на профила.

Мощността на хумусния Ак-хоризонт варира от 30 до 50 cm. Цветът е светлокафеникаво-сив до бледокафяв и много бледокафяв за повърхностния хоризонт 0–30 cm, а структурата – троховидно-зърнеста. В този хоризонт се наблюдават карбонатни включения и скални късове с размери от 2–3 до 10 cm, както и признаци от активната биологична дейност.

Лежачият под него АСк хоризонт не се различава от горележащите хоризонти, тъй като се касае за силно ерозирана почва, т.е. на повърхността е излязла почвообразуващата скала с начални процеси на почвообразуване. Цветът на слоя 30–60 cm е от светлокафеникаво-сив до много бледокафяв, слабо уплътнен, с троховидна структура. Наблюдават се много карбонатни струпвания по повърхността и във вътрешността на почвените агрегати, както и признаци от активна дейност на почвената фауна.

Има включения от скални късове с различни размери. Почвообразуващите материали в Ск-хоризонт са с много бледо кафяв цвят, с високо съдържание на карбонати, слабо уплътнени, с нездрава структура и многобройни включения от скални късове.

Повърхностните хоризонти са силно зачимени, като кореновите системи на растенията проникват на значителна дълбочина, което е причина и за поддържане на едно добро съдържание на хумус. Степента на каменистост е значителна в някои участъци.

По устойчивост на химическо замърсяване, карбонатните черноземни почви са от клас първи.

Представени са от следните разновидности:

- Карбонатните черноземи се характеризират като почви със среднопесъчливо глинест механичен състав. Мощността на хумусния им слой е около 45-50 cm. Разпространени са основно североизточно;
- Типичните и тежките черноземи и карасолуци се срещат по-рядко, основно на петна.

❖ Рендзини – хумусно- карбонатни почви

Класификация по FAO: *Rendzic Leptosols*

Съпътстват всички зонални почвени типове. Образувани са върху рохкав (раздробен) или плътен карбонатен материал (от варовикови скали), с добре изразен, средно мощен хумусен хоризонт (до 50 cm.), прехождащ направо в хоризонт С или твърдата скала (профил А-С или А- R)

От факторите на почвообразуване, решаваща роля има карбонатната скала. Климатът и растителността имат подчинена роля. Затова тези почви се образуват при различни климатични и растителни условия.

Мощността на хумусния хоризонт може да достигне 40 см, цветът му е от тъмно сив, тъмнокафяв до черен. Механичният състав зависи от почвообразуващата скала, но най-често хумусно-карбонатни почви са тежко пясъчливо-глинести до леко глинести с различно съдържание на каменисти елементи. Минералогичният състав също е свързан с почвообразуващия материал. Реакцията при карбонатите е слабо алкална, а при излужените неутрална.

Характеризират се с хумусно-акумулативен хоризонт, богат на карбонати, хумус и скелет /варовити и скални късове с различни размери/, с рохкаво сложение.

Развити са върху варовици – оолитни, органогенни, напукани и окарстени с тънки прослойки от горномиоценовски пясъчливи глини и мергели.

По механичен състав са предимно леко пясъчливо-глинести с различно съдържание и скелет. Профилът им се характеризира с маломощен хумусно-акумулативен хоризонт /~ 0 ÷ 10 cm/, изветрели материали – петрокалцит хоризонт.

Количеството на карбонатите варира като в хумусно-акумулативния хоризонт те са ~ 48 ÷ 70 %, в карбонатната плоча нарастват на ~ 97 %. Реакцията на почвите е силно алкална.

Хумусно-карбонатните почви имат много добра водоустойчива троховидно-зърнеста структура, която при продължителна обработка се разпада главно на микро агрегати. Порьозността е висока.

По устойчивост на химическо замърсяване, хумусно-карбонатните почви са от клас първи.

❖ Алувиални и алувиално-ливадни почви

Класификация по FAO: *Fluvisols*

Формирани по поречието на р. Батова и р. Екренска. Насоката на почвообразователния процес при тях се определя главно от близките подпочвени води, свързани с реката, и от алувиални варовити наноси, свлечени от изветрели материали от оградните склонове на реката. Този почвен тип заема много малка част от територията на община Добричка.

Алувиалните и алувиално-ливадните почви не са свързани с климатичната зоналност. Това са генетично млади почви, които нямат оформен почвен профил.

Същият има пластов строеж, поради периодичното прекъсване на почвообразователния процес при нанасяне на нов алувиален материал. Мощността на алувиално-ливадните почви силно варира – от 30 до 120 cm и е съставен от слабо развит хумусен хоризонт и под него следват слабо хумусирани или чисти речни пластове. Повърхностният хоризонт е обикновено жълтеникаво-кафяв и рохкав. Структурата е слабо оформена и нездрава зърнесто-троховидна. Механичният състав е лек и същевременно разнообразен – от глинесто-пясъчлив до средно пясъчливо-глинест (физическа глина 15 – 40%).

Въздушният и топлинен режим са благоприятни, но водният – неблагоприятен, поради високата им водопропускливост и слаба влагозадържаща способност.

Запасеността с хумус и хранителни вещества е бедна и слаба, със съдържание на хумус под 1% и до 2,5%. Почвената реакция е неутрална до слабо кисела.

Алувиалните почви са по-млади от алувиално-ливадните и се намират в начален процес на формиране. Заемат заливните тераси. Мощността на почвения профил и същевременно хумусен хоризонт е едва 6 – 18 cm. Той е рохкав, почти безструктурен и има лек механичен състав – песъчлив и глинесто-песъчлив (физическа глина 8 – 20%).

Алувиалните почви са бедно хумусни (хумус около 1%) и слабо запасени с общ азот и общ фосфор.

По устойчивост на химическо замърсяване, алувиалните и алувиално-ливадните почви са от клас пети.

III.3.2. Почвени процеси

Основните почвени процеси са свързани със съвременното използване на описаните по-горе почвени различия – предимно за производство на земеделска продукция.

Антропогенното влияние, свързано с интензивно земеделие провокира проявлението на почвени ерозионни процеси. Наблюдават в земеделски равнинни райони с наклон ~15%. На най-високо ерозионно въздействие са подложени обработваемите земеделски площи с хидромелиорация.

По отношение на индекса на податливост към ерозия, територията на община Добричка, попада в категория клас II – Слаба податливост и клас III – Средна податливост към ерозия.

III.3.3. Прогноза на въздействието върху почвите и почвените ресурси

Съобразно дефиницията и определението по §1, т. 18 от ЗООС, под въздействие върху почвите и почвените ресурси се разбира, всяко въздействие, което може да бъде причинено върху тях от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология.

За прогноза на въздействието върху почвите от реализацията на инвестиционното предложение е приложена методология, базирана на принципа на оценъчните матрици. Този подход на оценка се прилага при т.нар. качествени анализи и служи за първоначална или предварителна оценка – скрийнинг на въздействието.

По същество, това е консервативен подход, при който въздействието се определя по отношение на неговата интензивност, въз основа на оценъчни дескриптори (критерии на въздействието).

Дескрипторите отразяват потенциала за настъпване или проявлението на определено въздействие върху даден компонент или фактор на околната среда и служат, като измерител на очаквания обхват на засегнатия ресурс, т.е. каква част от ресурс би била засегната и/или повлияна от реализацията на конкретното инвестиционно предложение (ИП).

Табл. 3.3.1. Критерии за интензивност на въздействието

Интензивност на въздействието	
Незначителна	Без ефект/въздействие
Ниска	Засягане на ресурса < 1%

Средна	Засягане на ресурса 1 – 10 %
Висока	Засягане на ресурса >10 %

Изразява се в прогнозна стойност на очакваното въздействие, което може да бъде положително, неутрално или отрицателно по отношение на конкретното въздействие с незначителна, ниска, средна или висока интензивност.

Почви и почвени ресурси

Ефект/Въздействие върху почвите	С - Отрицателно с ниска интензивност на въздействие; Е - Без въздействие.
--	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

В резултат от изграждане на техническата инфраструктура (фундаменти на ветрогенераторите и трасиране на експлоатационните пътища за достъп) се очаква да се реализира почвен деградационен процес, свързан с директно въздействие върху почвената структура – запечатване и уплътняване на почвите.

Почвеното запечатване и уплътняване е деградационен процес на трайно покриване на почвените повърхности с непропусклив материал в следствие на застрояване и изграждане на инфраструктура. Не се очакват кумулативни ефекти.

III.4. Земни недра и геоложка основа

Разглежданият район попада в южната част от Добруджанското сводово издигане (подутина), като в стратиграфско отношение обхваща Балчишкото понижение и Добруджанския масив.

В геоложко отношение, регионът е изграден от мощен седиментен комплекс, сравнително добре изучен от мезозоя до кватернера. Установяват се отложения на Юрска-кредната, Кредна, Палеогенската, Неогенската и Кватернерната система.

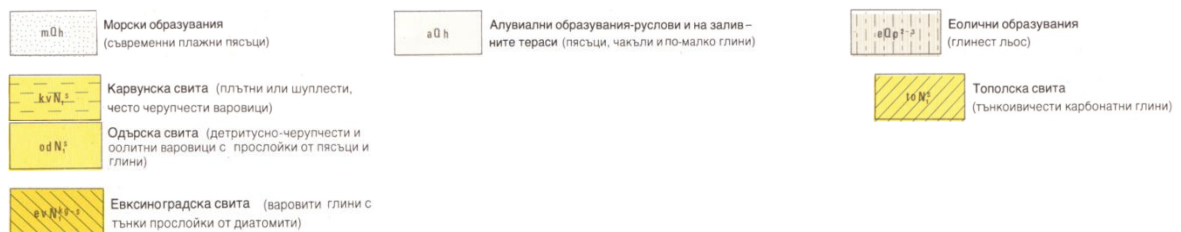
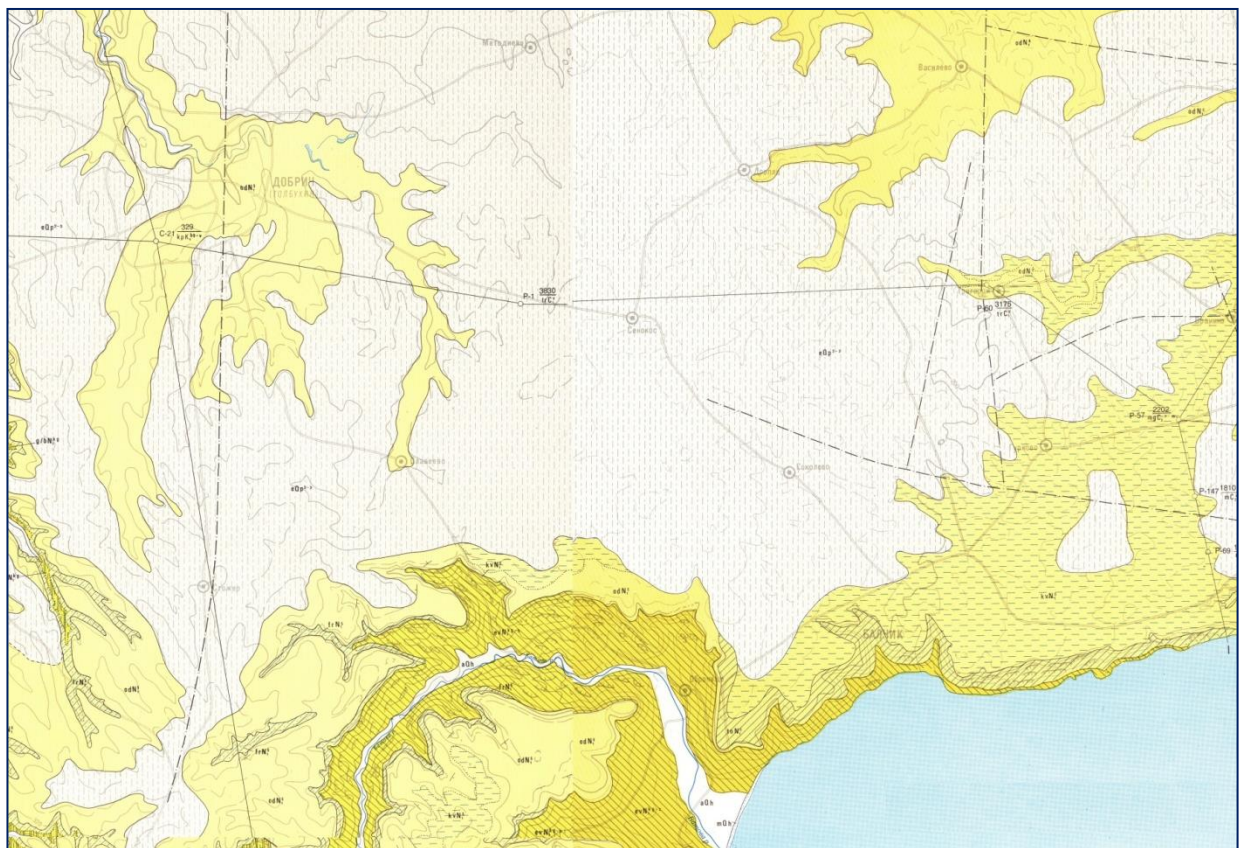
Мезозойските отложения обхващат седиментите на малм-валанжина, хотрива, горна и долна креда. Представени са от неравномерно напукани и окарстени варовици, доломитизирани варовици и доломити на малм-валанжина, мергелите на хотрива и плътните и здрави, на места заглинени варовици на долна и горна креда. Всички тези седименти са обединени в следните литостратиграфски единици – Дриновска свита, Каспичанска свита, Новачевска свита и Мездренска свита.

Над тях се разполагат **седиментите на палеогена**. В основата те са представени от слабо споени пясъчници, фини кварцови пясъчници и нумулитни варовици с възраст долен-среден еоцен, над тях залягат мергелите на горния еоцен и плътните сивозелени глини на олигоцен. Палеогенските седименти са обединени в следните литостратиграфски единици – Комаревска, Дикилиташка, Аладънска, Авренска и Русларска свити.

С най-широко регионално разпространение са **неогенските седименти**. Представени основно от отложенията на чокрак, караган и сармат. Чокракът и караганът са развити в глинесто-песъчлив фациес с прослойки от варовити пясъчници и песъчливи варовици. Над тях залягат седиментите на сармата, представени в основата от Евксиноградски мергели с прослойки от финозърнест пясък. Профилът завършва с органични, неравномерно глинести, оолитни и различно кристалинни варовици, които на места са силно кавернозни и окарстени. Неогенските седименти са обединени в следните литостратиграфски единици -

Галатска свита с нейния Ботевски член, Евксиноградска, Одръска, Тополска и Карвунска свити с обща мощност 150 - 200 m.

Най-млади са **кватернерните отложения**. Представени са от еолични, алувиални, делувиални и морски образувания. Еоличните образувания са представени от глинест льос. Алувиалните образувания изграждат руслата и заливните тераси на реките и суходолията. Представени са от чакъли, пясъци и пясъчливи глини с дебелина 10 m. Делувиалните глинесто-пясъчливи отложения са развити по склоновете на възвишенията. Морските (холоценски) образувания формират съвременните плажни ивици по протежение на морския бряг. Общата дебелина на кватернерните отложения достига 15 – 30 m.



Фиг. 3.4.1. Карта на геоложките разкрития Добрич - Балчик

В литостратиграфско отношение, геоложкият строеж на територията на община Добричка е сравнително прост, като на повърхността се разкриват на голяма площ неогенски седименти, покрити в различни части от еолични образувания - льос и льосовидни глини с различна дебелина.

III.4.1. Неогенски отложения

Неогенските отложения на територията на община Добричка са представени от седиментите на Одърската, Карвунската, Тополската и Евксиноградската свита.

Система	Неоген
Серия	Миоцен
Етаж	Среден Сармат
Геоложки тип	Одърска свита
ID	odN ₁ ^s

Представена е от органогенни, оолитни и глинести варовици, глини и пясъчници. Те залягат трансгресивно върху по-стари скали. Препокриват се от кватернерни наслаги (лъсовиден комплекс), а в суходолията се разкриват на повърхността. Възраст – среден сармат (бесараб).

Свитата е развита предимно във варовит фацес и се изгражда от бели до жълтеникави детритусни, оолитни и органогенни варовици, с тънки глинести прослойки и варовити пясъчници. На повърхността те са изветрели, напукани, ронливи и кавернозни.

Дебелината е променлива – от няколко метра до 30-40 m. Варовиците от свитата съдържат много, но лошо запазена моллюскова фауна, която определя бесарабска възраст (Костадинов и др. 1962; Попов, Коюмджиева, 1987).

Система	Неоген
Серия	Миоцен
Етаж	Сармат
Геоложки тип	Карвунска свита
ID	kvN ₁ ^s

Представена е от здрави, плътни или шуплести черупчести варовици, прослоени с глинести варовици и различно оцветени глини. Варовиците са основно от две разновидности – микритни варовици с мактри и макритови варовици с микрит (Колева-Рекалова, 1998). Съдържанието на CaCO₃ в тях е около 92%. Обикновено те изграждат пачки с дебелина от 0,1 до 5 m.

Тя се разполага трансгресивно с размив върху скалите на Одърската свита. Има аналогичен литоложки състав (белезникави и жълтеникави здрави варовици с пясъчливи и глинести прослойки), а различията между двете свити са в техния хроностратиграфски обхват, определен на базата на откритата моллюскова фауна.

Контактът между карвунската и тополската свити южно от с. Рогачево се маркира от варовит груб пясъчник, който е на кота около 200 m. Дебелината на Карвунската свита достига до 25-50 m.

Система	Неоген
Серия	Миоцен
Етаж	Сармат

Геоложки тип	Тополска свита
ID	toN ₁ ^s

Заляга с постепенен преход върху Евксиноградската свита. Изградена е предимно от арагонитни глини. Арагонитът има химичен състав както калцита, но е с метастабилна структура и в него калциевият карбонат се явява под форма на удължени призматични или заострени кристали. Свитата съдържа пространствено издържани тънки прослойки от здрав варовик. Дебелината ѝ достига до 44 m. Свитата над кота около 200 m се покрива от Карвунската свита с рязка литоложка граница.

Система	Неоген
Серия	Миоцен
Етаж	Карган-Сармат
Геоложки тип	Евксиноградска свита
ID	evN ₁ ^{kg-s}

Изградена е от сиви до тъмносиви слоести глини с пясъчни прослойки със залягане на пластове 3-5° на югоизток.

Освен монтморилонит, илит и други глинести минерали, глините съдържат изобилно

скелети на кремъчни водорасли (диатомеи) и силициеви спонгии. Карбонатното им съдържание варира в широки граници и достига до 55%. то е най-високо в прослойките с черупков детрит, които се срещат често в разреза на свитата. Евксиноградската свита се покрива от Тополската свита, а на запад латерално се зацепва с Одръската свита. горнището ѝ се маркира от детритусна варовита прослойка. Дебелината на Евксиноградската свита достига до 100-110 m.

III.4.2. Кватернерни отложения

Кватернерните отложения на територията на община Добрич са представени от Еолични, Алувиални и Съвременни морски образувания.

Система	Кватернер
Серия	Плейстоцен
Етаж	-
Геоложки тип	Еолични образувания
ID	eQp ²⁻³

Представени са от широко разпространения на територията на разглеждания район, глинест льос. Последният се разполага с постепенен преход над долно плейстоценските червени глини, които тук са установени само със сондажи и не се разкриват на повърхността.

Льосът е бежовожълтеникава, лека, порьозна, финнозърнеста, слабо споена глинесто-алевритова скала. Набогатен е на калциев карбонат, който се наблюдава във вид на единични зърна, налепи или конкреции с различна форма и големина – “льосови кукли”. От север на юг постепенно става увеличение на глинестия

компонент за сметка на алевритовия и пясъчливия. Въз основа на това се отделят типичен и глинест льос. Дебелината на льосовия комплекс нараства от 10 m на юг до 40 m на северозток.

Система	Кватернер
Серия	Холоцен
Етаж	-
Геоложки тип	Алувиални образувания
ID	aQh

Разкриват се в руслата и заливните тераси на реките. Изградени са от чакъли, пясъци, глини и преотложен льос. За речните долини в разглеждания район е характерно малововодието на повърхностно течащите води и пресъхването през по-голяма част от годината. Това е обусловило ограниченото разпространение на алувия и неговата слаба диференциация. Той се установява по дъната на почти всички долове и рекички, като дебелината му обикновено не надвишава 3-5 m.

Там където алувиалните наслаги се смесват с делувиални отложения и преотложен льос се образуват смесени генетични типове кватернерни наслаги – делувиално-алувиални.

Система	Кватернер
Серия	Холоцен
Етаж	-
Геоложки тип	Морски образувания
ID	mQh

Представени са от неспоени пясъци, формиращи съвременната пясъчно-плажна ивица. Пясъците са площно ограничени основно по крайбрежието в тънки ивици. Представяват разнозърнести, среднозърнести и дребнозърнести пясъци с голямо съдържание на натрошени мидени черупки. Зърната са предимно карбонатни и по-малко силикатни. Дебелината на пясъците по крайбрежните ивици е от порядъка на 2 – 8 m.

III.4.3. Прогноза на въздействието върху земните недра и геоложка основа

Съобразно дефиницията и определението по §1, т. 18 от ЗООС, под въздействие върху земните недра и геоложката основа се разбира, всяко въздействие, което може да бъде причинено върху тях от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология.

За прогноза на въздействието върху земните недра и геоложка основа от реализацията на инвестиционното предложение е приложена методология, базирана на принципа на оценъчните матрици. Този подход на оценка се прилага при т.нар. качествени анализи и служи за първоначална или предварителна оценка – скрийнинг на въздействието.

По същество, това е консервативен подход, при който въздействието се определя по отношение на неговата интензивност, въз основа на оценъчни дескриптори (критерии на въздействието).

Дескрипторите отразяват потенциала за настъпване или проявлението на определено въздействие върху даден компонент или фактор на околната среда и служат, като измерител на очаквания обхват на засегнатия ресурс, т.е. каква част от ресурса би била засегната и/или повлияна от реализацията на конкретното инвестиционно предложение (ИП).

Табл. 3.4.1. Критерии за интензивност на въздействието

Интензивност на въздействието

Незначителна	Без ефект/въздействие
Ниска	Засягане на ресурса < 1%
Средна	Засягане на ресурса 1 – 10 %
Висока	Засягане на ресурса >10 %

Изразява се в прогнозна стойност на очакваното въздействие, което може да бъде положително, неутрално или отрицателно по отношение на конкретното въздействие с незначителна, ниска, средна или висока интензивност.

Земни недра и геоложка основа

Ефект/Въздействие върху геолож. основа	С - Отрицателно с ниска интензивност на въздействие; Е - Без въздействие.
---	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

В резултат от изграждане на техническата инфраструктура (фундаменти на ветрогенераторите и обслужващи площадки) ще бъдат използвани естествените ресурси на геоложката среда, в качеството ѝ на земна основа за фундиране. Не се очакват кумулативни ефекти.

III.5. Ландшафт

III.5.1. Ландшафтно райониране

Съгласно класификационната схема на ландшафтите в България (Петров. П, География на България, 1997 г.), изготвена съгласно класифицирането на природно-териториалните комплекси в България, ландшафтната система включва 4 области, 24 подобласти, 4 класа и техните 13 типа, 30 подтипа и 77 групи ландшафти.

В разглежданата територия на община Добричка се срещат ландшафти от класовете равнинни ландшафти, разпределени в 2 типа, 2 подтипа и 4 групи.

Таб. 3.5.1. Ландшафтно райониране община Добричка

Област	Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина
Подобласт	Южнодобруджанска подобласт/Приморска добруджа
Клас	Равнинни ландшафти/Северно черноморско крайбрежие
Тип	Ландшафти на умереноконтиненталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини Ландшафти субсредиземноморски аквални и субаквални

**Подтип
Групи**

Ландшафти на черноземно-степните равнини

Група на ландшафти на черноземно-степни равнини на лъсови скали с висока степен на земеделско усвояване

Група на ландшафти на черноземно-степни равнини върху карбонатни скали със средна степен на земеделско усвояване

Група ландшафти на лесостепните на лесостепните равнини на лъсови с висока степен на земеделско усвояване

Ландшафта се приема като природо-географски комплекс и териториален комплекс със специфична структура и облик, жизнена среда за човека и природния генетичен фонд, източник на ресурси, социална среда.

Според съществуващата класификация на ландшафтите, те могат да се обединят в няколко категории:

▪ **Взаимосъществуващата класификация на ландшафтите, те могат да се обединят в няколко категории:**

- Природни ландшафти – те са формирани под влияние на природните фактори и не попадат под въздействие на човешката дейност. Устойчивостта на тяхната структура се определя от процесите на саморазвитие и саморегулиране. В повечето случаи това са и ландшафтите попадащи под специалната защита на националното законодателство - защитени територии и природни обекти, някои от горските и крайводни ландшафти.
- Антропогенни ландшафти – те са резултат от човешката дейност, която променя в различна степен някои от природните компоненти, формирайки техния специфичен характер и структура. Към антропогенните ландшафти се отнасят по-голяма част от съвременните ландшафти на земята. Те са обект на рационално използване на природните ресурси и опазването на природата. Обхващат различно променени от стопанската, строителната и културната дейност на човека природни условия и имат нарушени взаимоотношения и взаимовлияния със съществуващия растителен и животински свят.

За територията на община Добричка са характерни и двете разновидности – Природни ландшафти и Антропогенни ландшафти.

▪ **Взаимосъществуващата класификация на ландшафтите, те могат да се обединят в няколко категории:**

- Девствени ландшафти – поради различни специфични особености са останали трудно достъпни, не са обект на човешка дейност и са запазили първичния си облик - обикновено това са отделни участъци от планинските върхове;
- Слабо изменени ландшафти – запазили са своята първична структура и естествен вид, но попадат под косвеното въздействие на някои антропогенни дейности – тези ландшафти са със статут на защитени – природни паркове, резервати, представителни ловни стопанства и др. Защитените местности - обхващат голямо разнообразие от съхранени

природни ландшафти – крайречни зони, геоложки образувания, територии с изключителен пейзаж. Природни забележителности – това са феномени с разнообразен характер – палеонтологички, ботанически, геоложки и др. Исторически местности – обхващат местата на исторически събития, археологически находки, антични селища и др. паметници и обекти;

- Окултурени ландшафти – ландшафти с най-силно изменение от човешката намеса. Отразява културата на нацията и отношението към природните ценности.

За територията на община Добричка са характерни Слабо изменените ландшафти и Окултурените ландшафти.

▪ **В зависимост от преобладаващата функция на територията (обитание, труд, техническа инфраструктура, отдих):**

- Селищни/урбанизирани ландшафти – отразява селищната среда и архитектурно-градоустройствения облик на населените места. Селищните ландшафти се проявяват в няколко разновидности: села, градове, вилни зони.
- Селскостопански/аграрни ландшафти – оформят облика на съвременните ландшафти и включват обработваеми земи и необработваеми земеделски земи (пасища).
- Промислен тип ландшафти – това са ландшафти силно повлияни от човешка намеса, свързана с изграждане и концентриране на техническа инфраструктура и развитие на промишлена дейност – промишлени зони, зони за развитие на стопански дейности.
- Нарушени ландшафти – отразяват въздействието от минно-добивни дейности, кариери за открит добив, депа за отпадъци и нарушени терени.
- Рекреационни ландшафти – те са резултат от антропогенна намеса и създаване на зони и територии за рекреация и отдих. Проявяват се в следните разновидности – курортни комплекси; курортни зони; ваканционни селища; голф игрища и селища.

За територията на община Добричка са характерни всички видове антропогенни ландшафти, с преимущество на селскостопанските/аграрни ландшафти и селищните. С най-ниско проявление са промишлените и нарушени ландшафти.

▪ **В зависимост от преобладаващото участие на дадени природни компоненти и изявяване на един от тях като доминиращ (без да се отчита антропогенното влияние):**

Горски ландшафти – това са ландшафти, формирани от естествена горска растителност и залесителни мероприятия. В тази категория се включват естествени гори, горски и лесозащитни пояси.

Речни ландшафти – развиват се по поречието на реки и речно-овражни системи. В община Добричка са локализиран по поречието на р. Добричка и р. Суха река.

III.5.2. Прогноза на въздействието върху ландшафта

Съобразно дефиницията и определението по §1, т. 18 от ЗООС, под въздействие върху ландшафта се разбира, всяко въздействие, което може да бъде причинено върху неговата типология от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология.

За прогноза на въздействието върху ландшафта от реализацията на инвестиционното предложение е приложена методология, базирана на принципа на оценъчните матрици. Този подход на оценка се прилага при т.нар. качествени анализи и служи за първоначална или предварителна оценка – скрийнинг на въздействието.

По същество, това е консервативен подход, при който въздействието се определя по отношение на неговата интензивност, въз основа на оценъчни дескриптори (критерии на въздействието).

Дескрипторите отразяват потенциала за настъпване или проявлението на определено въздействие върху даден компонент или фактор на околната среда и служат, като измерител на очаквания обхват на засегнатия ресурс, т.е. каква част от ресурса би била засегната и/или повлияна от реализацията на конкретното инвестиционно предложение (ИП).

Табл. 3.5.2. Критерии за интензивност на въздействието

Интензивност на въздействието	
Незначителна	Без ефект/въздействие
Ниска	Засягане на ресурса < 1%
Средна	Засягане на ресурса 1 – 10 %
Висока	Засягане на ресурса >10 %

Изразява се в прогнозна стойност на очакваното въздействие, което може да бъде положително, неутрално или отрицателно по отношение на конкретното въздействие с незначителна, ниска, средна или висока интензивност.

Ландшафт

Ефект/Въздействие върху ландшафта	С - Отрицателно с ниска интензивност на въздействие; Е - Отрицателно с ниска до средна интензивност на въздействие.
--	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

В резултат от изграждане на техническата инфраструктура (ветрогенератори, обслужващи площадки, временни експлоатационни пътища) ще настъпи промяна в естествения облик на територията, както и в нейните физиономични характеристики, водещи до промяна в ландшафта. Възможен е кумулативен ефект, изразяващ се във визуално въздействие при съчетанието с реализираните в съседство ветроенергийни съоръжения

III.6. Природни обекти

III.6.1. Защитени територии

Защитените територии се определят, като природни обекти по смисъла на чл. 6 от *Закона за защитените територии* и са предназначени за опазване на биологичното

разнообразие в екосистемите и на естествените процеси, протичащи в тях, както и на характерни или забележителни обекти на неживата природа и пейзажи.

На територията на община Добричка са обявени 2 защитени територии в следните категории: Защитени местности – ЗМ “Орлова могила”; ЗМ “Суха река” (Приложение № 6.6).

Защитена местност “Орлова могила”

Код в регистъра на ЗТ	169
Категория ЗТ	Защитена местност
Площ	42.7 ha
Местоположение	община Добричка (землище на с. Долина)
Припокриване на ЗТ	Не
Документ за обявяване	Заповед № РД-197 от 19.03.2081 г. Заповед № РД-819 от 23.08.2022 г. (прекатегоризация)
Цели на обявяване	<ul style="list-style-type: none">Опазване на находище на божур и останки от степни гори в Южна Добруджа

Режим на дейностите, забраните и ограниченията в защитената територия

- Забранява се кастренето и повреждането на дърветата;
- Забранява се късането или изкореняването на растенията;
- Забранява се паша на домашни животни;
- Забранява се безпокоенето на диви животни и вземане на техните малки или яйцата им, както и разрушаване на гнездата и леговищата им;
- Забранява се разкриването на кариери, провеждането на минно-геоложки и други дейности, с които се поврежда или изменя както естествения облик на местността, така и на водния и режим;
- Забранява се извеждането на сечи, освен отгледни и санитарни;
- Забранява се всякакво строителство, освен в случаите, когато такова е предвидено в устройствения проект на защитената територия.

Защитена местност “Суха река”

Код в регистъра на ЗТ	454
Категория ЗТ	Защитена местност
Площ	2307.92 ha
Местоположение	община Добричка, Крушари, Тервел, Кайнарджа
Припокриване на ЗТ	ПЗ “Вратата”; ПЗ “Пещерата”

Документ за обявяване

Заповед № РД-538 от 12.07.2007 г.

Цели на обявяване

Заповед № РД-459 от 13.06.2014 г.

- Опазване на територия с характерен ландшафт, включващ характерни за района суходолия, запазени части от камениста степ, скални тераси;
- Опазване местообитанията на защитени, редки и уязвими растителни видове, като: Волжски горицвет - *Abonis volgensis DC.*, Тънкожилест пелин - *Artemisia lerchiana Weber*, Светлолюспест пелин - *Artemisia pedemontana Balbis*, Румелийска метличина - *Centaurea rumelika Boiss.*, Татарско диво зеле - *Crambe tataria Sebeyk*, Брошово еньовче - *Galium rubioides L.*, Емилпопов очеболец - *Potentilla emilli-popii Nyarady*, ледебуров миск - *Jurinea ledebourii Bunge*, азиатска мишовка - *Miniartia mesogitana*;
- Опазване местообитанията на защитени, редки и уязвими животински видове, като: лешников сънливец - *Muscardinus avellanarius*, добруджански хомяк - *Cricetus cricetus*, степна мишка - *Sicista subtilis*, лалугер - *Citellus citellus*, Късоопашат ястреб - *Accipiter brevipes*, Голям ястреб - *Accipiter gentiles*, Малък ястреб - *Accipiter nisus*, Кафявоглава потапница - *Aythya ferina*, Белочела потапница - *Aythya niroka*, Скален орел - *Aquila chrysaetos*, Малък креслив орел - *Aquila pomarina*, Бухал - *Bubo bubo*, Забулена сова - *Tyto alba*, Белоопашат мишелов - *Buteo rufinus*, Орел змияр - *Circaetus galicus*, Осояд - *Pernis apivorus*, Сокол орко - *Falco subuteo*, Вечерна ветрушка - *Falco vespertinus*, Ливаден дърдавец - *Crex crex*, Орел рибар - *Pandion haliaetus*, Малък корморан - *Phalacrocorax pigmeus*;
- Предоставяне на възможности за научни изследвания, образователна дейност, екологичен мониторинг и развитие на устойчив туризъм.

Режим на дейностите, забраните и ограниченията в защитената територия

- Забранява се строителство, с изключение на: изграждане, ремонт и реконструкция на пътища, включени в списъка на републиканските и общинските пътища съгласно чл. 3, ал. 4 от Закона за пътищата и предвидени в специализираните устройствени схеми и планове, както и изграждане на обекти от газопреносната мрежа на страната с национално значение в имоти с номера: 000114 и 000115 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Балик, ЕКАТТЕ 02405, община Тервел, област Добрич;
- Забранява се разкриване на кариери и други дейности, с които се изменят скалните образувания и естественият ландшафт;
- Забранява се скално катерене и алпинизъм в периода 1 март - 30 юли;

- Забранява се безпокоене на животинските видове през размножителния период;
- 5. Забранява се осъществяване на горскостопански дейности в периода 1 март - 30 юли;
- Забранява се осъществяване на горскостопански дейности, които водят до смяна на местните за района дървесни видове;
- Забранява се палене на огън, освен на определените за това места;
- Забранява се залесяване и разораване на ливадите и пасищата.

III.6.2. Прогноза на въздействието върху природните обекти

Съобразно дефиницията и определението по §1, т. 18 от ЗООС, под въздействие върху природните обекти се разбира, всяко въздействие, което може да бъде причинено върху тях от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология.

За прогноза на въздействието върху природните обекти от реализацията на инвестиционното предложение е приложена методология, базирана на принципа на оценъчните матрици. Този подход на оценка се прилага при т.нар. качествени анализи и служи за първоначална или предварителна оценка – скрийнинг на въздействието.

По същество, това е консервативен подход, при който въздействието се определя по отношение на неговата интензивност, въз основа на оценъчни дескриптори (критерии на въздействието).

Дескрипторите отразяват потенциала за настъпване или проявлението на определено въздействие върху даден компонент или фактор на околната среда и служат, като измерител на очаквания обхват на засегнатия ресурс, т.е. каква част от ресурса би била засегната и/или повлияна от реализацията на конкретното инвестиционно предложение (ИП).

Табл. 3.6.2. Критерии за интензивност на въздействието

Интензивност на въздействието	
Незначителна	Без ефект/въздействие
Ниска	Засягане на ресурса < 1%
Средна	Засягане на ресурса 1 – 10 %
Висока	Засягане на ресурса >10 %

Изразява се в прогнозна стойност на очакваното въздействие, което може да бъде положително, неутрално или отрицателно по отношение на конкретното въздействие с незначителна, ниска, средна или висока интензивност.

Природни обекти

Ефект/Въздействие върху природни обекти | С - Без въздействие;
Е - Без въздействие.

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

С инвестиционното предложение не се предвиждат дейности, свързани с използване на естествените ресурси на природни обекти, територии и райони под специален

режим на защита, водещи до промяна и/или изменение в техните функции и характеристики. От друга страна, предвидените с инвестиционното предложение дейности не засягат и не попадат в планински и горски райони, и защитени със закон територии. Не се очакват кумулативни ефекти.

III.7. Минерално разнообразие

На територията на община Добричка няма регистрирани находища на полезни изкопаеми и подземни богатства, вкл. метални и неметални.

III.7.1. Прогноза на въздействието върху природните обекти

Съобразно дефиницията и определението по §1, т. 18 от ЗООС, под въздействие върху подземните богатства и минерално разнообразие се разбира, всяко въздействие, което може да бъде причинено върху тях от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология.

За прогноза на въздействието върху подземните богатства от реализацията на инвестиционното предложение е приложена методология, базирана на принципа на оценъчните матрици. Този подход на оценка се прилага при т.нар. качествени анализи и служи за първоначална или предварителна оценка – скрийнинг на въздействието.

По същество, това е консервативен подход, при който въздействието се определя по отношение на неговата интензивност, въз основа на оценъчни дескриптори (критерии на въздействието).

Дескрипторите отразяват потенциала за настъпване или проявлението на определено въздействие върху даден компонент или фактор на околната среда и служат, като измерител на очаквания обхват на засегнатия ресурс, т.е. каква част от ресурса би била засегната и/или повлияна от реализацията на конкретното инвестиционно предложение (ИП).

Табл. 3.7.1. Критерии за интензивност на въздействието

Интензивност на въздействието	
Незначителна	Без ефект/въздействие
Ниска	Засягане на ресурса < 1%
Средна	Засягане на ресурса 1 – 10 %
Висока	Засягане на ресурса >10 %

Изразява се в прогнозна стойност на очакваното въздействие, което може да бъде положително, неутрално или отрицателно по отношение на конкретното въздействие с незначителна, ниска, средна или висока интензивност.

Минерално разнообразие

Ефект/Въздействие върху минералното разнообразие	С - Без въздействие; Е - Без въздействие.
---	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

С инвестиционното предложение не се предвиждат дейности, свързани с използване на естествените ресурси на подземните богатства, вкл. експлоатационен добив и

преработка. Територията на ветроенергийния парк не фигурира и не е заведена в Националния баланс на запасите, Регистъра на откритията и Специализирания кадастър на находищата на подземни богатства, както и не е обект на издадени разрешения за търсене и/или проучване. Не се очакват кумулативни ефекти.

III.8. Биологично разнообразие

III.8.1. Разстителен свят

Според съвременното геоботаническо райониране на България (География на България, БАН, 2002 г.) територията на община Добричка се отнася към Европейската широколистна горска област, Евксинска провинция, Севернобългарски район, Добруджански подрайон (Фигура № 3.8.1).



Фиг. 3.8.1. Биогеографски райони и подрайони (по Груев, 1988)

Характеризира се с горска ксеротермна растителност с доминиране на цер (*Quercus cerris*), космат дъб (*Quercus pubescens*) и виргилиев дъб (*Quercus virgilliana*), най-често примесен с келяв габър (*Carpinus orientalis*), мъждрян (*Fraxinus ornus*), а на места със сребролисна липа (*Tilia tomentosa*), и по-рядко евксински флорни елементи.

Характерна особеност за района е преобладаването на обработваеми земеделски земи, в които най-често се отглеждат различни житни култури със слята повърхност

и технически култури, царевица, слънчоглед, рапица и др. За района са характерни изкуствените залесителни пояси.

В необработваемите земи – мери, тревните екосистеми в зависимост от произхода се разделят на две групи: с продължително производни тревни съобщества, формирани при вторични сукцесии и антропогенно въздействие и краткопроизводни съобщества, формирани при вторични сукцесии след деградационни процеси. Ценозите са с вторичен, производен характер, принадлежащи към ксерофитния екологичен тип.

Участието на житните в тревостоя варира от 15 до 50%. В по-голямо обилие се срещат гребеновидния житняк (*Agropyron cristatum*), троскота (*Cynodon dactylon*) и обикновената овсига (*Bromus commutatus*). Разнотревието е с най-разнообразен видов състав и най-широко вариране по процентно участие – от 10 до 90%. С по-голяма честота и обилие се срещат видовете, които нямат хранителна стойност и рудералните видове: полски ветрогон (*Eryngium campestre*), полска паламида (*Cirsium arvense*), късодръжков магарешки бодил (*Carduus acanthoides*), млечка (*Euphorbia glareosa*), австрийски пелин (*Artemisia austriaca*), обикновен пчелинок (*Marrubium vulgare*), дребна перуника (*Iris pumila*) и други, а по-слабо са представени светлолюспестия и лерхианов пелин (*Artemisia pedemontana*, *A. lerchiana*), теснолистния живовлек (*Plantago lanceolata*), лечебното глухарче (*Taraxacum officinalis*), бялото и обикновеното подъбиче (*Teucrium polium*, *T. chamaedrys*), обикновената крупина (*Crupina vulgaris*), австрийския лен (*Linum austriacum*), жълтия равнец (*Achillea clypeolata*), пролетния горицвет (*Adonis vernalis*), вълнистия напръстник (*Digitalis lanata*), едроцветното срамливче (*Orlaya grandiflora*), обикновеното милосърдниче (*Asperula cynanchica*), обикновеното и лаксмановото срещниче (*Ajuga chamaepytis*, *A. laxmanii*), чакълната млечка (*Euphorbia nicaeensis*), уралската звездоглавка (*Cephalaria uralensis*), южното чапличе (*Scandix australis*), есенен мразовец (*Colchicum autumnale*), зимния лен (*Linum bienne*), теснолистния и обикновения божур (*Paeonia tenuifolia*, *P. peregrina*), жълтото асфоделине (*Asphodeline lutea*), седефчето (*Ruta graveolens*) и турската мащерка (*Thymus zygoides*). Бобовите заемат от 5 до 10% от тревостоя и включват главно едногодишни ефемерни или летни видове като извито сграбиче (*Astragalus hamosus*), дребноплодна люцерна (*Medicago minima*), фий (*Vicia sativa*), азиатска глушина (*Vicia peregrina*), а от многогодишните най-добре представени са обикновен звездан (*Lotus corniculatus*), хмелна люцерна (*Medicago lupulina*), сърповидна люцерна (*Medicago falcata*) и обикновена комунига (*Melilotus officinalis*).

Върху по-уплътнените почви са разпространени троскотово-пасищно-райграсови пасища, в които доминират троскот (*Cynodon dactylon*) и пасищния райграс (*Lolium perenne*). Житните растения заемат около 60% от тревостоя и освен доминантите се срещат още ливадна ливадина (*Poa pratensis*), броеничеста ливадина (*Poa sylvicola*), мека овсига (*Bromus mollis*), полска овсига (*Bromus arvensis*) и миши див ечемик (*Hordeum murinum*). Бобовите са застъпени с 3 до 10% като най-често се срещат сърповидна люцерна (*Medicago falcata*), обикновен звездан (*Lotus corniculatus*), хмелна люцерна (*Medicago lupulina*) и извито сграбиче (*Astragalus hamosus*). Разнотревието заема 37-40% и включва видове като теснолистния живовлек (*Plantago lanceolata*), лечебното глухарче (*Taraxacum officinalis*), млечка (*Euphorbia cyparissias*), висок лопен (*Verbascum thapsiforme*), същинско еньовче (*Galium verum*), горчив пелин (*Artemisia absinthium*), бял равнец (*Achillea millefolium*) и двугодишна

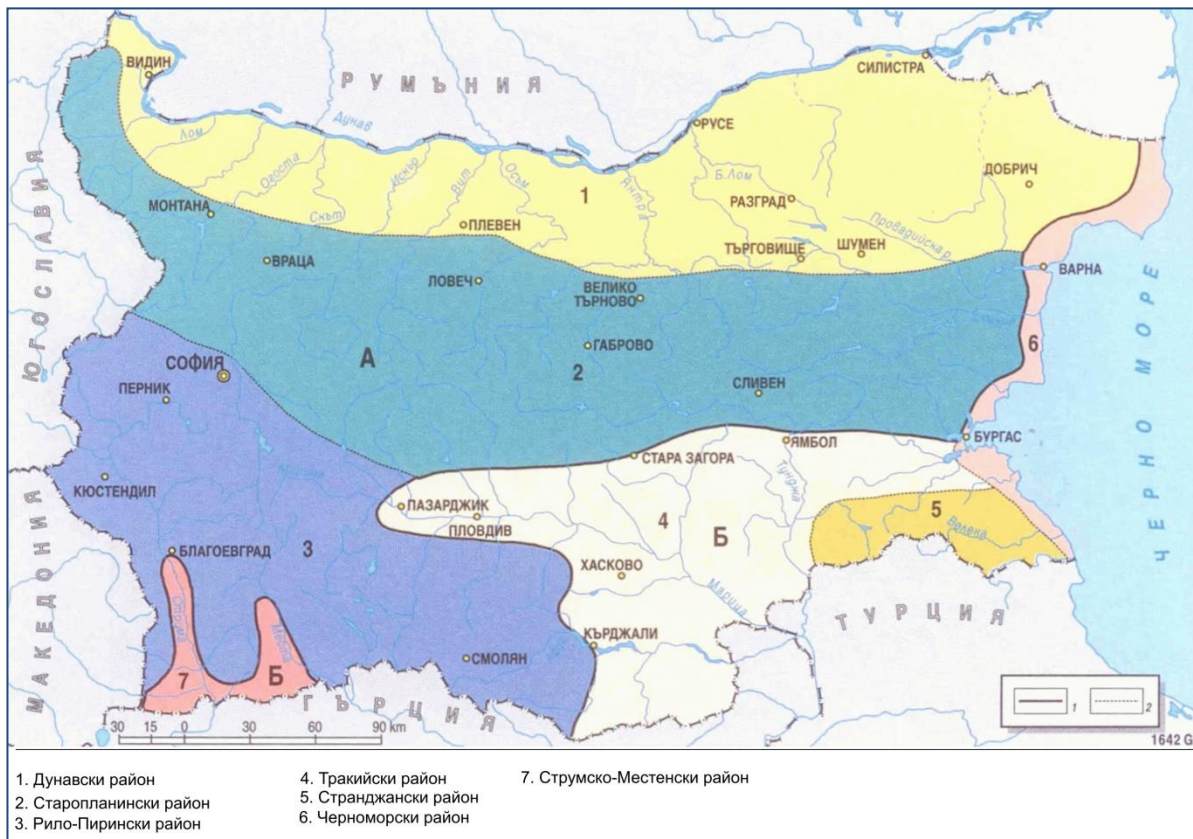
дрипавка (*Crepis biennis*). Растителността в тези пасища е с ниски фуражни качества, прегаря още в началото на лятото и не може да се използва.

От храстите се срещат главно видове като източен габър (*Carpinus orientalis*), обикновен глог (*Crataegus monogyna*), миризлива върба (*Elaeagnus angustifolia*), обикновен люляк (*Syringa vulgaris*), махалебка (*Prunus mahaleb*), смрадлика (*Cotinus coggygria*), трънка (*Prunus spinosa*), драка (*Paliurus spina-cristi*), шипка (*Rosa canina*) и други.

В имотите предвидени за изграждане на ветроенергийните съоръжения се отглеждат предимно житни култури. Аграрните екосистеми са: агроекосистеми на окопни култури и агроекосистеми на житни култури със слята повърхност на черноземни почви.

III.8.2. Животински свят

В зоогеографско отношение територията на община Добричка, се отнася към Дунавски район (География на България, БАН, 2002 г.), (Фигура № 3.8.2).



Фиг. 3.8.2. Зоогеографски райони

В нея преобладава сухоземната фауна, характерна за неморалния фаунистичен комплекс. Видовият състав на животните се определя от характера на растителността и разпределението ѝ в биотопа. Систематични наблюдения относно фауната на дадения район липсват. Съществуващата литературна информация се отнася само за отделни видове (Ковачев, 1925; Патев, 1950; Петров, 1954; Марков, 1960; 1970; Пешев и Боев, 1962; Страка и Герасимов, 1977; Червена книга на НРБ, т.2, 1985; Симеонов и др., 1990). Публикувани са резултати от изследвания върху

състоянието на гнездящите птици и дребнобозайната фауна от Иванов и Нонев (1997) и Герасимов и др. (1997).

На територията на община Добричка се среща следният процент от видовете – представители на гръбначната фауна, спрямо установените за цялата страна:

Влечуги (Reptilia) – 9 вида от 36 установени за страната (Бешков, 1993) или 25 % от този брой, това са главно видове с ограничено разпространение, свързани с определени местообитания: Влаголюбиви видове – смок мишкар (*Elaphe longissima*). Видове, обитаващи скалисти биотопи – зелен гушер (*Lacerta viridis*), стенен гушер (*Podarcis muralis*), и др. Доминиращи за конкретния район на инвестиционното предложение са: стенен гушер (*Podarcis muralis*), зелен гушер (*Lacerta viridis*), ивичест гушер (*Lacerta trilineata*) и кримският гушер (*P. tauricus*), като последният се явява и видът с най-много локации (регистриран в почти всички части на изследвания район).

Птици (Aves) – 84 вида от 421 установени за страната (Bunarco, 2021 г.) или 19.9 % от този брой. Това сравнително ниско видово разнообразие, въпреки близостта на миграционния път *Via pontica* се обуславя от еднотипния характер на биотопа. Гнездовата орнитофауна включва 50 вида, а останалите 34 вида имат статус на временно пребиваващи (мигриращи, вагрантни и/или зимуващи). Видовете проявяват различна степен на свързаност с човешките селища (степен на синантропизация). Според синантропния си статус птиците попадат в следните категории:

- *сезонни синантропи*: не се размножават на територията, но единични екземпляри или ята се срещат в пределите ѝ в отделни периоди, напр. сива врана (*Corvus corone cornix*);
- *пасивни синантропи*: размножават се на територията и са относително толерантни към проникването на антропогенни елементи в първичните местообитания, напр. градска лястовица (*Delichon urbica*);
- *начални синурбанисти*: основната част от популациите на тези видове гнезди извън района и само отделни двойки се размножават на територията, напр. полско врабче (*Passer montanus*);
- *развити синурбанисти*: тези видове се размножават както в района, така и извън него, и двете части на популациите са относително равностойни, напр. кукумявка (*Athene noctua*);
- *завършени синурбанисти*: видове гнездящи изцяло в района и по изключение извън него, напр. домашно врабче (*Passer domesticus*).

Бозайници (Mammalia) – 22 вида от 101 установени за страната (Спиридонов, Спасов, 1993) или 22,5 % от този брой. Като цяло видовия състав е сравнително беден, а условията не са оптимални да се поддържа висока численост на популациите. Типични обитатели са катерицата (*Sciurus vulgaris*), сънливецът (*Myoxus glis*), европейската къртица (*Talpa europaea*), таралежът (*Erinaceus concolor*), белозъбки и мишевидни. От прилепите в района се срещат: кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*); малко кафяво прилепче (*Pipistrellus pygmaeus*); полунощен прилеп (*Eptesicus serotinus*); натузиево прилепче (*Pipistrellus nathusii*) и ръждив вечерник (*Nyctalus noctula*).

III.8.3. Защитени зони

Защитените зони по смисъла на чл. 5 от *Закона за биологичното разнообразие*, са част от националната екологична мрежа (НЕМ) “Натура 2000” и са свързани с опазване или възстановяване на благоприятното състояние на включените в тях природни местообитания, както и на видовете в техния естествен район на разпространение.

В този смисъл, територията на община Добричка попада частично и/или изцяло в пет защитени зони от “Натура 2000”, предназначени за опазване или възстановяване на биологичното разнообразие и видовете местообитания (**Приложение № 6.7 и Приложение № 6,8**): BG0002082 “Батова”; BG 0002085 “Чаиря”; BG0002048 “Суха река”; BG0000102 “Долината на река Батова”; и BG0000107 “Суха Реака”.

Защитена зона “Батова”

Код в регистъра на ЗЗ	BG0002082
Категория ЗЗ	ЗЗ по Директивата за птиците
Площ	38149.52 ha
Местоположение	община Аксаково, община Варна, община Балчик, община Добричка
Припокриване на ЗЗ	ЗМ “Аладжа манастир” Поддържан резерват “Балтата”; Природен парк “Златни пясъци”
Документ за обявяване	Заповед № РД-129 от 10.02.2012 г.
Цели на обявяване	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Опазване и поддържане на местообитанията на посочените видове птици за постигане на тяхното благоприятно природозащитно състояние; ▪ Възстановяване на местообитания на видове птици, за които е необходимо подобряване на природозащитното им състояние.

Предмет на опазване в защитената зона

Съгласно чл. 6, ал. 1, т. 3 от ЗБР – Черногуш гмуркач (*Gavia arctica*), Розов пеликан (*Pelecanus onocrotalus*), Къдроглав пеликан (*Pelecanus crispus*), Малък корморан (*Phalacrocorax pygmeus*), Нощна чапла (*Nycticorax nycticorax*), Малка бяла чапла (*Egretta garzetta*), Голяма бяла чапла (*Egretta alba*), Червена чапла (*Ardea purpurea*), Черен щъркел (*Ciconia nigra*), Бял щъркел (*Ciconia ciconia*), Блестящ ибис (*Plegadis falcinellus*), Лопатарка (*Platalea leucorodia*), Поен лебед (*Cygnus cygnus*), Малък нирец (*Mergus albellus*), Червеногуша гъска (*Branta ruficollis*), Червен ангъч (*Tadorna ferruginea*), Орел рибар (*Pandion haliaetus*), Осояд (*Pernis apivorus*), Черна каня (*Milvus migrans*), Червена каня (*Milvus milvus*), Белоглав лешояд (*Gyps fulvus*), Орел змияр (*Circus gallicus*), Тръстиков блатар (*Circus aeruginosus*), Полски блатар (*Circus cyaneus*), Степен блатар (*Circus macrourus*), Ливаден блатар (*Circus pygargus*), Малък креслив орел (*Aquila pomarina*), Скален орел (*Aquila chrysaetos*), Малък орел (*Hieraetus pennatus*), Късопръст ястреб (*Accipiter brevipes*), Белоопашат мишелов (*Buteo rufinus*), Царски орел (*Aquila heliaca*), Белошипа ветрушка (*Falco naumanni*), Вечерна ветрушка (*Falco vespertinus*), Сокол скитник (*Falco peregrinus*),

Ловен сокол (*Falco cherrug*), Сив жерав (*Grus grus*), Ливаден дърдавец (*Crex crex*), Турилик (*Burhinus oedicnemus*), Малка черноглава чайка (*Larus melanocephalus*), Бухал (*Bubo bubo*), Козодой (*Caprimulgus europaeus*), Земеродно рибарче (*Alcedo atthis*), Синявица (*Coracias garrulus*), Сив кълвач (*Picus canus*), Черен кълвач (*Dryocopus martius*), Среден пъстър кълвач (*Dendrocopos medius*), Белогръб кълвач (*Dendrocopos leucotos*), Сирийски пъстър кълвач (*Dendrocopos syriacus*), Дебелоклюна чучулига (*Melanocorypha calandra*), Късопръста чучулига (*Calandrella brachydactyla*), Горска чучулига (*Lullula arborea*), Полска бърбица (*Anthus campestris*), Червеногърба сврачка (*Lanius collurio*), Черночела сврачка (*Lanius minor*), Черногърбо каменарче (*Oenanthe pleschanka*), Ястребогушо коприварче (*Sylvia nisoria*), Голям маслинов присмехулник (*Hippolais olivetorum*), Червеногуша мухоловка (*Ficedula parva*), Полубеловрата мухоловка (*Ficedula semitorquata*), Градинска овесарка (*Emberiza hortulana*).

Съгласно чл. 6, ал. 1, т. 4 от ЗБР – Пчелояд (*Merops apiaster*), Голям гмурец (*Podiceps cristatus*), Черногуш гмурец (*Podiceps nigricollis*), Голям корморан (*Phalacrocorax carbo*), Сива чапла (*Ardea cinerea*), Голяма белочела гъска (*Anser albifrons*), Сива гъска (*Anser anser*), Фиш (*Anas penelope*), Зимно бърне (*Anas crecca*), Зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), Шилоопашата патица (*Anas acuta*), Кафявоглава потапница (*Aythya ferina*), Качулата потапница (*Aythya fuligula*), Звънарка (*Vucephala clangula*), Среден нирец (*Mergus serrator*), Голям ястреб (*Accipiter gentilis*), Малък ястреб (*Accipiter nisus*), Обикновен мишелов (*Buteo buteo*), Черношипа ветрушка (*Falco tinnunculus*), Сокол орко (*Falco subbuteo*), Зеленоножка (*Gallinula chloropus*), Лиска (*Fulica atra*), Речен дъждосвирец (*Charadrius dubius*), Речна чайка (*Larus ridibundus*), Чайка буревестница (*Larus canus*), Жълтокрака чайка (*Larus cachinnans*), Брегова лястовица (*Riparia riparia*), Голям горски водобегач (*Tringa ochropus*).

Режим на дейностите, забраните и ограниченията в защитената зона

- Забранява се залесяването на ливади, пасища и мери, както и превръщането им в обработваеми земи и трайни насаждения.
- Забранява се използването на пестициди и минерални торове в пасища и ливади;
- Забранява се изграждането на вятърни генератори за производство на електроенергия с изключение на тези, за които към датата на обнародване на заповедта в Държавен вестник има започната процедура или са съгласувани по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие. Режимът не се прилага за вятърни генератори, използвани като собствени източници на електрическа енергия;
- Забранява се допускането и извършването на жилищно, курортно и вилно строителство до влизането в сила на нов ОУП на община Балчик и община Аксаково или техни изменения с изключение на имоти, които към датата на обнародване на заповедта в „Държавен вестник“ попадат в строителните граници на населени места или селищни образувания в двете общини, или имоти, за които има започната или завършена процедура по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие.

- Забранява се използването на неселективни средства за борба с вредителите в селското стопанство;
- Забранява се косенето на ливадите от периферията към центъра с бързодвижеща се техника и преди 15 юли.

Защитена зона “Чаиря”

Код в регистъра на ЗЗ

BG0002085

Категория ЗЗ

ЗЗ по Директивата за птиците

Площ

1451.57 ha

Местоположение

община Добричка, Генерал Тошево

Припокриване на ЗЗ

-

Документ за обявяване

Заповед № РД-551 от 05.09.2008 г.

Цели на обявяване

- Опазване и поддържане на местообитанията на посочените видове птици за постигане на тяхното благоприятно природозащитно състояние;
- Възстановяване на местообитания на видове птици, за които е необходимо подобряване на природозащитното им състояние.

Предмет на опазване в защитената зона

Съгласно чл. 6, ал. 1, т. 3 от ЗБР – Гривеста чапла (*Ardeola ralloides*), Бял щъркел (*Ciconia ciconia*), Тръстикова блатар (*Circus aeruginosus*), Полска блатар (*Circus cyaneus*), Вечерна ветрушка (*Falco vespertinus*), Синявица (*Coracias garrulus*), Дебелоклюна чучулига (*Melanocorypha calandra*), Късопръста чучулига (*Calandrella brachydactyla*), Полска бърбрица (*Anthus campestris*), Червеногърба сврачка (*Lanius collurio*), Градинска овесарка (*Emberiza hortulana*);

Съгласно чл. 6, ал. 1, т. 4 от ЗБР – Голяма белочела гъска (*Anser albifrons*), Обикновена калугерица (*Vanellus vanellus*), Жълтокрака чайка (*Larus cachinnans*).

Режим на дейностите, забраните и ограниченията в защитената зона

- Забранява се залесяването на ливади, пасища и мери, както и превръщането им в обработваеми земи и трайни насаждения;
- Забранява се премахването на характеристики на ландшафта (синори, единични и групи дървета, защитни горски пояси) при ползването на земеделските земи като такива;
- Забранява се използването на пестициди (включително второ поколение родентициди) и торове (с изключение на оборска тор) в пасища и ливади;
- Забранява се косенето на ливадите от периферията към центъра с бързоподвижна техника и преди 15 юли.

Защитена зона “Суха река”

Код в регистъра на ЗЗ	BG0002048
Категория ЗЗ	ЗЗ по Директивата за птиците
Площ	25437.79 ha
Местоположение	община Добричка, Крушари, Тервел, Кайнарджа
Припокриване на ЗЗ	ПЗ “Вратата”; ПЗ “Пещерата”
Документ за обявяване	Заповед № РД-853 от 15.11.2007 г. Заповед № РД-48 от 28.01.2013 г.
Цели на обявяване	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Опазване и поддържане на местообитанията на посочените видове птици за постигане на тяхното благоприятно природозащитно състояние; ▪ Възстановяване на местообитания на видове птици, за които е необходимо подобряване на природозащитното им състояние.

Предмет на опазване в защитената зона

Съгласно чл. 6, ал. 1, т. 3 от ЗБР – Розов пеликан (*Pelecanus onocrotalus*), Къдроглав пеликан (*Pelecanus crispus*), Малка бяла чапла (*Egretta garzetta*), Черен щъркел (*Ciconia nigra*), Бял щъркел (*Ciconia ciconia*), Бяла лопатарка (*Platalea leucorodia*), Червеногуша гъска (*Branta ruficollis*), Ръждив ангъч (*Tadorna ferruginea*), Белоока потапница (*Aythya nyroca*), Осояд (*Pernis apivorus*), Черна каня (*Milvus migrans*), Червена каня (*Milvus milvus*), Белоопашат морски орел (*Haliaeetus albicilla*), Египетски лешояд (*Neophron percnopterus*), Орел змияр (*Circus gallicus*), Тръстиков блатар (*Circus aeruginosus*), Полски блатар (*Circus cyaneus*), Степен блатар (*Circus macrourus*), Ливаден блатар (*Circus pygargus*), Късопръст ястреб (*Accipiter brevipes*), Белоопашат мишелов (*Buteo rufinus*), Малък креслив орел (*Aquila pomarina*), Голям креслив орел (*Aquila clanga*), Царски орел (*Aquila heliaca*), Малък орел (*Hieraetus pennatus*), Орел рибар (*Pandion haliaetus*), Вечерна ветрушка (*Falco vespertinus*), Малък сокол (*Falco columbarius*), Сокол скитник (*Falco peregrinus*), Голяма пъструшка (*Porzana porzana*), Средна пъструшка (*Porzana parva*), Малка пъструшка (*Porzana pusilla*), Ливаден дърдавец (*Crex crex*), Сив жерав (*Grus grus*), Турилик (*Burhinus oedipnemus*), Бухал (*Bubo bubo*), Козодой (*Caprimulgus europaeus*), Синявица (*Coracias garrulus*), Сив кълвач (*Picus canus*), Сирийски пъстър кълвач (*Dendrocoros syriacus*), Среден пъстър кълвач (*Dendrocoros medius*), Дебелоклюна чучулига (*Melanocorypha calandra*), Късопръста чучулига (*Calandrella brachydactyla*), Горска чучулига (*Lullula arborea*), Полска бърбица (*Anthus campestris*), Ястребогушо коприварче (*Sylvia nisoria*), Червеногърба сврачка (*Lanius collurio*), Черночела сврачка (*Lanius minor*), Градинска овесарка (*Emberiza hortulana*).

Съгласно чл. 6, ал. 1, т. 4 от ЗБР – Голям корморан (*Phalacrocorax carbo*), Голям ястреб (*Accipiter gentilis*), Малък ястреб (*Accipiter nisus*), Обикновен мишелов (*Buteo*

buteo), Северен мишелов (*Buteo lagopus*), Черношипа ветрушка (*Falco tinnunculus*), Орко (*Falco subbuteo*), Черноопашат крайбрежен бекас (*Limosa limosa*).

Режим на дейностите, забраните и ограниченията в защитената зона

- Забранява се разораването и залесяването на ливади, пасища и мери;
- Забранява се премахването на характеристики на ландшафта (синори, единични и групи дървета, защитни горски пояси) в земеделските земи;
- Забранява се извършването на дейности, свързани с отводняване или пресушаване на мочурища и естествени водни обекти;
- Забранява се подмяната на крайречните гори от местни дървесни видове с неместни такива на разстояние до 50 м от границите на водните обекти;
- Забранява се използването на неселективни средства за борба с вредителите по горите;
- Забранява се депонирането и временното съхранение на опасни отпадъци;
- Забранява се скалното катерене през размножителния период на птиците (февруари-август);
- Забранява се практикуването на делта- и парапланеризъм.
- Забранява се използването на неселективни средства за борба с вредителите в селското стопанство;
- Забранява се косенето на ливадите от периферията към центъра с бързодвижеща се техника и преди 15 юли.

Защитена зона “Долината на река Батова”

Код в регистъра на ЗЗ

BG0000102

Категория ЗЗ

ЗЗ по Директивата за местообитанията

Площ

18459.24 ha

Местоположение

община Аксаково, община Балчик, община Добричка

Припокриване на ЗЗ

-

Документ за обявяване

Решение № 802 от 04.12.2007 г.

Цели на обявяване

- Запазване на площта на природните местообитания и местообитанията на видове и техните популации, предмет на опазване в рамките на защитената зона;
- Запазване на естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видове, предмет на опазване в рамките на защитената зона, включително и на естествения за тези местообитания видов състав, характерни видове и условия на средата;
- Възстановяване при необходимост на площта и естественото състояние на приоритетни природни местообитания и местообитания на видове, както и на

популации на видовете, предмет на опазване в рамките на защитената зона.

Предмет на опазване в защитената зона

Хабитати – 91E0 * Алувиални гори; - 2110 Зараждащи се подвижни дюни (Embryonic shifting dunes); - 2120 Подвижни дюни с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели дюни); - 2180 Облесени дюни (Wooded dunes of the Atlantic, Continental and Boreal region); - 6110 * Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества; - 40A0 * Субконтинентални перипанонски храстови съобщества; - 62C0 * Понто-Сарматски степи (Ponto-Sarmatic steppes); - 91F0 Крайречни смесени гори; - 91G0 * Панонски гори; - 91H0 * Панонски гори с *Quercus pubescens* (Pannonian woods with *Quercus pubescens*); - 91I0 * Евро-сибирски степни гори; - 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори.

Бозайници – Видра (*Lutra lutra*), Добруджански (среден) хомяк (*Mesocricetus newtoni*), Дългокрил прилеп (*Miniopterus schreibersi*), Степен пор (*Mustela eversmannii*), Дългоух нощник (*Myotis bechsteini*), Остроух нощник (*Myotis blythii*), Дългопръст нощник (*Myotis capaccinii*), Трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), Голям нощник (*Myotis myotis*), Средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), Южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), Голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), Малък подковонос (*Rhinolophus hipposideros*), Подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*), Лалугер (*Spermophilus citellus*), Пъстър пор (*Vormela peregusna*).

Земноводни и влечуги – Ивичест смок (*Elaphe quatuorlineata*), Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*), Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), Голям гребенест тритон (*Triturus karelinii*).

Риби – Обикновен щипок (*Cobitis taenia*).

Безгръбначни – Вертиго (*Vertigo moulinsiana*), Вертиго (*Vertigo angustior*), Обикновен сечко (*Cerambyx cerdo*), Бръмбар рогач (*Lucanus cervus*), Буков сечко (*Morimus funereus*), Алпийска розалия (*Rosalia alpina*).

Растения – Обикновена пърчовка (*Himantoglossum caprinum*).

Защитена зона “Суха река”

Код в регистъра на ЗЗ	BG0000107
Категория ЗЗ	ЗЗ по Директивата за местообитанията
Площ	62481.27 ha
Местоположение	община Аксаково, Суворов, Добрич, Добричка, Крушари, Тервел, Кайнарджа
Припокриване на ЗЗ	-
Документ за обявяване	Решение № 989 от 10.12.2020 г.
Цели на обявяване	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Опазване и поддържане на типовете природни

местообитания, местообитанията на посочените видове, техните популации и разпространение в границите на зоната, за постигане и поддържане на благоприятното им природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион;

- Подобряване на структурата и функциите на природни местообитания с кодове 3140, 3260, 6110*, 6210 (* важни местообитания на орхидеи), 6250 *, 62C0 *, 8210, 9180 *, 91G0 *, 91H0 *, 91I0 *, 91M0 и 91Z0;
- Подобряване на местообитанията на видовете Голям гребенест тритон (*Triturus karelinii*), Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*) и Емилипопово прозорче (*Potentilla emilii-popii*);
- При необходимост подобряване на състоянието или възстановяване на посочените типове природни местообитания и местообитанията на видове и техните популации.

Предмет на опазване в защитената зона

Хабитати – 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от Chara; 3260 Равнинни или планински реки с растителност от Ranunculion fluitantis и Callitriche-Batrachion; 6110 * Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от Alysso-Sedion albi; 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (Festuco-Brometalia) (*важни местообитания на орхидеи); 6240 * Субпанонски степни тревни съобщества; 6250 * Панонски льосови степни тревни съобщества; 62C0 * Понто-Сарматски степи; 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове; 8310 Неблагоустроени пещери; 9180 * Смесени гори от съюза Tilio-Acerion върху сипеи и стръмни склонове; 91E0 * Алувиални гори с Alnus glutinosa и Fraxinus excelsior (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae); 91G0 * Панонски гори с Quercus petraea и Carpinus betulus; 91H0 * Панонски гори с Quercus pubescens; 91I0 * Евро-сибирски степни гори с Quercus spp.; 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори; 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа.

Бозайници – *Европейски вълк (*Canis lupus*), Пъстър пор (*Vormela peregusna*), Степен пор (*Mustela eversmanii*), Видра (*Lutra lutra*), Лалугер (*Spermophilus citellus*), Добруджански (среден) хомяк (*Mesocricetus newtoni*), Голям нощник (*Myotis myotis*), Дългопръст нощник (*Myotis capaccinii*), Трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), Остроух нощник (*Myotis blythii*), Голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), Малък подковонос (*Rhinolophus hipposideros*), Южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), Подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*), Дългокрил прилеп (*Miniopterus schreibersii*), Широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*).

Земноводни и влечуги – Червенокоремна бумка (*Bombina bombina*), Голям гребенест тритон (*Triturus karelinii*), Пъстър смок (*Elaphe sauromates*), Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*).

Безгръбначни – Обикновен сечко (*Cerambyx cerdo*), Буков сечко (*Morimus funereus*), Бръмбар рогач (*Lucanus cervus*), Лицена (Голяма огневка) (*Lycaena dispar*), Вертиго (Дезмолинов спираловиден охлюв) (*Vertigo moulinsiana*), Вертиго (Тесноустен спираловиден охлюв) (*Vertigo angustior*), *Четириточкова меча пеперуда (*Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*), Обикновен паракалоптенус (*Paracaloptenus caloptenoides*), Хидриас (*Euphydrias (Hypodryas) maturna*).

Растения – Обикновена пърчовка (*Himantoglossum caprinum*), Емилипопово прозорче (*Potentilla emilii-popii*).

III.8.4. Прогноза на въздействието върху биологичното разнообразие

Съобразно дефиницията и определението по §1, т. 18 от ЗООС, под въздействие върху биологичното разнообразие се разбира, всяко въздействие, което може да бъде причинено върху животинския и растителен свят от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология.

За прогноза на въздействието върху биологичното разнообразие от реализацията на инвестиционното предложение е приложена методология, базирана на принципа на оценъчните матрици. Този подход на оценка се прилага при т.нар. качествени анализи и служи за първоначална или предварителна оценка – скрийнинг на въздействието.

По същество, това е консервативен подход, при който въздействието се определя по отношение на неговата интензивност, въз основа на оценъчни дескриптори (критерии на въздействието).

Дескрипторите отразяват потенциала за настъпване или проявлението на определено въздействие върху даден компонент или фактор на околната среда и служат, като измерител на очаквания обхват на засегнатия ресурс, т.е. каква част от ресурса би била засегната и/или повлияна от реализацията на конкретното инвестиционно предложение (ИП).

Табл. 3.8.4. Критерии за интензивност на въздействието

Интензивност на въздействието	
Незначителна	Без ефект/въздействие
Ниска	Засягане на ресурса < 1%
Средна	Засягане на ресурса 1 – 10 %
Висока	Засягане на ресурса >10 %

Изразява се в прогнозна стойност на очакваното въздействие, което може да бъде положително, неутрално или отрицателно по отношение на конкретното въздействие с незначителна, ниска, средна или висока интензивност.

Биологично разнообразие

Ефект/Въздействие върху растителен и животински свят	<p>С – Отрицателна с ниска интензивност на въздействие;</p> <p>Е – Отрицателна с ниска до средна интензивност на въздействие.</p>
---	---

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

Местоположението на ветроенергийния парк не засяга и не попада в границите на защитени територии и зони от Националната екологична мрежа или такива подлежащи на специална защита по смисъла на ЗБР и ЗЗТ.

Предвидената за изграждане техническата инфраструктура (фундаменти на ветрогенераторите и трасиране на експлоатационните пътища за достъп) ще бъде разположена върху обработваема земя и предимно съществуващи полски пътища. Потенциално засегнати от строителството и изграждането на ветроенергийния парк се очаква да бъдат местни растителни и тревни видове (там където са налични) с ниска или без природозащитна стойност.

Изграждането на нова инженерна и техническа инфраструктура е свързано с потенциално въздействие/намеса в естествената среда на обитание на животински видове, с възможен кумулативен ефект.

Ш.9. Отпадъци

Образуването на отпадъци, в т.ч. темп на генерация, количество и морфологичен състав е функция от социално-икономическото развитие на община Добричка и зависи от демографския, социалния и икономически статус на населението и структурния профил на административната единица.

На територията на община Добричка са застъпени основно малки предприятия в областта на селското стопанство, вкл. животновъдство, преработвателната промишленост, дървообработването и сферата на търговията и услугите. Това определя и структурният профил на общината, насочен предимно към земеделието и сферата на услугите и туризмът.

Общината се намира в аграрен район, поради което местната икономика е силно зависима от земеделието и селското стопанство.

Направеният анализ, показва че основният дял от отпадъците, образувани в община Добричка се пада на битовите и сходни с тях отпадъци от търговски, административни, социални, фирмени и други подобни обекти, следвани от производствените отпадъци.

Ш.9.1. Битови отпадъци

Текущата практика в община Добричка е отпадъците от търговските обекти и производствените отпадъци, образувани от малките и средни предприятия да се събират и третират заедно с битовите отпадъци. По количество и свойства тези отпадъци са сходни с битовите отпадъци и се управляват съвместно.

Основните генератори на битови отпадъци, приблизително 80% е населението и около 20% – от търговски, административни, социални, фирмени и други подобни обекти.

С най-голям относителен дял в състава на битовите и сходните с тях отпадъци са биоразградимите отпадъци - около 60%, като хранителните и градински отпадъци са водещи с относителен дял 30%.

❖ Система за събиране и транспортиране на битови отпадъци

В община Добричка е въведено на 100% организирано сметосъбиране и сметоизвозване във всички населени места, вилни зони и урбанизирани територии. Общината е функционално интегрирана в Регионалната система за управление на отпадъците в регион Добрич.

Дейностите по сметосъбиране и сметоизвозване на територията на община Добричка се извършва по одобрен от кмета на общината график.

Във всички населени места са разположени съдове за събиране на отпадъци, чиито брой е съобразен с броя на населението и с изчислените норми на натрупване.

Системата се състои от следните елемент:

- контейнери тип “Бобър” 1.1 м³ – 1644 бр.;
- сметосъбиращи автомобили – 3 бр.

❖ Система за разделно събиране биоразградими отпадъци

Въведена е частично система за събиране на биоразградими отпадъци от населението, чрез кафяви контейнери с вместимост 1,1м³, които по график се извозват до инсталацията за компостиране към Регионална система за управление на отпадъците в регион Добрич в с. Стожер,

Броят на специализираните съдове за биоразградими отпадъци, разположени на територията на общината е 346 броя и обслужват селата Плачи дол, Богдан, Стожер, Бранище, Стефаново, Приморци, Малка Смолница, Ведрина, Долина, Драганово, Златия, Одринци и Самуилово.

Генерираните от домакинствата биоразградими отпадъци се събират периодично от месец март до средата на месец ноември на текущата година.

❖ Система за разделно събиране на отпадъци от опаковки

В община Добричка няма въведена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки. Всички населени места в общината са с население под 5000 жители, поради което не попадат в обхвата на чл. 23 от *Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки*. Въпреки това, община Добричка е предприела мерки за въвеждане на система за разделно събиране, като е изпратила запитване до всички организации по оползотворяване на отпадъци от опаковки, в резултат на което е получила официални отговори с отказ за изграждане на системи за отпадъци от опаковки.

❖ Система за събиране на масово разпространени отпадъци

За изпълнение на задълженията си по чл. 19, ал. 3, т. 7 от ЗУО във връзка със създаване на условия и организация за разделно събиране на масово разпространени отпадъци от бита, община Добричка има сключени договори с оператори, регистрирани като лица извършващи дейности с отпадъци по смисъла на чл. 35 от *Закона за управление на отпадъците* и организации по оползотворяване.

- Система за събиране на негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА)

Сключен е договор за сътрудничество с “Трансинс Батери” ООД, като събирането на акумулаторни батерииот ИУМПС се извършва кампанийно. За събиране на портативни батерии от домакинствата са осигурени съдове, разположени в административната сграда на община Добричка, в кметствата на с. Стожер, с. Божурово, с. Карапелит, с. Ловчанци, с. Победа и с. Стефаново.

- Система за разделно събиране на излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО)

За изпълнение на задълженията по чл. 19, ал. 3, т. 7, община Добричка има сключен договор с “Трансинс технорециклираща компания” АД за събиране на ИУЕЕО от домакинствата.

- Система за събиране на излезли от употреба моторни превозни средства (ИУМПС)

За събиране на ИУМПС, община Добричка има сключен договор с “Металцвет” ООД.

- Система за събиране на излезли от употреба гуми (ИУГ)

Сключен е договор с “Трансинс Авторециклиращ консорциум” АД за събиране на ИУГ. Дейностите се извършват кампанийно.

❖ Система за събиране на опасни отпадъци от домакинствата

За изпълнение на задълженията по чл. 13, ал. 1 от Закона за управление на отпадъците, община Добричка има сключен Договор с „БалБок Инженеринг” АД за организиране на мобилни пунктове за приемане за последващо третиране на опасни отпадъци от домакинствата (събиране, транспортиране, временно съхраняване, обезвреждане и оползотворяване).

III.9.2. Производствени и опасни отпадъци от промишления сектор

На територията на община Добричка липсват големи промишлени източници и индустриални производства, поради което и количествата на генерираните производствени и опасни отпадъци се определят, като незначителни. През последните години производствената дейност е силно редуцирана, което се отразява благоприятно на количеството генерирани промишлени отпадъци.

Индустриалният сектор в общината е представен предимно от интензивното животновъдство, вкл. яйцепроизводство, производството на растителни масла, а така също и преработвателната индустрия, към която принадлежат хранителната и текстилната промишленост. По-слабо са развити дървообработването и леката промишленост.

Основните индустриални производства са съсредоточени в близост до областния център, където са разположени: Предприятие за производство на слънчогледово олио; Дестилерии за етерични масла; Инсталации за интензивно отглеждане на птици и свине; Зърнобази; Шивашки предприятия; Предприятия на хранително-вкусовата, преработвателна промишленост.

Управлението на генерираните производствени и опасни отпадъци от промишления сектор се регулира с внедрените вътрешнофирмени системи за управление на

околната среда, както и с издадените комплексни разрешителни на операторите на инсталациите (предприятия).

Отпадъците, образувани в резултат от производствената дейност се събират и съхраняват на място, след което се предават за последващо третиране извън производствените площадки. В процентно отношение, дела на производствените неопасни отпадъци, значително превишава количеството на опасните отпадъци. Производствените отпадъци, в основната си част се насочват за оползотворяване, докато опасните отпадъци се предават за оползотворяване или обезвреждане в инсталации/съоръжения, част от националната система за управление на отпадъците.

III.9.3. Съоръжения и инсталации за третиране на отпадъци

На територията на община Добричка е изградено регионално депо за неопасни отпадъци в с. Стожер, част от регионалната система за интегрирано управление на отпадъците за регион Добрич.

Регионалното съоръжение включва четири технологични линии/инсталации за преработка на отпадъци със следните технологични капацитети:

- Клетки за депониране на отпадъци (клетка 1, 2, 3) с проектен капацитет 685 000 t. (130 t/24h,);
- Съоръжение за възстановяване на материали (сепарираща инсталация) с капацитет 57 000 t/yr при 8 часов режим на работа;
- Инсталация за раздробяване на строителни отпадъци с капацитет 70 t/h и 15 000 t/yr ;
- Инсталация за открито компостиране на биоразградими отпадъци с капацитет 5225 t/yr или 16 325 m³/yr.

Експлоатира се въз основа на комплексно разрешително КР № 433-Н0/2012 г. с оператор община Добрич.

III.9.4. Прогноза на въздействието свързано с управлението на отпадъците

За прогноза на въздействието върху околната среда от реализацията на инвестиционното предложение, свързано с управлението на отпадъците е приложена методология, базирана на принципа на оценъчните матрици. Този подход на оценка се прилага при т.нар. качествени анализи и служи за първоначална или предварителна оценка – скрийнинг на въздействието.

По същество, това е консервативен подход, при който въздействието се определя по отношение на неговата интензивност, въз основа на оценъчни дескриптори (критерии на въздействието).

Дескрипторите отразяват потенциала за настъпване или проявлението на определено въздействие върху даден компонент или фактор на околната среда и служат, като измерител на очаквания обхват на засегнатия ресурс, т.е. каква част от ресурса би била засегната и/или повлиана от реализацията на конкретното инвестиционно предложение (ИП).

Табл. 3.9.4. Критерии за интензивност на въздействието

Интензивност на въздействието	
Незначителна	Без ефект/въздействие
Ниска	Увеличение на количеството отпадъци < 1% от средното/ базово ниво за съответната територия
Средна	Увеличение на количеството отпадъци 1 – 10 % от средното/ базово ниво за съответната територия
Висока	Увеличение на количеството отпадъци >10 % от средното/ базово ниво за съответната територия

За целите на прогнозното въздействие свързано с управление на отпадъците, като критерии за интензивност на въздействието се използват количествени дескриптори, свързани с темпа и количеството на генераните отпадъците, спрямо средното/базово ниво за общината.

Изразява се в прогнозна стойност на очакваното въздействие, което може да бъде положително, неутрално или отрицателно по отношение на конкретното въздействие с незначителна, ниска, средна или висока интензивност.

Управление на отпадъците (УО)

Ефект/Въздействие върху ОС от УО	С – Отрицателна с ниска интензивност на въздействие; Е – Отрицателна с ниска интензивност на въздействие.
---	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

В резултат от изграждане на техническата инфраструктура (фундаменти на ветрогенераторите и обслужващи площадки) ще бъдат формирани ограничени по количество и обем строителни отпадъци – изкопани земни маси, почва и камъни, както и отпадъчен бетон. Тези отпадъци ще бъдат насочвани за оползотворяване в обратни насипи извън площадката, вкл. за ландшафтно оформяне на нарушени терени или използвани за технологични нужди в регионалните депа за отпадъци (запръстяване на дневни работни участъци).

Съгласно възприетата практика, техническо обслужване на ветрогенераторите, вкл. подмяната на смазочни масла и електрическо и електронно оборудване се осъществява от специализирани фирми, или техни подизпълнители, които имат ангажимента за доставка, подмяна и транспортирането им, в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците.

Изграждането и експлоатацията на новата инженерна и техническа инфраструктура е свързано с незначително увеличение на количествата на отпадъците, спрямо средното/ базово ниво за община Добричка.

III.10. Рискови енергийни източници

III.10.1. Шум

Шумът е фактор, въздействащ върху околната среда и всички живи организми. Под шум се разбира всеки нежелан звук, който причинява неприятно или смущаващо възприятие или има увреждащо действие.

С понятието шум се определя комплекс от звуци в широк честотен диапазон - от 16 Hz до 20 kHz, които оказват неблагоприятно въздействие върху човешкия

организъм. Няма област и човешка дейност, при които да не се наблюдава шумово излъчване. Шумът трябва да се възприема не по-малко сериозно от другите видове замърсявания, тъй като влиянието му върху човешкото здраве е съизмеримо с тяхното.

За територията на община Добричка липсват представителни и подробни данни за нивата на шума в урбанизираните територии и населените места. Не се извършва и постоянен или регулярен мониторинг на шумовото замърсяване.

Също така, община Добричка по брой на население не попада в категорията на населени места (агломерации с над 100 000 човека), за които се изисква изработване на стратегически карти за шума в околната среда.

Предвид гореизложеното, за територията на община Добричка, липсват представителни данни за акустичната обстановка и състоянието на акустичната среда в урбанизираните територии и зони.

При липса на репрезентативни и актуални данни за акустичната среда в дадена територия, могат да бъдат приложени изчислителни методи за прогноза на фоновите нива на шума (методология за оценка на фоновото ниво на фонов шум – BANOERAC Methodology to build BGN Noise Map of EU, 2009).

Фоновият шум се разглежда, като околния шум или т.нар. остатъчен шум. Това е звукът на дадено място, предизвикан от редица повече или по-малко идентифицирани източници на шум, вкл. излъчвания в околната среда шум от човешкото присъствие, в следствие жизнената дейност на хората в дадена територия, шумът, излъчван от транспортните средства от автомобилния, железопътния, водния и въздушния транспорт.

В този смисъл, фоновият шум в дадена територия се изразява с т.нар. екстремни ситуации (категории) в зависимост от плътността/гъстотата на населението. Посочените екстремни категории (критерии за оценка) са разработени за целите на картирането на фоновия шум на европейско ниво, базирано на стратегическото планиране и изготвянето на стратегически шумови карти.

Екстремните ситуации (категории), служещи за оценка на фоновия шум в урбанизираните и антропогенно повлияни територии се определят, съгласно посочената класификация:

1. Фонов шум в градска среда;
2. Фонов шум от транспортни коридори и пътна инфраструктура;
3. Фонов шум в урбанизираните територии/малки населени места;
4. Фонов шум в тихи зони и провинциални райони (естествен шум).

Наличието на транспортни коридори и пътна инфраструктура, оказват сериозно влияние върху фоновия шум на дадена територия. Въпреки, че по гъстотата на населението може да се съди за развитието на транспортната инфраструктура и нейната натовареност, има райони с много малка численост на населението, но по тях преминават важни, силно натоварени транспортни трасета.

В провинциалните райони, доминиращ фактор за формирането на фоновия шум е физичната среда, докато плътността на населението не се разглежда, като значим компонент в акустичната среда.

Предвид демографските, социални и икономически характеристики, в т.ч. транспортна и комуникационна обвързаност на община Добричка, както и нейните географски особености, може да се приеме с известна условност, че основните източници на шум в разглежданата територия се свързват с автомобилния транспорт/транспортен шум; и шума в урбанизирана и градска среда.

Транспортният шум на територията на общината се генерира преди всичко от автомобилния трафик - автобуси, леки и товарни автомобили. За него е характерна флукуалност, периодичност, променлива интензивност, трептенията на отделните източници са различни по честота и сила. С най-висока интензивност шумът от автомобилния трафик се проявява около транспортните трасета, основно през работно време и делнични дни. Факторите, които влияят върху степента на шумовото замърсяване от автотранспорта са интензивността на транспортния поток и процентния състав на товарните МПС, автобусите и леките автомобили, застрояването и лесотехническите мероприятия, разположението на пътищата и транспортните артерии.

През годините в община Добричка се наблюдава завишение на интензитета на шумовите нива около транспортните пътища. Поради своята натовареност особено през пролетно, лятно и есенно време, сериозен източник на шум на територията на общината е републикански път II-29 (Варна-Добрич-Генерал Тошево-Кардам)

През територията на общината преминават също и републикански път II-27 и републикански път II-71, свързващ селищата в общината с областния център Добрич.

Транспортните потоци по местните (четвъртокласни) пътища обикновено са с ниска часова интензивност, движението е с по-малка скорост и не възникват значителни шумови емисии, които да създават наднормени еквивалентни шумови нива в жилищните зони, през които преминават.

Липсват данни за превишаващи нивата шумови замърсявания от автомобилен трафик по уличната мрежа в населените места. Основно този тип шум е причинен от начина на каране на автомобилите - движение в режим на тръгване и спиране и неспазване на ограниченията за скорост, но и интензивността на трафика и състоянието на настилката също имат роля.

Шумът в селищна среда и урбанизираните територии е вторият по значимост замърсител на акустичния фон. Този тип шум е импулсен, непостоянен по честота, сила и посока, с по-ниски стойности, но с по-голяма повторемост и по-дълго въздействие. Тъй като в населените места преобладава ниско строителство, този шум е значително ограничен. Ниското строителство обаче позволява по-широко разпространение на звуковите вълни и вредно въздействие и на по-големи разстояния. В жилищните територии битовият шум е с по-високи нива в извънработно време.

Въз основа на предложената по-горе методология за определяне нивата на фоновия шум (BANOERAC Methodology to build BGN Noise Map of EU, 2009), в следващата таблица са изведени прогнозните фонови нива, при отчитане на съответните екстремни ситуации (случая) на територията на община Добричка.

Табл. 3.10.1.

Екстремна ситуация	L _{95ден} dB(A)	L _{95вечер} dB(A)	L _{95нощ} dB(A)
Фонов шум от транспорти коридори и пътна инфраструктура	61.5	59.5	50.5
Фонов шум в урбанизирани територии (населени места)	38.5	37.5	34.5
Фонов шум в тихи зони и провинциални райони (естествен шум)	≤ 23	≤ 22	≤ 19

От приведените в таблицата стойности за установяване на прогнозното фоново състояние на акустичната среда, може да се обобщи, че основните фактори, влияещи върху акустичната обстановка на територията на община Добричка са транспортния трафик и шума, формиран в урбанизираните територии.

Като доминиращ се определя преимуществено транспортния шум, причинен от автомобилния транспорт по основните пътни трасета от РПМ преминаващи през или в непосредствена близост до населените места, както и улична мрежа в населените места.

Ш.10.2. Вибрации

Физическото определение за вибрации е “механично трептене на еластична среда”. Измерването на вибрациите е наложително, за да се оцени както влиянието им върху експлоатационния срок на машините, така и да се установи прякото въздействие върху здравето на човека. От голямо значение е и обстоятелството, че вибрациите, пренасяни от машините, конструкциите и сградите, се излъчват в околното пространство като шум, което води до влошаване на общата акустична обстановка.

Кратковременни вибрации в околната среда на територията на община Добричка биха могли да възникват от преминаващи тежкотоварни МПС и строителни машини, от извършвани строително-ремонтни дейности и други. Същите източници, както и действаща наблизо строителна техника, биха могли да предизвикат такива вибрации и в жилищни сгради. За сега няма систематизирани наблюдения и резултати от проведени измервания на вибрации за жилищните райони на община Добричка.

Предполага се, че съответните оператори взимат необходимите мерки за поддържане в изправност на наличната им техника и за минимизиране във времето на извършваните с тази техника операции, така че да са сведени до минимум евентуално възникнали вибрации в прилежащите терени.

Ш.10.3. Радиационен фон

Йонизиращите лъчения, които съкратено се наричат с придобилия гражданственост термин “радиация”, са неизбежен факт в живота на човечеството. Радиацията, респективно нейните източници са съществували и съществуват в природата и се възприемат, като естествен радиационен фон.

Естественият радиационен гама-фон е физична характеристика на околната среда и представлява полето на гама-лъчите, в което се намират всички живи организми на Земята. Измерваната величина е мощност на дозата на гама-лъчението и е специфична за всеки пункт, област, регион. Данните за мощността на дозата гама-лъчение за страната се получават в реално време от 26 постоянни локални

мониторингови станции (ЛМС) на Националната автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон, администрирана от Изпълнителната агенция по околна среда. Най-близо разположена до община Добричка е ЛМС в гр. Варна. През последните години стойностите на гама фона, отчетени в тази станция, по данни от ИАОС варират в интервала 0,095– 0,105 микроСиверта/час, като остават в рамките на характерните стойности за страната.

Радиологичният мониторинг на необработваеми почви, извършван от ИАОС, се осъществява в мрежа от над 400 постоянни пункта за наблюдение, равномерно разпределени по цялата територия на страната. Радиационният мониторинг на обекти от околната среда за територията на община Добричка се осъществява от ИАОС – Регионална лаборатория Варна.

Съгласно информацията от ИАОС в публикуваните годишни доклади за състоянието на околната среда, през последните години съдържанието на контролираните радионуклиди в повърхностния 20-сантиметров почвен слой за района на община Добричка не се различава от характерните за региона и е в рамките на фоновите концентрации за страната. Отложеният на територията на страната Цезий-137 (^{137}Cs) вследствие аварията в Чернобилската АЕЦ през 1986 г. за община Добричка е в най-ниския диапазон ($< 50 \text{ Bq.kg}^{-1}$) в сравнение с други региони на България. На територията на общината през последните години не е констатирано допълнително радиационно замърсяване на околната среда.

III.10.4. Електромагнитни полета

Нейонизиращи лъчения са електромагнитните лъчения, които поради своята същност не предизвикват йонизация в средата, през която преминават.

Спектърът на нейонизиращите електромагнитни излъчвания включва ултравиолетовите, видимите, инфрачервените лъчи и радиовълните.

Източници на електромагнитни лъчения в околната среда са високоволтните електропроводи и съоръжения от електропреносната мрежа. Те са с определена зона на въздействие в границите на съответните сервитути. Многобройните трафопостове, изградени в жилищните зони преди години, са ситуирани съгласно действащата тогава Наредба № 7 за хигиенните изисквания за здрава защита на селищната среда (отменена по-късно, ДВ, бр. 38/17.05.2011 г.). По този начин се ограничава евентуалното вредно въздействие на ЕМП в прилежащите жилищни зони. Това се отнася и за населените места на територията на община Добричка.

Открит остава въпросът за въздействието на електромагнитните излъчвания от многобройните антени и базови станции на мобилните оператори в населените места. Резултатите от измервания на параметри на ЕМП би следвало да се оценят за съответствие с изискванията на Наредба № 9 от 1991 г. за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти (обн., ДВ, бр. 35 от 1991 г.; попр., бр. 38 от 1991 г., изм. доп. ДВ бр. 8/2002 г.).

На този етап няма конкретна информация за електромагнитното натоварване на територията на община Добричка. Може да се каже, че като цяло натовареността с нейонизиращи електромагнитни лъчения на селищната и околната среда на общината не се отличава от характерната за всички урбанизирани територии в страната.

III.10.5. Прогноза на въздействието от рискови енергийни източници

За прогноза на въздействието върху околната среда в следствие на излагането на вредни физични фактори и емисии на рискови енергийни източници е приложена методология, базирана на принципа на оценъчните матрици. Този подход на оценка се прилага при т.нар. качествени анализи и служи за първоначална или предварителна оценка – скрийнинг на въздействието.

По същество, това е консервативен подход, при който въздействието се определя по отношение на неговата интензивност, въз основа на оценъчни дескриптори (критерии на въздействието).

Дескрипторите отразяват потенциала за настъпване или проявлението на определено въздействие върху даден компонент или фактор на околната среда и служат, като измерител на очаквания обхват на засегнатия ресурс, т.е. каква част от ресурса би била засегната и/или повлияна от реализацията на конкретното инвестиционно предложение (ИП).

Табл. 3.10.5. Критерии за интензивност на въздействието

Интензивност на въздействието	
Незначителна	Без ефект/въздействие
Ниска	Увеличение на емисиите на рискови енергийни източници < 1% от фоновото ниво за съответната територия
Средна	Увеличение на емисиите на рискови енергийни източници 1 – 10 % от фоновото ниво за съответната територия
Висока	Увеличение на емисиите на рискови енергийни източници >10 % от фоновото ниво за съответната територия

За целите на прогнозното въздействие, като критерии за интензивност на въздействието от вредни физични фактори се използват количествени дескриптори, свързани с количеството на емисиите, причинени от рискови енергийни източници, спрямо фоновото ниво за територията на общината.

Изразява се в прогнозна стойност на очакваното въздействие, което може да бъде положително, неутрално или отрицателно по отношение на конкретното въздействие с незначителна, ниска, средна или висока интензивност.

Акустична среда (шум)

Ефект/ Въздействие	С – Отрицателна с ниска интензивност на въздействие; Е – Отрицателна с ниска до средна интензивност на въздействие.
---------------------------	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

Един от основните фактори свързан с неблагоприятно въздействие върху околната среда при експлоатацията на ветроенергийни съоръжения е шумовото натоварване. Това въздействие се определя, като ниско интензивно по време на строителството, до средно интензивно в периода на експлоатация, с незначителен кумулативен ефект.

Радиационен фон, електромагнитни лъчения, вибрации

Ефект/Въздействие	С - Без въздействие; Е - Без въздействие.
--------------------------	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

Инвестиционното предложение не е свързано и не предвижда дейности, свързани с излъчване и/или емисии на рискови енергийни източници, вкл. йонизиращи лъчения, нейонизиращи електромагнитни лъчения и вибрации в околната среда. Не се очакват кумулативни ефекти.

III.11. Историческо наследство

Съгласно Закона за културното наследство, в сила от 10.04.2009 г., културното наследство обхваща нематериалното и материалното недвижимо и движимо наследство като съвкупност от културни ценности, които са носители на историческа памет, национална идентичност и имат научна или културна стойност.

Профилът на културното наследство на община Добричка, е свързан с множество критични моменти от историята на България. Територията на Добруджа е в североизточната част на Балканския полуостров, в близост до устието на р. Дунав и винаги е била обект на нашествия и ожесточени конфликти.

След оттеглянето на римляните от провинция Дакия при император Аврелиан (270 - 275) в 270 г. сл. Хр., когато Дунав бил определен за северна граница на римските владения на Балканския полуостров, от североизточната част на полуострова между Черно море, устието и долното течение на Дунав е образувана провинция под името Скития или още Малка Скития, т.е. днешна Добруджа.

Културните направления свързват важни елементи на културното наследство и традициите, които отразяват събития или периоди от българската и европейската историята. Те показват процесите на динамиката в пространственото развитие на селищната мрежа. Свидетелство за това са недвижимите културни ценности от Античността и Средновековието.

От наличната статистика на декларираните и обявени недвижими културни ценности на територията на община Добричка, са установени следните обекти:

- Обекти по АКБ общо 850, от които:
 - антични и средновековни крепости – 9 бр.
 - селища – 93 бр.
 - могили и некрополи – 748 бр.
- Обекти по списъка на НИКН общо 216, от които:
 - пещерни колонии – 5 бр.
 - антични и средновековни селища – 45 бр.
 - могили и некрополи – 76 бр.
 - архитектурно строителни – 75бр.
 - архитектурно художествени – 4бр.
 - художествени – 8бр.
 - исторически – 6бр.

III.11.1. Недвижими паметници на културата (ПК), съобразно принадлежността на обектите към определен исторически период

Паметниците на културата се намират в землищата на 68 населени места в общината. Общият брой на обектите под закрила на *Закона на паметниците на*

културата и музеите се свежда до 1122 обекта, от които 190 ПК са декларирани и 834 са обявени, 112 притежават статут на НКЦ съгласно. Чл. 146 от ЗКН.

Културноисторическото наследство на територията на общината включва основно археологически паметници на културата – 983 обекта, антични селища, укрепления, могилни некрополи и др.

Основните носители на недвижими паметници на културата са селата Одринци, Долина, Златия, Миладиновци, Алцек, Дряновец, Дебрене, като най-голяма наситеност те показват при с. Дряновец.

❖ **Праисторически обекти**

В Добруджа най-ранните следи от човека засега се отнасят към средния палеолит (125 000–37000 год. от днес).

Карстова пещера в местността Крали Маркова стъпка до **с. Карапелит** Пещерата се намира в близост до с. Карапелит (североизточно от селото, в посока с. Житница) и е разположена на скалния венец на каньона. В местността е открит артефакт, датиран към периода на праисторическата култура Хаманджия.

❖ **Антични обекти - XII В. ПР. ХР. – V В. СЛ. ХР.**

Между с. Крагулево и с. Черна, са изследвани тракийски могилни некрополи, определени от изследователите като двуобредни – кремация и трупополагане.

Тракийска крепост "Калето" се намира на 0.93 км. североизточно по права линия от центъра на с. Прилеп. Дължината и от изток на запад е 276 м, а ширината 100- 105 м. Наличните останки от сгради предполагат наличие на тракийско укрепено селище.

Късноантична крепост "Калето 2" се намира на 1.05 км. североизточно по права линия от центъра на с. Прилеп. Крепостта има формата на неправилен четириъгълник, издължен от изток на запад. Дълга е 113 м и широка 93 м. Изградена е върху самия край на платовидно заравненото било на полуострова, чиито склонове в тази част са доста стръмни, но не и непрестъпни.

Късноантична и средновековна крепост на 2.64 км. северозападно по права линия от центъра на с. Дебрене. Градището е разположено на скалист полуостров с триъгълна форма, ограден от юг и северозапад от суходолие, започващо югозападно от с. Дебрене и вливащо се в Батовска река западно от с. Батово. От североизток и изток полуостровът е отделен от платото чрез дълбок изкуствен ров, прокопан в скалната почва. Общата площ не надхвърля 2.3 дка.

Късноантична и средновековна крепост Калето се намира на 0.72 km югоизточно по права линия от центъра на с. Одърци. Изградена е върху хълмообразен скалист полуостров със заравнено било, оформен във високия и стръмен южен склон на Добруджанското плато от два странични дола. Късноримското укрепление е преобразувано през ранновизантийската епоха в укрепено селище.

Късноантична крепост и римска пътна станция "Тилициум" се намира на 1.38 km югоизточно по права линия от центъра на с. Дряновец. Била е част от римската провинция Втора Мизия.

❖ **Антични и средновековни селища**

интерес представляват декларираните обекти в землищата на: *с. Дряновец* които обхващат пещерни обитания, късноантично селище, селище от римската епоха, селище от късното средновековие, ранно византийска крепост „Калето“.

с. Драганово – селища от ранна и късна желязна епоха, римска епоха и първа българска държава

с. Карапелит – селища от ранна и късна желязна епоха, римска епоха и първа българска държава

❖ **Възраждане XV-XIX в.**

Художествените културни ценности са предимно църкви от края на XVIII началото на IX в. Декларирани са 8 обекта в селата Бдинци, Победа, Паскалево, Карапелит, Добрево, Поп Григорово.

Архитектурно-строителните културни ценности, декларирани по списък на НИНКН, са общо 75 на брой от които 4 църкви, 1 джамия, 6 чешми и 64 къщи в 24 населени места на община Добричка.

III.11.2. Недвижими паметници на културата (ПК) територията на инвестиционното предложение

За установяване наличието на недвижими паметници на културата на предвидената с ИП територия в обхвата на поземлени имоти с идентификатори №№ ПИ 66946.10.19, ПИ 66946.10.57, ПИ 66946.12.41, ПИ 66946.13.134, ПИ 66946.15.14, ПИ 66946.16.41, ПИ 66946.19.12, ПИ 66946.21.57, ПИ 66946.21.61, ПИ 66946.22.8, ПИ 66946.23.21, ПИ 66946.23.55, ПИ 66946.24.34, ПИ 66946.26.42, ПИ 66946.30.91 (стар № 66946.30.23), ПИ 66946.27.18 (за електрическа подстанция) в землището на с. Славеево, в ПИ 58880.14.48, ПИ 58880.15.79, ПИ 58880.19.66 в землището на с. Пчелино, и в ПИ 53450.15.73 и ПИ 53450.15.112 в землището на с. Одръци, Община Добричка, област Добрич, е проведено специализирано археологическо проучване № 324/2023 г. от експертна комисия, назначена със Заповед № РД-09-606/26.07.2023 г. на Министерството на културата.

В резултат от теренните огледи и проучвателни дейности е установено, че на повърхността на проектните парцели за изграждане на ветрогенератори, не са регистрирани и установени движими и недвижими културни ценности.

Парцелът на ПИ № 58880.14.48 в землището на с. Пчелино, предвиден за разполагане на ветрогенератор ВГ 16, попада в границите на регистриран могилен некропол с картон АИС-АКБ 1300370, **но без да го засяга**. Поземленият имот (ПИ № 58880.14.48) се намира между могили 1 и 2 и **не засяга могилените насипи**.

В близост до предвидената площадка за изграждане на Ветрогенератор ВГ 15 на територията на ПИ № 58880.19.66 в землището на с. Пчелино, е засечен могилен насип. Проектният парцел за изграждане на ветрогенератор ВГ 15 е разположен на около 100 m южно от могилата и **не засяга могиления насип**.

III.11.3. Прогноза на въздействието върху изсторическото наследство

За прогноза на въздействието върху изсторическото наследство от реализацията на инвестиционното предложение е приложена методология, базирана на принципа на оценъчните матрици. Този подход на оценка се прилага при т.нар. качествени анализи и служи за първоначална или предварителна оценка – скрийнинг на въздействието.

По същество, това е консервативен подход, при който въздействието се определя по отношение на неговата интензивност, въз основа на оценъчни дескриптори (критерии на въздействието).

Дескрипторите отразяват потенциала за настъпване или проявлението на определено въздействие върху даден компонент или фактор на околната среда и служат, като измерител на очаквания обхват на засегнатия ресурс/изсторическа ценност, т.е. каква част от старините биха били засегнати и/или повлияни от реализацията на конкретното инвестиционно предложение (ИП).

Табл. 3.11.1. Критерии за интензивност на въздействието

Интензивност на въздействието	
Незначителна	Без ефект/въздействие
Ниска	Засягане на територия с паметници на КИН < 1%
Средна	Засягане на територия с паметници на КИН 1 – 10 %
Висока	Засягане на територия с паметници на КИН >10 %

Изразява се в прогнозна стойност на очакваното въздействие, което може да бъде положително, неутрално или отрицателно по отношение на конкретното въздействие с незначителна, ниска, средна или висока интензивност.

Културно-историческо наследство

Ефект/Въздействие върху КИН	С - Без въздействие; Е - Без въздействие.
------------------------------------	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

Местоположението на ветроенергийния парк не попада и не засяга обекти и паметници на културно-историческото наследство. Инвестиционното предложение няма отношение към историческото наследство. Не се очакват кумулативни ефекти.

III.12. Генетично модифицирани организми

По смисъла на легалната дефиниция съгласно § 1, т. 3 от *Закона за генетично модифицираните организми*, ГМО е организъм, включително микроорганизъм, в който генетичният материал е бил променен по начин, който не настъпва естествено при чифтосване и/или естествена рекомбинация. В това понятие не се включва човешкият организъм, както и организъм, получен чрез техниките и/или методите, посочени в чл. 2а от ЗГМО.

Контролът за работа с ГМО и тяхната употреба се осъществява от органите на министерството на околната среда и министерството на земеделието и храните.

Работата с ГМО се осъществява в контролирани условия, въз основа на издадени разрешения от министъра на околната среда и водите.

На територията на община Добричка, няма регистрирани площи (опитни полета) и/или помещения за работа с ГМО в контролирани условия, вкл. регистрирани лица по чл. 16 от ЗГМО.

На територията на община Добричка, няма регистрирано контролирано освобождаване на генно модифицирани организми (ГМО) в околната среда.

III.12.1. Прогноза на въздействието от генно модифицирани организми (ГМО)

Ефект/Въздействие	С - Без въздействие; Е - Без въздействие.
--------------------------	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

Инвестиционното предложение няма отношение към генетично модифицираните организми. Не се очакват кумулативни ефекти.

III.13. Здравен риск

Важен елемент от мониторинга на състоянието на околната среда е достоверната оценка на риска – здравен и екологичен. Оценката на здравният риск дава информация за опасностите, които влияят на човешкия организъм. Освен това, като значим фактор за установяване на здравният риск е здравното състояние/статус на населението, което се формира от социално-икономическия статус, демографското състояние на населението и здравните грижи.

Рамката за оценка на здравният риск, изисква комбинирана оценка и анализ на заболяемостта, свързана с източниците на въздействие, експертиза на състоянието на компонентите на околна среда и характеристика на основните замърсители.

III.13.1. Източници на вредни въздействия върху здравето

Рисковете за човешкото здраве са свързани с неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда и източниците на вредности.

За оценка на здравният риск, като фактори на жизнената среда, са определени факторите по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на *Закона за здравето*, вкл. вредните ефекти от електромагнитни лъчения, оказващи влияние върху общия здравен статус на населението.

❖ Качество на атмосферния въздух

Територията на община Добричка е определена като район, в които нивата на замърсителите не превишават долните оценъчни прагове, в съответствие с чл. 30, ал. 1, т. 4. *Наредба № 7 от 1999 г.*

Въз основа на извършеният анализ на база наличните данни за различните видове източници на емисии на територията на общината, показва че водещ фактор за състоянието на атмосферния въздух е битовия сектор, следван от автотранспорта, промишления сектор и аграрния сектор.

Съществен по отношение на качеството на атмосферния въздух се определя показателя прах и в частност ФПЧ₁₀. Като основни източници на прах на територията на община Добричка могат да се определят битовото отопление на твърди горива и прахоуноса от уличната мрежа.

Анализът по основни групи източници на замърсяване показва, че:

- За територията на общината изгарянето на твърди горива в битовото отопление е основен източник на фини прахови частици (ФПЧ₁₀) с относителен дял приблизително 60%;
- Пътният транспорт емитира около 20% от общото количество ФПЧ₁₀, което го определя като втория по значимост източник.
- На селското стопанство се пада близо 15 % от емисиите на ФПЧ₁₀.
- Делът на промишлеността е приблизително 5% от емитираното количество ФПЧ₁₀.

Влиянието на промишления сектор на територията на общината, може да се оцени като незначително. То е най-силно изразено на територията на с. Дончево и с. Карапелит, където са съсредоточени и основните промишлени обекти и индустриални производства, и може да се оцени като ниско до умерено за населените места.

Влиянието на битовия сектор върху качеството на атмосферния въздух в община Добричка е слабо до умерено. Като умерено може да се оцени единствено за района на по-големите населени места (селища). През отоплителния сезон то се превръща в основен източник на замърсяване с ФПЧ₁₀ и може самостоятелно да предизвика създаването на спорадични приземни концентрации, превишаващи временно НОЧЗ. За останалата част на общината, този принос е много малък.

Влиянието на автотранспорта може да се оцени, като слабо до незначително за вътрешността на община Добричка, и до умерено за селищата по протежение на основните пътни трасета от републиканската пътна мрежа.

Необходимо е да се подчертае, че разположените на територията на община Добричка източници на емисии, в т.ч. организирани и неорганизирани, не са в състояние да създадат приземни концентрации на атмосферни замърсители, превишаващи нормите за опазване на човешкото здраве (НОЧЗ).

В зависимост от местните климатични условия, морфометрични особености на релефа и потенциала на замърсяване, община Добричка може да се оцени, като територия с **добро до много добро** качество на атмосферния въздух.

Районът не е обременен с промишлени замърсители, а сравнително високата ветровитост и благоприятният релеф спомагат за бързото и ефективно разсейване на вредните вещества.

❖ **Качество на питейните водите**

Питейната вода в община Добричка се добива от сарматския и малм-валанжския водоносни хоризонти, чрез каптирани извори и сондажни кладенци.

В настоящия момент те се водоснабдяват от 20 помпени станции с 52 водоизточника – от тях 20 сондажни кладенеца и 32 каптажа. В началото на строителството на водоснабдителната мрежа на район Добрич 2 са изградени 25 помпени станции с 61 водоизточника, от които 31 сондажни и шахтови кладенеца и 30 – каптажа.

За община Добричка управлението и експлоатацията на водоснабдителната мрежа са предоставени на район Добрич 2. В него водоснабдяването на населението е разпределено в 4 основни водоснабдителни групи – ВГ “Оброчище”, ВГ “Батово”,

ВГ “Дулап Кулак”, ВГ “Долина” и 5 подгрупи в тях. Само 4 населени места се водоснабдяват самостоятелно и не са част от водоснабдителните групи (с. Дебрене, с. Прилеп, с. Стожер, с. Черна). Село Крагулево се водоснабдява от водопроводната мрежа на община Крушари.

Общата дължина на външната водопроводна мрежа в общината е 353574 м, като от тях с азбестоциментови тръби / АЦТ / са - 272653 м - 75 %, със стоманени тръби - 30880 м - 10% и с тръби от полиетилен висока плътност / ПЕВП / - 49841 м – 15 %. Диаметрите на външната водоснабдителна мрежа варират от 80 мм до 450 мм. Дължината на вътрешните водопроводни мрежи в населените места е 429000 м.

Вътрешните мрежи са изградени основно от азбестоциментови тръби и незначителна част от стоманени, полиетиленови и поцинковани тръби. Прави впечатление особено големият процент на АЦ тръбите във външните и вътрешните мрежи на населените места, което е една от причините за големите загуби на вода

За всички населени места от водоснабдителен район Добрич 2 проблемите са свързани с липса на измерващи устройства на вход и изход на повечето от населените места, постоянен режим, сезонен режим, постоянни аварии, липса на напор във вътрешните мрежи.

Съгласно информацията от Седмичните сигнални информации, публикувани от РЗИ-Добрич, през 2022 г. няма установени несъответствия в качеството на питйните води в населени места в община Добричка.

❖ Акустична среда – шумово замърсяване

Шумът представлява комплекс от звуци, които действат неблагоприятно върху човешкия организъм. Минималната звукова енергия, която при човека е в състояние да предизвика слухово възприятие, се нарича долен слухов праг и се означава с 0 децибела. Най-горната граница, при която човек възприема звука като болка, се нарича горен слухов праг или праг на болката и отговаря на сила на звука от 130 децибела при 1000 херца честота.

Шумът не само в работната среда, но и в околната среда е сериозен проблем за здравето на хората. Шумът допринася за най-сериозните поражения на слуха, доказано чрез широкомащабни медицински изследвания на връзката между шума и някои здравословни проблеми.

Основни видове и източници на шум на територията на община Добричка са: транспортен шум, източници на шум от битов характер и индустриален шум. Влиянието на промишления/индустриален шум на територията на общината, може да се оцени като незначително.

От направеният анализ по т. 3.10.1 за установяване на прогнозното фоново състояние на акустичната среда, може да се обобщи, че основните фактори, влияещи върху акустичната обстановка на територията на община Добричка са транспортния трафик и шума, формиран в урбанизираните територии.

Като доминиращ се определя преимуществено транспортния шум, причинен от автомобилния транспорт по основните пътни трасета от РПМ преминаващи през или в непосредствена близост до населените места, както и улична мрежа в населените места.

Акустичната среда на територията на община Добричка не се различава от типичната за урбанизираните зони и не се наблюдават трайни наднормени шумови натоварвания на околната среда.

❖ Електромагнитни лъчения

Електромагнитното поле (ЕМП) е комбинация от невидими електрически и магнитни полета със заряд. Генерират се от природни явления, а също така от човешката дейност и в зависимост от това източниците, създаващи електромагнитни поля могат да бъдат най-общо определени като естествени или изкуствени.

- Естествени източници на електромагнитно поле – към тях се отнасят електричното и постоянното магнитно поле на Земята, електричните явления в атмосферата, радио излъчванията от слънцето и звездите и също така космическото излъчване.
- Изкуствените източници на ЕМП са многообразни и условно могат да се разделят като такива на високо и ниско ниво на електромагнитно излъчване.

Когато човешкото тяло е изложено на радиочестотни полета, то натрупва енергия с течение на времето. Стойностите на електромагнитните полета са най-високи около източника и намаляват бързо с разстоянието, което означава, че човек натрупва повече енергия от устройство, което използва отблизо.

Поради по-ниската честота на излъчване, при приблизително еднакви нива на експозиция, тялото абсорбира (поглъща) до пет пъти повече енергия, излъчена от радио и телевизионни предаватели, в сравнение с тази от базовите станции. Това е така, тъй като честотите, използвани при FM радио предавателите (около 100 MHz) и телевизионните предаватели (около 300 – 400 MHz), са по-ниски от тези, използвани в мобилната комуникация (900 MHz и 1800 MHz) и поради факта, че височината на изправен човек превръща тялото му в ефективна приемаща антена.

Съгласно допълнителните разпоредби на *Закона за здравето*, нейонизиращите лъчения в жилищни, производствени, обществени сгради и урбанизирани територии са фактори на жизнената среда и подлежат на контрол, а обектите, източници на нейонизиращи лъчения са обекти с обществено предназначение, които подлежат на държавен здравен контрол, а също така и на регистрация, съгласно чл. 36 от *Закона за здравето*.

Съгласно чл. 13 от *Наредба № 9 за условията и реда за създаване и поддържане на публичен регистър на обектите с обществено предназначение, контролирани от Регионалните здравни инспекции*, Министерството на здравеопазването създава и поддържа на национално ниво електронна информационна система за обектите с излъчващи съоръжения по код 46 от приложение № 1, източници на електромагнитни полета, и нивата на излъчване.

На територията на Област Добрич, регистрираните от РЗИ обекти, източници на нейонизиращи лъчения в Регистъра на обекти с обществено предназначение към 2022 г. са общо 185.

Регистрацията се извършва при спазване изискванията на *Наредба № 9/2005 г. за условията и реда за създаване и поддържане на публичен регистър на обектите с обществено предназначение, контролирани от РЗИ* и след представяне на експертна

оценка и протоколи от извършено измерване нивата на електромагнитното поле в най-малко 3 пункта в населеното място, където според предварителните разчети се очакват най - високи стойности на полето

С най-голям дял на регистрираните обекти на територията на Област Добрич са „Теленор България” ЕАД – 81, следвани от „А 1 България” ЕАД – 49, „Българска Телекомуникационна Компания” ЕАД - 28, „Макс Телеком“ ООД - 10, „Булсатком” ЕАД - 6, ДП Пристанищна инфраструктура – 4, и „Цветин България” ЕАД - 3.

Според Регистъра на обекти с обществено предназначение, на територията на община Добричка са регистрирани общо 23 обекта, разпределени според операторите както следва: „Теленор България” ЕАД – 15 обекта; „А 1 България” ЕАД – 7 обекта; „Българска Телекомуникационна Компания” ЕАД – 1 обекта.

По данни от Годишен докладите за резултатите от мониторинга и контрола на ЕМП от за 2022 г., на РЗИ-Добрич, показват че най-ниската измерена моментна стойност на плътност на мощност е $< 0,1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, а най-високата – $1.3 \mu\text{W}/\text{cm}^2$. Най-ниската средна стойност на плътността на мощност за 6 минутен интервал е $< 0,1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, а най-високата – $0,9 \mu\text{W}/\text{cm}^2$.

Всички резултати са далеч под пределно допустимото ниво от $10 \mu\text{W}/\text{cm}^2$.

Анализът и оценката на получените резултати от проведеното измерване на нивата на електромагнитни полета – плътност на мощност $S [\mu\text{W}/\text{cm}^2]$ както в защитаваните обекти, така и в прилежащата зона на територии с голяма концентрация на население (централна градска част и жилищни комплекси) в област Добрич показват, че определените стойности в пунктовете на измерване *не надвишават пределно-допустимото ниво за населени територии, съгласно Наредба №9/1991 г.* Експлоатацията на мониторираните базови станции *не създава здравен риск* за населението, живущо и пребиваващо в съответните райони и защитавани обекти.

Радиационният гама фон в община Добричка е в границите на характерните за страната фонове стойности. Извършените измервания на радиационния гама-фон и анализи на проби от необработваеми почви през последните години не установяват отклонения от характерните фонове стойности за региона.

III.13.2. Здравно състояние на населението

Здравословното състояние и здравния статус на населението е интегрален показател за социално-икономическото развитие на страната, качеството на живота на населението и качеството на развитие на човешкия капитал.

Общата заболяемост на населението, се измерва чрез регистрираните случаи на заболяванията по обращаемостта на населението за здравна помощ към звената за извънболнична помощ и заболяемостта (новооткритите случаи), и дава представа за честотата и структурата на заболяванията, по повод на които населението активно търси здравна помощ.

Честотата на болестността и заболяемостта от т.н. „социално значими заболявания” е важен индикатор за общото здравно състояние на населението. След болестите на органите на кръвообращението и злокачествените заболявания важно социално значимо заболяване е туберкулозата, която в голяма степен се свързва с социаликономическия статус на населението.

Съгласно последният Доклада за здравно-демографското състояние на населението на РЗИ-Добрич, в структурата на заболяемостта на населението по класове болести в област Добрич, с най-висок относителен дял са болестите на дихателната система – 168,5 на хиляда, следват болестите на органите на кръвообращението – 105,7 на хиляда и болестите на костно-мускулната система и съединителната тъкан 72,6 на хиляда.

При болестността е обратно, водещи са болестите на органите на кръвообращението – 651,8 на хиляда, следвани от болестите на дихателната система – 329,2 на хиляда и болести на костно-мускулната система – 219,1 на хиляда.

Регистрираните заболявания за област Добрич са 391 149, които представляват 2 337,8 на хиляда. Новооткритите заболявания са 135 047 или 807,1 на хиляда.

При децата до 17 години, общо заболелите са 51 263, като 4 308 са деца до 1 година, а новооткритите заболявания са 26 680. Почти половината 48,5 % от заболяванията са от групата на болестите на дихателната система, следвани от инфекциозните болести – 9,6 % и болести на кожата и подкожната тъкан – 6,7 %.

По данни от Доклада на НСИ и Националният център по обществено здраве към МЗ, регистрираните случаи на заболявания от активна туберкулоза за област Добрич през последната отчетна година са 118 или 70,5 на 100 000 души, което е под средното за страната. Новооткритите случаи и рецидиви са 12, или 7,1 на 100 000 души.

Коефициентът за смъртност през 2021 г. е доста по-висок в сравнение с предходната година - 23,4 на хиляда, като показателят за смъртност сред мъжете е 26,0 срещу 20,9 на хиляда при жените.

През последната отчетна година в област Добрич са умрели 3 948 души, от които 2 128 мъже и 1 820 жени. В структурата на смъртността по причини между 2020 и 2021 година не се наблюдават съществени промени. Основна причина за умираанията остават болестите на органите на кръвообращението, чийто интензитет е 1 177,4 на сто хиляди, а относителният им дял – 49,9 %, следвани от новообразуванията, чийто интензитет е 334,1 на сто хиляди и относителен дял 13,8 %.

От изложеното по-горе може да се заключи, че основните проблеми свързани със здравето на населението в Област Добрич се дължат на следните заболявания:

- Болести на органите на кръвообращението – те са водещи в структурата на умираанията от десетилетия. Показателите нарастват при двата пола с възрастта, по-подчертано в групите след 35 години при мъжете и 45 години при жените.
- Онкологични заболявания - болестността от злокачествени новообразувания през 2021 г. бележи повишение – 6 514 души, като в сравнение с 2020 г., е увеличена със 118 души, коефициентът се увеличава на 3 893,27 на сто хиляди души от населението. Новооткритите случаи са 583, което представлява 348,45 на сто хиляди души.
- Болести на дихателната система – тези заболявания са водещи в структурата на общо регистрираните заболявания – второ място с болестност 329,2 на 1 000 жители и първо със заболяемост 168,5 на 1 000 жители през 2021 год.
- Инфекциозни заболявания, в т.ч. туберкулоза – болестността от заразни и паразитни болести е два пъти по-ниска – 70,7 на хиляда, в сравнение с 2020

година, когато е била 150,5 на хиляда. Болестността от активна туберкулоза бележи леко повишение през изминалата година, като коефициента е 70,5 на сто хиляди, от които новооткритите случаи са 7,1 на сто хиляди. Най-голям е дялът на белодробната туберкулоза – 66,9 на сто хиляди души, като новооткритите са 7,1 на сто хиляди;

- Психични заболявания – структурата на психичните заболявания през последната година понижава своята тенденция, като хоспитализираните болни са 1845 или 110,3 на сто хиляди в сравнение с предходната година когато са били 1980, или 116,2 на десет хиляди души от населението. Около 54% от всички хоспитализирани са с диагноза шизофрения, шизотипни и налудни разстройства. Следват заболелите от разстройства на настроението (афективни разстройства) и др.

Анализът на заболяемостта и болестността по-причини за умирания показва, че основните здравословни проблеми на населението в Област Добрич произтичат от заболявания, свързани със застаряване на населението и с широкото разпространение на рисковите фактори: **биологични фактори** – повишено кръвно налягане (хипертония), повишена кръвна захар (диабет), високи нива на холестерол в кръвта, наднормено тегло (затлъстяване); **фактори свързани с начина на живот** – тютюнопушене, нездравословно хранене, злоупотреба с алкохол и ниска двигателна активност; **други фактори** – възраст, пол, фамилна обремененост, етнос, доход, образование, условия на живот, условия на труд.

III.13.3. Прогноза на въздействието върху общественото здраве (здравен риск)

За прогноза на въздействието върху здравето на населението и факторите на жизнената среда от реализацията на инвестиционното предложение е приложена методология, базирана на принципа на оценъчните матрици. Този подход на оценка се прилага при т.нар. качествени анализи и служи за първоначална или предварителна оценка – скрийнинг на въздействието.

По същество, това е консервативен подход, при който въздействието се определя по отношение на неговата интензивност, въз основа на оценъчни дескриптори (критерии на въздействието).

Дескрипторите отразяват потенциала за настъпване или проявлението на определено въздействие върху даден компонент или фактор на околната и жизнена среда и служат, като измерител на очаквания обхват на засегнатия ресурс, т.е. каква част от ресурса би била засегната и/или повлияна от реализацията на конкретното инвестиционно предложение (ИП).

Табл. 3.13.3. Критерии за интензивност на въздействието

Интензивност на въздействието	
Незначителна	Без ефект/въздействие
Ниска	Увеличение на заболяемостта < 1% от референтното ниво за съответната територия
Средна	Увеличение на заболяемостта 1 – 10 % от референтното ниво за съответната територия
Висока	Увеличение на заболяемостта >10 % от референтното ниво за съответната територия

За целите на прогнозното въздействие, като критерии за интензивност на въздействието върху здравео на хората (здравен риск) се използват количествени дескриптори, свързани със здравния статус на населението, по отношение на референтните нива на заболяемост за територията на населеното място или общината.

Изражава се в прогнозна стойност на очакваното въздействие, което може да бъде положително, неутрално или отрицателно по отношение на конкретното въздействие с незначителна, ниска, средна или висока интензивност.

Здравен риск

Ефект/Въздействие	С - Без въздействие; Е - Отрицателно с ниска интензивност на въздействие - шум.
--------------------------	--

Забележка: С – строителство; Е - експлоатация

Реализацията на инвестиционното предложение е свързано с ограничено по обхват и интензивност шумово въздействие. То се изражава в излъчване на механичен и аеродинамичен шум от работата на ветрогенераторите, който се свързва с неприятно усещане и/или дискомфорт.

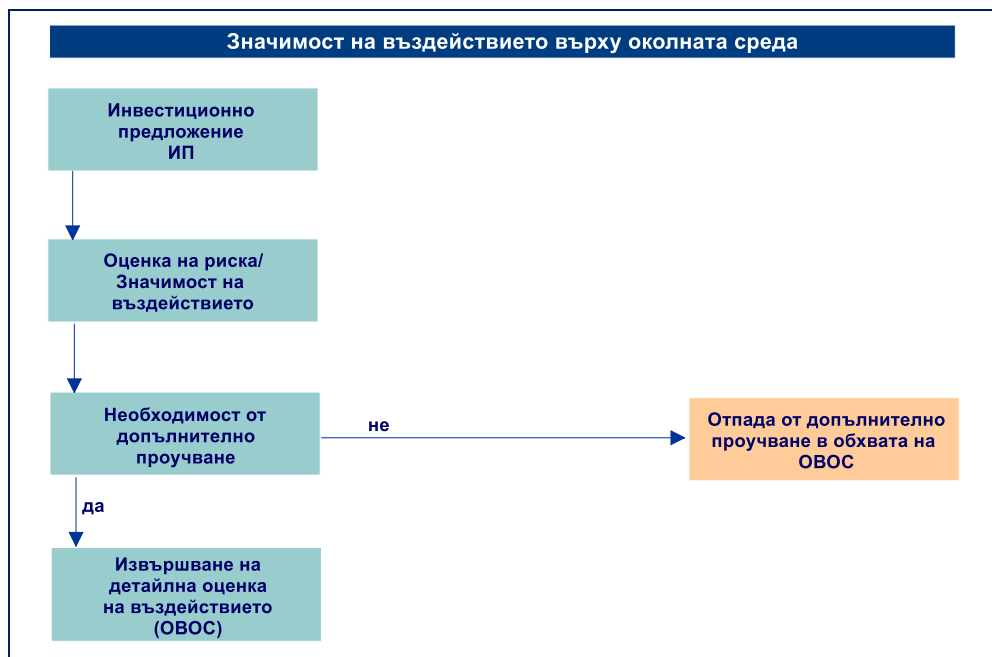
От друга страна, при строителството и изграждането на техническата и инженерна инфраструктура се очакват емисии на атмосферни замърсители. По същество, това са краткотрайни емисии (прах и газове от ДВГ) от специализираната строителна техника за ограничен период от време и с изключително нисък потенциал/интензитет на въздействие, без кумулативен ефект.

Инвестиционното предложение не е свързано и не предвижда дейности, свързани с излъчване и/или емисии на рискови енергийни източници, вкл. йонизиращи лъчения, нейонизиращи електромагнитни лъчения и вибрации в околната среда. Не се очакват кумулативни здравни ефекти.

IV. Значимост на въздействията върху околната среда, определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда от строителството и експлоатацията на обекта на инвестиционното предложение, които могат да се окажат значителни и които трябва да се разгледат подробно в доклада по ОВОС, в т.ч. в случаите по чл. 99б във връзка с чл. 4 от ЗООС

IV.1. Методика за оценка

Оценката на въздействието и определяне на значимостта е извършена в съответствие с насоките на Световната здравна организация (СЗО) и Световната банка (СБ), както и въз основа на специализирана методология, използвана за оценка на въздействието върху околната среда, разработена от Institute of Environmental Management & Assessment (IEMA, UK).



Фиг. 4.1. Схема и етапност за определяне значимостта на въздействието

За установяване на значимостта на въздействието и определянето на неизбежните и трайни ефекти върху околната среда и човешкото здраве е приложена методология, основаваща се на оценката на риска. Методологията е базирана на общите насоки за оценка и управление на риска за околната среда, въз основа на значимостта на въздействието и свързаните с това трайни и неизбежни последици.

Възприетият подход (оценка на риска) се приема като достатъчно надежден метод за оценка на въздействието върху околната среда и определянето на неизбежните и трайни ефекти от строителството и реализацията на инвестиционни проекти (инвестиционни предложения).

Значимостта на въздействието, съобразно методологията за оценка на риска е функция на вероятността за настъпване на опасностите, силата на въздействието, продължителността и мащаба на последиците, и се изразява със следната зависимост:

$$SI = (M + D + S) \times P$$

Където:

- SI – значимост на въздействието;
- M – магнитуд/сила на въздействието;
- D – продължителност на въздействието;
- S – мащаб на въздействието;
- P – вероятност за проявление.

Дескриптори на риска

Магнитуд е мярка за степента на промяна в текущото състояние на изследвания параметър или т. нар. сила на въздействието. Определя се по шест степенна скала – без магнитуд, незначителен, нисък, среден, висок, мн.висок.

Продължителност на въздействието се отнася до експозицията или продължителността от време, през което може да възникне въздействие върху околната среда. Определя се, като: преходно (по-малко от 1 година), краткосрочно (0 до 5 години), средносрочно (5 до 15 години), дългосрочно (по-голямо от 15 години) и постоянно;

Мащаб – географският обхват на въздействието или зоната, която може да бъде засегната от това въздействие. Мащабът може да бъде в рамките на строителната/производствена площадка, на локално ниво, на регионално ниво, национално ниво и на трансгранично ниво.

Вероятност за възникване на въздействието е описание на вероятността от действително проявление на въздействие или неблагоприятно събитие, и се изразява като: пренебрежимо ниска вероятност (шанс под 5%), ниска вероятност (шанс от 5% до 40%), средна вероятност (шанс от 40% до 60%), много вероятно (60% до 90% шанс) или сигурно/категорично (въздействие определено ще настъпи).

Матрица на въздействието

Магнитуд (M)		Продължителност (D)		Мащаб (S)		Вероятност (P)	
критерий	стойност	критерий	стойност	критерий	стойност	критерий	стойност
Много високо	10	Постоянна	5	Трансгранично	5	Сигурно	5
Високо	8	Дълго срочна	4	Национално ниво	4	Много вероятно	4
Средно	6	Средно срочна	3	Регионално ниво	3	Средна	3
Ниско	4	Кратко срочна	2	Локално ниво	2	Ниска	2
Незначително	2	Преходна	1	На площадката	1	Много ниска	1
Без въздействие	1	SI < 30 незначително; SI = 30-75 средно; SI > 75 значително SI max = 100					

Значимост на въздействието и неизбежните и трайни ефекти върху околната среда и човешкото здраве

Значимост на въздействието	Стойност	Потребност от действия
Незначително	< 30	Минимално въздействие върху чувствителните рецептори. Не се изискват допълнително проучване.
Средно	30 – 75	Слабо въздействие върху чувствителните рецептори. Необходимо е детайлно проучване и оценка.
Значително	> 75	Съществено въздействие върху чувствителните рецептори. Необходимо е детайлно проучване и оценка.

IV.2. Анализ и оценка на значимостта на въздействията върху околната среда. Определяне на неизбежните и трайните въздействия при реализацията на инвестиционното предложение.

Значимостта на въздействието и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда е определена въз основа на методологията по т. IV.1 и представлява систематичен подход за оценка, при който предвидените с проекта дейности се разглеждат в контекста на заплахите, свързани с изменението на компонентите и факторите на околната среда.

Посоченият систематичен подход, осигурява необходимата информация за вземане на решения, на база оценка на вероятността за настъпване на опасностите и значимостта на последиците върху околната среда и човешкото здраве, и е основание за прилагане или отхвърляне на допълнително проучване и детайлна оценка на въздействието (ОВОС).

Резултатите от извършената оценка на въздействието за всеки от компонентите и факторите на околната среда, са представени таблично.

IV.2.1. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	Total	SI
Атмосферен въздух (АВ)	1	2	2	4	20	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
-----------------------	--------------	--------	------------

Значимост на въздействието върху атмосфер. въздух

Средно до Незначително въздействие върху чувствителни рецептори. Изисква се допълнително проучване в обхвата на процедурата по ОВОС.

С инвестиционното предложение се предвижда производството на електроенергия посредством силата на вятъра. Като основен природен ресурс се използва ветровия потенциал на средата – възобновим природен ресурс.

В основната си част, реализацията на инвестиционното предложение не е свързано с отделяне на емисии в атмосферата, с изключение на дейностите в етапа на строителство. По същество, това са неорганизираните емисии, свързани с отделянето на прах и отработени газове от строителната механизация и тежкотоварните транспортни средства.

Въздушната среда в района на ветроенергийния парк ще бъде подложена на следните въздействия:

- Отделяне на прахови частици от строителната механизация при процесите на вертикална планировка, фундиране и изграждане на фундаментите на площадките на ветрогенераторите и съпътстваща инфраструктура към тях (изкопи, насипи, валиране, подравняване и др.);
- Отделяне на отработени газове от строителната механизация и тежкотоварните автомобили.

Емисиите на прах се определят като основните количествено значими емисии при изграждане на ветроенергийни съоръжения и техническа инфраструктура. Представени са от общ суспендиран прах и ФПЧ₁₀. Интензитетът на формиране зависи от естеството на извършваните строителни дейности и използваната за това механизация.

Предвиждането на тежкотоварната и строителна механизация на територията на площадката, също така допринася за изменение на качеството на атмосферния

въздух. По същество, това са индиректни газови емисии (отработени газове), отделяни от двигателите с вътрешно горене. Вредните вещества в състава на отработените газове, допълват общото натоварване на приземния атмосферен слой в обхвата на разглежданата територия и прилежащите контактни зони, но със значително по-нисък интензитет в сравнение с емисиите на прах (преки емисии). Тяхната интензивност и количество зависи от типа на използваната техника, натовареност и продължителност на експлоатация.

Експлоатацията на ветроенергийни съоръжения (вятърни турбини), не е свързана с отделяне на емисии в атмосферния въздух.

В хода на консултациите по чл. 95, ал. 3 от ЗООС и чл. 9, ал. 1 – 4 от *Наредбата за ОВОС* за определяне на обхват и съдържание на задание за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), от страна на РИОСВ-Варна **не е изразено** становище по компетентност в т.ч. дадени насоки и изисквания при неговото разработване.

Предвид гореизложеното и отчитайки резултатите от извършения анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда, компонент “Атмосферен въздух” **следва да бъде допълнително проучен и оценен в обхвата на доклада по ОВОС.**

Предмет на проучването и оценката следва да обхваща периода на строителство, през който се очаква да настъпят и потенциалните неблагоприятни въздействия върху атмосферния въздух.

Оценката следва да съдържа количествен и качествен анализ на въздействието, в т.ч. инвентаризация на емисиите и масов баланс на замърсителите, посредством специализирани методики.

Моделни изчисления и математическо моделиране на замърсителите в атмосферния въздух през периода на строителство с прилагане на специализиран софтуерен продукт.

Да бъде направен анализ и оценка на въздействието върху атмосферния въздух съобразно действащите в страната норми и стандарти, както и заключение за вида и степента на отрицателно въздействие съобразно критериите за оценка.

В доклада за ОВОС, следва да се разпишат конкретни мерки за недопускане или намаляване на отрицателните въздействия върху атмосферния въздух, от гледна точка постигане на целите за КАВ.

IV.2.2. ПОВЪРХНОСТНИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	T _{total}	SI
Повърхности води	1	1	1	1	3	
Подземни води	1	1	1	1	3	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
-----------------------	--------------	--------	------------

Значимост на | Без въздействие върху повърхностни и подземни водни тела.

въздействието върху водите

Изисква се допълнително проучване в обхвата на процедурата по ОВОС¹.

Забележка: ¹ изискване на компетентен орган

Предвидените дейности с настоящото ИП, не са свързани с формиране на отпадъчни води, вкл. емисии на приоритетни и/или опасни вещества във водите, както през периода на строителство, така и при неговата експлоатация.

С инвестиционното предложение не се предвиждат дейности, свързани с използване на количествени или качествени характеристики на повърхностни водни обекти и подземни водни тела, вкл. пряко или непряко отвеждане на замърсители в повърхностните и подземните води.

Инвестиционното предложение не засяга повърхностни и/или подземни водни обекти. Поземлените имоти не граничат с водни обекти публична държавна собственост, от което не произтичат допълнителни забрани или ограничения.

В резултат от извършеният анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда, не се очакват въздействия върху повърхностните и подземни води в района на инвестиционното намерение.

От друга страна, съобразно изразени становища по компетентност от Басейнова дирекция за управление на водите “Черноморски район” (БДЧР) и Басейнова дирекция за управление на водите “Дунавски район” (БДДР) в хода на консултациите по обхват и съдържание на задание за ОВОС (изх. № 26-00-8727/A1/01.08.2023 г.; изх № ПУ-01-1057/4/21.07.2023 г.), са определени конкретни изисквания, касаещи оценка и анализ на повърхностните и подземни води в доклада по ОВОС, при отчитане на целите за опазване на водите в действащите ПУРБ и ПУРН.

Предвид гореизложеното и в изпълнение на препоръките и изискванията на БДЧР и БДДР, изразени в становища с изх. № 26-00-6270/A1/13.01.2022 г. и изх № ПУ-01-1057/4/21.07.2023 г, компонент “Води” **следва да бъде допълнително проучен и оценен в обхвата на доклада по ОВОС.**

Предмет на проучването и оценката следва да обхваща периода на строителство и свързаните с него потенциални въздействия върху водите и водните обекти.

Описанието и анализът следва да бъдат изготвени съобразно информацията за водите и водните тела в действащия План за управление на речните басейни в Черноморски и Дунавски регион (ПУРБ 2016 – 2021 г.), и да включва:

- **Оценката на всички възможни въздействия върху количеството и качеството на повърхностните и подземни води и зоните за защита на водите (ЗЗВ), определени по чл. 119а от Закона за водите (ЗВ), от гледна точка на постигане на целите на околната среда.**
- **Оценка съобразно заложените в ПУРБ 2016 – 2021 г. цели за опазване на водните тела върху които попада територията на инвестиционното предложение (ИП), както и програмите от мерки за предотвратяване и намаляване на значителни вредни въздействия върху повърхностните и подземни води, както и мерките заложи в ПУРН 2016 – 2021 г.**

- Оценка по отношение на забраните и ограниченията за замърсяване с приоритетни и приоритено опасни вещества по чл. 116 и чл. 118а от Закона за водите.
- Оценка и анализ на забраните и ограниченията за извършване на дейности, които могат да доведат до пряко и непряко отвеждане на опасни и вредни вещества в подземните води, регламентирани в Наредба № 3/2000 г. за СОЗ, както и забраните и ограниченията в буферните зони от 1000 m, съгласно Приложение № 1 от Националния каталог от мерки към ПУРБ 2016 – 2021 г.
- Оценка на необходимостта от прилагане на изискванията на чл.3 от Наредбата № 2 от 08.06.2011 г. за заустване на отпадъчни води във водни обекти, по отношение на дъждовните води.
- Да се разгледа влиянието върху подземните води, като се обърне внимание на въздействието от изграждането на фундаментите на ветрогенераторите под нивото на земната повърхност;
- Заключение за вида и степента на отрицателно въздействие съобразно критериите за оценка.

В доклада за ОВОС, следва да се зложат конкретни мерки за недопускане/превенция или намаляване на отрицателните въздействия върху повърхностните и подземни водни тела и зоните за защита на водите (ЗЗВ), от гледна точка постигане на целите за добро състояние зложени в ПУРБ 2016 – 2021 г. на БДЧРи БДДР.

IV.2.3. ПОЧВИ И ПОЧВЕНИ РЕСУРСИ

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	Total	SI
Почви и почвени ресурси	2	4	1	5	35	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
-----------------------	--------------	--------	------------

Значимост на въздействието върху почвите

Средно въздействие върху почвите и почвените ресурси. Изисква се допълнително проучване в обхвата на процедурата по ОВОС.

В резултат от изграждане на техническата инфраструктура (фундаменти на ветрогенераторите и трасиране на експлоатационните пътища за достъп) се очаква да се реализира почвен деградационен процес, свързан с директно въздействие върху почвената структура – запечатване и уплътняване на почвите. Това въздействие се изразява с трайно покриване на почвените повърхности с непропусклив материал в следствие на застрояване и изграждане на инфраструктура.

Почвено-деградационните процеси се очакват да настъпят през периода на строителство и прокаране на инженерната и техническа инфраструктура, с локален

териториален обхват в рамките на застроителните граници на обекта и сервитутни зони.

В хода на консултациите по чл. 95, ал. 3 от ЗООС и чл. 9, ал. 1 – 4 от *Наредбата за ОВОС* за определяне на обхват и съдържание на задание за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), от страна на РИОСВ-Варна **не е изразено** становище по компетентност в т.ч. дадени насоки и изисквания при неговото разработване.

Предвид гореизложеното и отчитайки резултатите от извършеният анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда, компонент “Почви” **следва да бъде допълнително проучен и оценен в обхвата на доклада по ОВОС.**

Предмет на проучването и оценката следва да обхваща периода на строителство, през който се очаква да настъпят и потенциалните неблагоприятни въздействия върху почвите.

Описанието и анализът следва да бъдат изготвени въз основа на информация за почвените типове в района на инвестиционното предложение, и да включва:

- **Инвентаризация на почвите по специализирана база данни в ГИС среда.**
- **Установяване на земеползването в района и оценка по специализираната национална база данни “КОРИНЕ земно покритие 2012”, част от общоевропейския проект “CORINE Land Cover 2012” (CLC 2012).**
- **Оценка на всички възможни почвено-деградационни процеси и техните потенциални въздействия, вкл. размерност и мащаб.**
- **Заключение за вида и степента на отрицателно въздействие съобразно критериите за оценка.**

В доклада за ОВОС, следва да се разпишат конкретни мерки за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на инвестиционното предложение.

IV.2.4. ЗЕМНИ НЕДРА И ГЕОЛОЖКА ОСНОВА

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	Total	SI
Земни недра и геоложка основа	1	4	1	4	24	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
------------------------------	--------------	--------	------------

Значимост на въздействието върху земните недра

Средно до Незначително въздействие върху геоложката среда и земните недра.
Изисква се допълнително проучване в обхвата на процедурата по ОВОС.

В резултат от изграждане на техническата инфраструктура (фундаменти на ветрогенераторите и обслужващи площадки) ще бъдат използвани естествените ресурси на геоложката среда, в качеството ѝ на земна основа за фундиране.

Въздействията върху геоложката основа при изграждане на фундаментите и монтиране на ветрогенераторите се определят преди всичко от естествените качества геоложката среда, както и прилагания метод на фундиране, вкл. дълбочина на навлизане в основата. Това от своя страна може да окаже въздействие върху структурата на основата, свързано с проява на постоянни статични натоварвания от фундамента на ветрогенератора.

В хода на консултациите по чл. 95, ал. 3 от ЗООС и чл. 9, ал. 1 – 4 от *Наредбата за ОВОС* за определяне на обхват и съдържание на задание за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), от страна на РИОСВ-Варна **не е изразено** становище по компетентност в т.ч. дадени насоки и изисквания при неговото разработване.

Предвид гореизложеното и отчитайки резултатите от извършеният анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда, въпросът с Геоложката основа **следва да бъде допълнително проучен и оценен в обхвата на доклада по ОВОС.**

Предмет на проучването и оценката следва да обхваща периода на строителство, през който се очаква да настъпят и потенциалните неблагоприятни въздействия върху геоложката основа.

Описанието и анализът следва да бъдат изготвени въз основа на информация за инженерно-геоложките условия в района на инвестиционното предложение, и да включва:

- Оценка на геоложката среда в качеството ѝ на земна основа за фундиране и изграждане на ветрогенератори.
- Оценка и анализ на потенциала за възникване на неблагоприятни геодинамични процеси (свлачища, срутища, пропадане и др.) и възможността за тяхното провокиране от предвидените с проекта дейности.
- Заключение за вида и степента на отрицателно въздействие съобразно критериите за оценка.

В доклада за ОВОС, следва да се разпишат конкретни мерки предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на инвестиционното предложение.

IV.2.5. ЛАНДШАФТ

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	Total	SI
Ландшафт	1	4	1	4	24	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
-----------------------	--------------	--------	------------

Значимост на | Средно до Незначително въздействие върху ландшафта.

въздействието върху ландшафта

Изисква се допълнително проучване в обхвата на процедурата по ОВОС.

В резултат от изграждане на техническата инфраструктура (ветрогенератори, обслужващи площадки, временни експлоатационни пътища) ще настъпи промяна в естествения облик на територията, както и в нейните физиономични характеристики, водещи до промяна в ландшафта.

Очакваните изменения в елементите на ландшафта ще бъдат основно по отношение на визуалната среда.

В хода на консултациите по чл. 95, ал. 3 от ЗООС и чл. 9, ал. 1 – 4 от *Наредбата за ОВОС* за определяне на обхват и съдържание на задание за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), от страна на РИОСВ-Варна **не е изразено** становище по компетентност в т.ч. дадени насоки и изисквания при неговото разработване.

Предвид гореизложеното и отчитайки резултатите от извършеният анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда, Ландшафтът като елемент от околната среда **следва да бъде допълнително проучен и оценен в обхвата на доклада по ОВОС.**

Предмет на проучването и оценката следва да обхваща периода на строителство и експлоатация, през който се очаква да настъпят и потенциалните въздействия върху типовете ландшафт в района на инвестиционното предложение.

Описанието и анализът следва да бъдат изготвени въз основа на информация за типовете ландшафти в района на инвестиционното предложение, и да включва:

- **Установяване на ландшафтната характеристика в района, съгласно класификационната схема на ландшафтите в България и оценка по специализираната национална база данни “КОРИНЕ земно покритие 2012”, част от общоевропейския проект “CORINE Land Cover 2012” (CLC 2012).**
- **Оценка на всички възможни въздействия върху ландшафта и неговите елементи.**
- **Заключение за вида и степента на отрицателно въздействие съобразно критериите за оценка.**

В доклада за ОВОС, следва да се разпишат конкретни смекчаващи мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на инвестиционното предложение.

IV.2.6. МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	Total	SI
Минерално разнообразие	1	1	1	1	3	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
-----------------------	--------------	--------	------------

Значимост на въздействието върху минерално разнообразие

Без въздействие върху минералното разнообразие.
Не се изискват допълнително проучване.

С инвестиционното предложение не се предвиждат дейности, свързани с използване на естествените ресурси на подземните богатства, вкл. експлоатационен добив и преработка. Територията на ветроенергийния парк не фигурира и не е заведена в Националния баланс на запасите, Регистъра на откритията и Специализирания кадастър на находищата на подземни богатства, както и не е обект на издадени разрешения за търсене и/или проучване.

В хода на консултациите по чл. 95, ал. 3 от ЗООС и чл. 9, ал. 1 – 4 от *Наредбата за ОВОС* за определяне на обхват и съдържание на задание за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), от страна на РИОСВ-Варна **не е изразено** становище по компетентност в т.ч. дадени насоки и изисквания при неговото разработване.

Предвид гореизложеното и отчитайки резултатите от извършеният анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда, не се очакват въздействия върху минералното разнообразие в района на инвестиционното намерение и **не следва да бъде допълнително проучено и оценено в обхвата на доклада по ОВОС.**

IV.2.7. ПРИРОДНИ ОБЕКТИ И БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	Total	SI
Природни обекти и Биологично разнообразие	4	4	2	3	30	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
-----------------------	--------------	--------	------------

Значимост на въздействието върху природните обекти и БР

Средно въздействие върху биологичното разнообразие.
Изисква се допълнително проучване в обхвата на процедурата по ОВОС.

С инвестиционното предложение не се предвиждат дейности, свързани с използване на естествените ресурси на природни обекти, територии и райони под специален режим на защита, водещи до промяна и/или изменение в техните функции и

характеристики. От друга страна, предвидените с инвестиционното предложение дейности не засягат и не попадат в планински и горски райони, и защитени със закон територии.

Местоположението на ветроенергийния парк не засяга и не попада в границите на защитени територии и зони от Националната екологична мрежа или такива подлежащи на специална защита по смисъла на ЗБР и ЗЗТ.

Предвидената за изграждане техническата инфраструктура (фундаменти на ветрогенераторите и трасиране на експлоатационните пътища за достъп) ще бъде разположена върху обработваема земя и съществуващи полски пътища. Потенциално засегнати от строителството и изграждането на ветроенергийния парк се очаква да бъдат местни растителни и тревни видове (там където са налични) с ниска или без природозащитна стойност.

Изграждането на нова инженерна и техническа инфраструктура е свързано с потенциално въздействие/намеса в естествената среда на обитание на животински видове и орнитофауна, с възможен кумулативен ефект.

В хода на консултациите по чл. 95, ал. 3 от ЗООС и чл. 9, ал. 1 – 4 от *Наредбата за ОВОС* за определяне на обхват и съдържание на задание за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), от страна на РИОСВ-Варна **не е изразено** становище по компетентност в т.ч. дадени насоки и изисквания при неговото разработване.

Отчитайки резултатите от извършеният анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда, компонент “Биологично разнообразие” **следва да бъде допълнително проучен и оценен в обхвата на доклада по ОВОС.**

Предмет на проучването и оценката следва да обхваща периода на строителство и експлоатация, през които се очаква да настъпят и потенциалните въздействия върху биологичното разнообразие.

Анализът следва да бъде изготвен съобразно информация за най-близко разположените обекти от Националната екологична мрежа в района и да включва:

- **Описание на биологичното разнообразие, вкл. флора и фауна предмет на защита и опазване;**
- **Оценката на всички възможни въздействия върху растителния и животински свят при реализация на инвестиционното предложение, вкл. кумулативни;**
- **Оценка на всички възможни въздействие върху елементите от националната екологична мрежа, в т.ч. защитени територии и защитени зони.**
- **Заключение за вида и степента на отрицателно въздействие върху предмета и целите на опазване на защитените територии и защитени зони.**

Като отделно приложение, следва да се изготви Доклад за оценка за степента на въздействие (ДОСВ) на инвестиционното предложение върху защитените зони: BG0002082 “Батова”; BG0002061 “Балчик”; BG0002097 “Белите скали”;

BG0002085 “Чаиря”; BG0000573 “Комплекс Калиакра”; BG0000102 “Долината на река Батова”; и BG0000107 “Суха река”.

В оценката за съвместимост следва да бъдат разгледани следните възможни въздействия:

- **Пряко унищожаване на видове с висока консервационна стойност, включени в предмета за опазване на защитените зони;**
- **Пряко трайно увреждане на естествения характер на местообитанията на видовете, предмет на опазване в зоната, вкл. места за гнездене, пренощуване, хранене, укриване и др.;**
- **Кумулативни въздействия свързани с реализирането на други планове, програми, проекти и/или инвестиционни предложения с подобен характер.**

Определянето на степента на въздействието върху предмета на опазване в защитените зони, следва да се извърши на база едногодишни актуални мониторингови проучвания на орнитофауната и прилепите в района на инвестиционното предложение.

В оценката следва да бъде обърнато подробно внимание на въздействието върху всички животински видове в ЗЗ с акцент към видовете прилепи и видовете птици от следните разреди: Гъскоподобни, Пеликаноподобни, Щъркелоподобни, Соколоподобни и Врбчоподобни и др. уязвими видове.

Да бъдат изследвани миграционните пътища и фрагментация на местообитания, както и антропогенните въздействия от изграждането на ветрогенераторите и техните елементи.

В доклада за ОВОС и Оценката за съвместимост, следва да се заложат конкретни смекчавачи мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на инвестиционното предложение.

IV.2.8. ОПАСНИ ХИМИЧНИ ВЕЩЕСТВА

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	Total	SI
ГМО	1	4	1	1	6	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
------------------------------	--------------	--------	------------

Значимост на въздействието

Без въздействие.
Не се изискват допълнително проучване.

В експлоатационен режим, на територията на ветроенергийния парк се предвижда да се използват ограничено по количество и обем химични вещества, под формата на синтетични смазочни масла – хидравлични и моторни за зъбни предавки, с

максимално количество до 22.0 тона. Това са високо технологични масла, съдържащи се в предавателната кутия, хидравличната и задвижваща система на ветрогенераторите и са част от стандартното оборудване на съоръжението. Маслата се използват в затворен цикъл и подлежат на подмяна на 12 – 14 г.

Предвидените за употреба синтетични масла са класифицирани в съответствие с *Регламент (ЕО) № 1272/2008 CLP*, с категория на опасност: Опасно за водната среда – хронична опасност, категория 3, H412: Вреден за водните организми, с дълготраен ефект и като такива, не попадат в Приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 на ЗООС.

Опасните отпадъци с кодове 13 01 11*, 13 02 06* и 16 02 13*, които се очаква да бъдат генерирани при извършване на периодична профилактика и техническа поддръжка, няма да се съхраняват на площадката, а директно ще се транспортират от лицата извършващи тези дейности непосредствено след тяхното отстраняване.

Вземайки предвид гореизложеното, на територията на ветроенергийния парк (ВЕП-Изгрев) няма да бъдат налични опасни вещества по Приложение № 3 към чл. 103 от ЗООС. Посочените ветроенергийни съоръжения (самостоятелно или в комбинация) не се класифицират с нисък или висок рисков потенциал и не попадат в обхвата на Раздел I на Глава седма на ЗООС.

В хода на консултациите по чл. 95, ал. 3 от ЗООС и чл. 9, ал. 1 – 4 от *Наредбата за ОВОС* за определяне на обхват и съдържание на задание за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), от страна на РИОСВ-Варна **не е изразено** становище по компетентност в т.ч. дадени насоки и изисквания при неговото разработване.

Предвид гореизложеното и отчитайки резултатите от извършения анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда, не се очакват да настъпят неблагоприятни въздействия свързани с употребата на опасни химични вещества, поради което фактор ОХВ **не следва** да бъде допълнително проучен и оценен в обхвата на доклада по ОВОС.

IV.2.9. ОТПАДЪЦИ

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	Total	SI
Отпадъци	2	2	1	5	25	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
-----------------------	--------------	--------	------------

Значимост на въздействието

Средно до Незначително въздействие.

Изисква се допълнително проучване в обхвата на процедурата по ОВОС.

При изграждане на техническата инфраструктура (фундаменти на ветрогенераторите и обслужващи площадки) ще бъдат формирани ограничени по количество и обем строителни отпадъци – изкопани земни маси, почва и камъни, както и отпадъчен бетон.

Това са и основните количествено значими отпадъци, свързани с реализацията на ветроенергийни съоръжения.

Посочените отпадъци се формират при вертикалната планировка и подготовката на изкопите за фундиране и прокарване на инженерната инфраструктура. След извършване на вертикалната планировка остава приблизително 1/3 от изкопаната земна маса, под формата на отпадък.

В експлоатационен режим, характерните отпадъци които се очаква да бъдат генерирани при работата на ветроенергийните съоръжения (ветрогенератори) се свързват с тяхната техническа поддръжка и профилактика. В основната си част, това са отработени смазочни масла и материали, които подлежат на подмяна.

В резултат от реализацията и експлоатацията ветроенергийния парк, въздействията върху околната среда са свързани с количеството и обема на образуваните отпадъци, дейностите по тяхното складиране и съхранение, както и възможностите за тяхното третиране и крайна обработка.

В хода на консултациите по чл. 95, ал. 3 от ЗООС и чл. 9, ал. 1 – 4 от *Наредбата за ОВОС* за определяне на обхват и съдържание на задание за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), от страна на РИОСВ-Варна **не е изразено** становище по компетентност в т.ч. дадени насоки и изисквания при неговото разработване.

Предвид гореизложеното и отчитайки резултатите от извършеният анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда, управлението на отпадъците като фактор на околната среда **следва да бъде допълнително проучен и оценен в обхвата на доклада по ОВОС.**

Предмет на проучването и оценката следва да обхваща периода на строителство и експлоатация, през който се очаква да настъпят и потенциалните въздействия върху околната среда.

Описанието и анализът следва да бъдат изготвени въз основа на информация за технологията за строителство (СМР), възприетата схема за техническа поддръжка и профилактика на вятърните турбини, и да включва:

- **Класификация, количествено определяне и прогноза на очакваните отпадъци по характерни групи;**
- **Система за събиране, съхраняване и третиране на генерираните отпадъци в зависимост от тяхната характеристика и специфични изисквания за тяхното управление;**
- **Заключение за вида и степента на отрицателно въздействие съобразно критериите за оценка.**

В доклада за ОВОС, следва да се разпишат конкретни мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на инвестиционното предложение, както и мерки свързани с изпълнението и прилагането на план за управление на строителните отпадъци в строително-инвестиционния процес.

IV.2.10. АКУСТИЧНА СРЕДА

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	Total	SI
Акустична среда	2	4	2	4	32	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
-----------------------	--------------	--------	------------

Значимост на въздействието върху акустичната среда

Средно въздействие върху акустичната среда.
Изисква се допълнително проучване в обхвата на процедурата по ОВОС.

Един от основните фактори свързан с неблагоприятно въздействие върху околната среда при експлоатацията на ветроенергийни съоръжения е шумовото натоварване. Това въздействие се определя, като ниско интензивно по време на строителството, до средно интензивно в периода на експлоатацията.

Източниците на шум по време на строителството са свързани преди всичко с предвидените за изпълнение строително-монтажни работи (СМР) и използваната за това строителна механизация и техника. По своята природа и характер, шумът по време на строителните дейности е с периодично действие, непостоянен и с временен характер.

В експлоатационен режим, емисиите на шум се свързват преди всичко с работата на вятърните турбини, които излъчват в основната си част механичен и аеродинамичен шум. Този шум може да бъде модулиран в средночестотния диапазон на спектъра, с честоти от 500 до 1000 Hz.

При съвременните ветрогенератори, благодарение на подобренията в механичния дизайн на турбините, излъчвания шум е предимно аеродинамичен.

Инвестиционното предложение не е свързано и не предвижда дейности, свързани с излъчване и/или емисии на рискови енергийни източници, вкл. йонизиращи лъчения, нейонизиращи електромагнитни лъчения в околната среда.

В хода на консултациите по чл. 95, ал. 3 от ЗООС и чл. 9, ал. 1 – 4 от *Наредбата за ОВОС* за определяне на обхват и съдържание на задание за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), от страна на РИОСВ-Варна **не е изразено** становище по компетентност в т.ч. дадени насоки и изисквания при неговото разработване.

Предвид гореизложеното и отчитайки резултатите от извършеният анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда, шумът като фактор на околната среда **следва да бъде допълнително проучен и оценен в обхвата на доклада по ОВОС.**

Предмет на проучването и оценката следва да обхваща периода на строителство и експлоатация, през който се очаква да настъпят и потенциалните въздействия върху акустичната среда.

Описанието и анализът следва да бъдат изготвени въз основа на информация за технологията за строителство (СМР), използваната строителна механизация, и

въз основа на базови технически характеристики на вятърните турбини, и да включва:

- Моделни изчисления и математическо моделиране на шума в околната среда и създаване на шумови карти с прилагане на специализиран софтуерен продукт.
- Анализ на кумулативното въздействие свързано с реализирането на други планове, програми, проекти и/или инвестиционни предложения с подобен характер в обсега на ИП и картиране на шума.
- Анализ и оценка на въздействието върху акустичната среда съобразно действащите в страната норми и стандарти, както и заключение за вида и степента на отрицателно въздействие в съответствие с критериите за оценка.

За целите на оценката, в ДОВОС следва да се използват максималните стойности на параметрите на вятърните турбини (височина, диаметър на ротора, генерирани нива на шум и др.), в съответствие с принципа на предпазливостта/превантивността – оценка на максимално възможните нива на потенциалните въздействия.

В доклада за ОВОС, следва да се посочат конкретни мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на инвестиционното предложение.

IV.2.11. ГЕНЕТИЧНО МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	Total	SI
ГМО	1	1	1	1	3	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
-----------------------	--------------	--------	------------

Значимост на въздействието

Без въздействие.
Не се изискват допълнително проучване.

Инвестиционното предложение няма отношение към генетично модифицираните организми. Не се очакват въздействия по отношение на ГМО.

В хода на консултациите по чл. 95, ал. 3 от ЗООС и чл. 9, ал. 1 – 4 от *Наредбата за ОВОС* за определяне на обхват и съдържание на задание за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), от страна на РИОСВ-Варна **не е изразено** становище по компетентност в т.ч. дадени насоки и изисквания при неговото разработване.

Предвид гореизложеното и отчитайки резултатите от извършеният анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда, не се очакват да настъпят въздействия свързани с генно модифицирани организми и **не следва** да бъдат допълнително проучени и оценени в обхвата на доклада по ОВОС.

IV.2.12. КУЛТУРНО ИСТОРИЧЕСКО ВЪЗДЕЙСТВИЕ

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	T _{total}	SI
КИН	1	1	1	1	3	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
-----------------------	--------------	--------	------------

Значимост на въздействието върху КИН

Без въздействие върху КИН.
Не се изискват допълнително проучване.

Местоположението на ветроенергийния парк не попада и не засяга обекти и паметници на културно-историческото наследство. Инвестиционното предложение няма отношение към историческото наследство. Не се очакват въздействия.

В резултат от теренните огледи и проучвателни дейности е установено, че на повърхността на проектните парцели за изграждане на ветрогенератори, не са регистрирани и установени движими и недвижими културни ценности.

В хода на консултациите по чл. 95, ал. 3 от ЗООС и чл. 9, ал. 1 – 4 от *Наредбата за ОВОС* за определяне на обхват и съдържание на задание за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), от страна на РИОСВ-Варна **не е изразено** становище по компетентност в т.ч. дадени насоки и изисквания при неговото разработване.

Предвид гореизложеното и отчитайки резултатите от извършеният анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху културно-историческото наследство, не се очакват да бъдат засегнати паметници и обекти с културно и историческо значение. Въпросите свързани с КИН, **не следва да бъдат допълнително оценени в обхвата на доклада по ОВОС.**

IV.2.13. ЗДРАВЕН РИСК

Инвестиционен проект

Изграждане на ветроенергиен парк Изгрев

Обект на въздействие	Значимост на въздействието					
	M	D	S	P	T _{total}	SI
Здравен риск	2	4	2	2	20	

Ранг на въздействието	незначително	средно	значително
-----------------------	--------------	--------	------------

Значимост на въздействието върху здравния риск

Незначително въздействие върху човешкото здраве.
Изисква се допълнително проучване в обхвата на процедурата по ОВОС¹.

Забележка: ¹ изискване на компетентен орган

Реализацията на инвестиционното предложение е свързано с ограничено по обхват и интензивност шумово въздействие. То се изразява в излъчване на механичен и

аеродинамичен шум от работата на ветрогенераторите, който се свързва с неприятно усещане и/или дискомфорт.

От друга страна, при строителството и изграждането на техническата и инженерна инфраструктура се очакват емисии на атмосферни замърсители. По същество, това са краткотрайни емисии (прах и газове от ДВГ) от специализираната строителна техника за ограничен период от време и с изключително нисък потенциал/интензитет на въздействие, без кумулативен ефект.

Инвестиционното предложение не е свързано и не предвижда дейности, свързани с излъчване и/или емисии на рискови енергийни източници, вкл. йонизиращи лъчения, нейонизиращи електромагнитни лъчения и вибрации в околната среда. Не се очакват кумулативни здравни ефекти.

В резултат от извършеният анализ за значимостта и определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда, не се очакват въздействия върху човешкото здраве в района на инвестиционното предложение.

От друга страна, съобразно изразено становище по компетентност от РЗИ-Добрич в хода на консултациите по обхват и съдържание на задание за ОВОС (изх. № 25-1027-3/05.07.2023 г.), са определени конкретни изисквания, касаещи оценка на здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве.

Предвид гореизложеното и в изпълнение на препоръките и изискванията на Регионалната здравна инспекция, гр. Добрич (РЗИ-Добрич), изразени в становище с изх. № 25-1027-3/05.07.2023 г., здравният риск **следва да бъде допълнително проучен и оценен в обхвата на доклада по ОВОС.**

Предмет на проучването и оценката следва да обхваща периода на строителство и експлоатация, през които е възможно да настъпят потенциални въздействия върху човешкото здраве и факторите на жизнената среда.

Описанието и анализът на здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве следва да бъде изготвен въз основа на следната информация:

- **Подробно описание с посочване на точните отстояния на ветрогенераторите подстанцията и електропроводите до границите на най-близко разположените населени места и обекти на здравна защита. Да бъде приложен картен материал и извършена оценка за съответствие.**
- **Определяне на потенциално засегнатото население, територии и зони със специфичен хигиенно-охранителен статут и/или подлежащи на здравна защита в зависимост от териториалния обхват на евентуално неблагоприятно въздействие.**
- **Данни за наличие на водоизточници за питейно-битово водоснабдяване или на минерални води, и на санитарно охранителни зони около тях в района на ИП.Извършване на прогнозна оценка на влиянието върху дебита и качеството на водите при строителството и експлоатацията на обекта.**
- **Идентифициране и класифициране на възможните рискови фактори, които могат да повлияят върху човешкото здраве при реализацията на ИП.**

- **Прогнозни изчисления на нивата на шум и вибрации и електромагнитни полета при най-близко разположените обекти и зони, подлежащи на здравна защита и съпоставянето им с действащите хигиенни норми и изисквания.**
- **Оценка на кумулативното въздействие и прогноза на общите нива на шум и вибрации при наличие на други подобни обекти в обсега на ИП.**
- **Прогноза на нивата на шум, вибрации и електромагнитни полета на територията на ветропарка (работна среда) и оценка на възможните рискове и неблагоприятни въздействия върху здравето на постоянно или временно пребиваващите (работещи) на територията на обекта.**
- **Оценка за възможността за възникване на визуален и психологичен дискомфорт и мерки за ограничаването му, ако такива се налагат**
- **Оценка на други възможни неблагоприятни въздействия – зони на разлитане на ледени късове при обледяване на витлата и мерки за недопускане на наранявания на пребиваващите в тези зони.**

В доклада за ОВОС, следва да се заложат конкретни мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на инвестиционното предложение.

V. Структура на доклада за ОВОС с описание на очакваното съдържание на включените в него точки

Обхватът и съдържанието на доклада за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) е определен в съответствие с чл. 96, ал. 1 от ЗООС и въз основа на извършения систематичен анализ за значимостта на въздействията и определяне на неизбежните трайни въздействия върху компонентите и факторите на околната среда, в резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, както и в съответствие с изискванията на компетентните органи по околна среда и обществено здраве.

В тази връзка, в доклада за ОВОС следва да бъдат включени и детайлно разгледани компонентите и факторите на околната среда, оценени по значимост на въздействието в диапазона – от средно до значително.

В следващите таблици са представени компонентите факторите, предмет на оценка в ДОВОС и тези, за които е доказана липсата на необходимост от допълнително проучване и оценка за въздействието върху околната среда (ОВОС).

Табл. 5.1.

Компоненти и фактори на ОС предмет на ОВОС

Атмосферен въздух

Повърхностни и Подземни води

Почви и почвени ресурси

Земни недра и Геоложка основа

Ландшафт

Биологично разнообразие и Защитени територии

Отпадъци

Вредни физични фактори

Здравен риск

Табл. 5.2.

Компоненти и фактори на ОС, без необходимост от ОВОС

Минерално разнообразие

Опасни химични вещества

Генно модифицирани организми (ГМО)

Културно-историческо наследство

За целите на ДОВОС, компонентите и факторите посочени в табл. 5.2., ще бъдат разгледани като част от аспектите на текущото състояние на околната среда (описание на базовото състояние на околната среда), но **няма да бъдат** оценени и анализирани като елементи на ОС, засегнати или значително повлияни от инвестиционното предложение.

От друга страна, инвестиционното предложение е свързано с разработване на ПУП-ПП, поради което е определена съвместена процедура по чл. 85 от *Закона за опазване на околната среда (ЗООС)* в процедурата по ОВОС, в съответствие с дадените указания от РИОСВ-Варна в становище с изх. № 26-00-3060/А40/06.06.2023 г.

Предвид гореизложеното, Докладът за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС) за инвестиционно предложение /ИП/ за “Изграждане на Ветроенергиен парк Изгрев и съпътстваща техническа инфраструктура” в землищата на с. Славеево, с. Пчелино, с. Одръци, следва да се изготви в съответствие със следните структура и съдържание:

1. Обща информация

2. Характеристика на инвестиционното предложение

- 2.1. Описание на местоположението и теренно-ситуационни характеристики;
- 2.2. Физични характеристики на инвестиционното предложение и необходими площи
- 2.3. Описание на основните обекти, дейности и процеси (включително за строителство, експлоатация и закриване на обекта)
- 2.4. Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии
 - 2.4.1. Емисии в атмосферния въздух;
 - 2.4.2. Емисии във водите;
 - 2.4.3. Емисии в почвите;
 - 2.4.4. Отпадъци;
 - 2.4.5. Вредни физични фактори.

3. Изменение на Подробни устройствени планове

- 3.1. Съответствие на предвижданията на ИП с ОУП

- 3.2. Обща информация за предложения ПУП-ПЗ и ПП
- 3.3. Основание за изготвяне на ПУП-ПЗ и ПП и обосновка на конкретната необходимост от ПУП-ПЗ и ПП
- 3.4. Териториален обхват на ПУП-ПЗ и ПП с посочване на съответните области и общини
- 3.5. Характеристика, предвиждания и основни цели на ПУП-ПЗ и ПП
- 4. Проучени алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение, имайки предвид въздействието върху околната среда, включително и “нулева алтернатива”**
 - 4.1. Алтернативи за местоположение
 - 4.2. Алтернативи за типа на вятърните турбини и инсталирана мощност
 - 4.3. Алтернативи за присъединяване към електропреносната мрежа
 - 4.4. Алтернативи за конструкция на фундамента
 - 4.5. „Нулева алтернатива”
- 5. Описание на съответните аспекти от текущото състояние на околната среда (базов сценарий)**
 - 5.1. Климат и атмосферен въздух
 - 5.2. Характеристика на водите и водните обекти
 - 5.2.1. Повърхностни води
 - 5.2.2. Подземни води
 - 5.2.3. Зони за защита на водите от замърсяване
 - 5.3. Почви и почвени ресурси
 - 5.4. Земни недра и геоложка основа
 - 5.5. Биологично разнообразие
 - 5.5.1. Растителен свят
 - 5.5.2. Животинския свят
 - 5.6. Природни обекти и елементи на Националната екологична мрежа
 - 5.6.1. Защитени територии
 - 5.6.2. Защитени зони
 - 5.7. Минерално разнообразие
 - 5.8. Отпадъци
 - 5.9. Вредни физични фактори
 - 5.9.1. Акустична среда
 - 5.9.2. Радиационни и електромагнитни лъчения
 - 5.10. Ландшафт
 - 5.11. Материално и културно-историческо наследство
 - 5.12. Здравен риск

- 6. Описание на елементите по чл. 95, ал. 4 от ЗООС, които е вероятно да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение**
- 6.1. Въздействия върху атмосферния въздух
 - 6.2. Въздействия върху водите и водните обекти (повърхностни и подземни води)
 - 6.3. Въздействие върху почвите и почвените ресурси
 - 6.4. Въздействия върху геоложката среда
 - 6.5. Въздействия върху елементите на биологичното разнообразие:
 - 6.5.1. Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху растителния свят
 - 6.5.2. Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху животинския свят
 - 6.6. Отпадъци
 - 6.7. Вредни физични фактори
 - 6.7.1. Шум, вибрации и ЕМП
 - 6.8. Ландшафт
 - 6.9. Здравно-хигиенни аспекти на околната среда и здравен риск
- 7. Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда произтичащи и от**
- 7.1. Строителство и експлоатация на инвестиционното предложение
 - 7.2. Използването на природните ресурси, по-специално на земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси
 - 7.3. Емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците;
 - 7.4. Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи;
 - 7.5. Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, като се вземат предвид всички съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с използването на природни ресурси;
 - 7.6. Въздействието на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата;

- 7.7. Използваните технологии и вещества;
8. **Прогнозните методи или данни, използвани за определяне и изготвяне на оценката**
9. **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**
10. **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**
11. **Становища и мнения на засегнатата общественост, на компетентните органи за вземане на решение по ОВОС и други специализирани ведомства и заинтересовани държави в трансграничен контекст, в резултат от проведените консултации**
12. **Заключение в съответствие с принципите за предотвратяване на риска за човешкото здраве и осигуряване на устойчиво развитие, съобразно действащите в страната норми за качество на околната среда**
13. **Описание на трудностите (технически причини, недостиг или липса на данни), срещнати при събирането на информация за изработване на доклада за ОВОС**
14. **Списък на източниците на информация**

Като приложение на Доклада за ОВОС ще бъде изготвен **Доклад за оценка на съвместимостта с предмета и целите на защитените зони (ДОСВ).**

Оценката за съвместимост (ДОСВ) ще бъде разработен в обхват и съдържание, съгласно изискванията на чл. 23, ал. 2 от *Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони*, при отчитане на критериите по чл. 22 на Наредбата и съгласно указанията на РИОСВ Варна, и ще съдържа като минимум следната информация:

- Анотация на инвестиционното предложение;
- Анализ и описание на характеристиките на други инвестиционни предложения, съществуващи и/или в процес на разработване или одобряване, които в съчетание с оценяваното инвестиционно предложение могат да окажат неблагоприятно въздействие върху защитената зона;
- Описание на елементите на инвестиционното предложение, които самостоятелно или в комбинация с други планове, програми и проекти/инвестиционни предложения биха могли да окажат значително въздействие върху защитената зона или нейните елементи;

- Описание на защитената зона, местообитанията, видовете и целите на опазването им и тяхното отразяване (отчитане) при изготвянето на план, програма и проект/инвестиционно предложение;
- Описание и анализ на степента на въздействие на инвестиционно предложение върху предмета и целите на опазване на защитената зона;
- Предложения за смекчаващи мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на инвестиционното предложение върху защитената зона и определяне на степента им на въздействие върху предмета на опазване на защитените зони в резултат на прилагането на предложените смекчаващи мерки;
- Разглеждане на алтернативни решения и оценка на тяхното въздействие върху защитената зона, включително нулева алтернатива;
- Изготвяне на специализирани карти на инвестиционното предложение спрямо защитената зона и нейните елементи;
- Заключение за вида и степента на отрицателно въздействие съобразно критериите за оценка
- Информация за използваните методи на изследване, включително времетраене и период на полеви проучвания, методи за прогноза и оценка на въздействието, източници на информация, трудности при събиране на необходимата информация.

VI. Списък на приложимите приложения, списъци и др.

Докладът за ОВОС следва да съдържа като минимум следните приложения:

- Справка за извършените консултации и за мотивите за приетите и неприетите бележки и препоръки
- Списък на експертите, изготвили доклада за ОВОС;
- Писмени декларации по чл. 11, ал. 4 от *Наредбата за ОВОС*;
- Доклад за оценка на степента на въздействие върху защитените зони (ДОСВ);
- Нетехническо резюме на Доклада за ОВОС.
- Копие от окончателния доклад за мониторинг на орнитофауната и прилепите, съгласно одобрения план за неговото извършване.

VII. Етапи, фази и срокове за разработването на доклада за ОВОС

Докладът за ОВОС ще се разработи в следната последователност, съгласно *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС*:

- Изготвяне на задание за обхват и съдържание;
- Изготвяне на доклади за ОВОС и ОС в срок, уточнен с Възложителя;
- Предоставяне на докладите за ОВОС и ОС на компетентния орган;
- Обществено обсъждане на докладите за ОВОС и ОС;

- Предоставяне на материалите от общественото обсъждане. Становище от Възложителя и експертите по направените предложения, препоръки, мнения, възражения;
- Решение на компетентния орган по докладите за ОВОС и ОС.

VIII. Други условия или изисквания

Няма необходимост от допълнителни условия и/или изисквания при разработването на доклада за оценка на околната среда (ДОВОС).