

ПРЕРАБОТЕНО ЗАДАНИЕ

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

“Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанция в ПИ №№62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на с.Топчии и с. Гецово, община Разград, област Разград.



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: “СРС - БЪЛГАРИЯ 3” ЕООД

СЪДЪРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ	НАИМЕНОВАНИЕ НА РАЗДЕЛА	СТР.
	Обосновка	5
	Основание за разработване на заданието - изходна информация	5
I.	Характеристика на инвестиционното предложение	9
I. 1.	Наименование на инвестиционното предложение	9
I. 1.1.	Възложител	9
I. 1.2.	Лице за контакти	9
I. 1.3.	Адрес за кореспонденция	9
I. 1.4.	Електронен адрес и телефон за връзка	9
I. 1.5.	Описание на територията на инвестиционното предложение	10
I. 2.	Описание на физичните характеристики на инвестиционното предложение и необходими площи (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи, други) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация	14
I.2.1	Изходни документи	14
I.2.2	Описание на строителните дейности	15
I.2.3.	Необходими площи	15
I.3.	Описание на основните характеристики на производствения процес, например вид и количество на ползваните 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 ЗООС	17
I.3.1	Изходни данни	17
I.3.2	Описание на строителните дейности	18
I.3.3	Транспортна достъпност	18
I.3.4	Спазване изискванията на Наредба № 14/2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия на МРРБ и МЕРБ	20
I.3.5	Технология на изграждането на ветрогенератори - устройство и принцип на действие на ветрогенератор	22
I.3.6	Подобен устройствен план /ПУП/ - План за застрояване / ПЗ /	30
I.3.7	Описание на инфраструктурните връзки, необходими за изграждане и експлоатация на ветрогенераторите	34
I.4.	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	38
I.4.1.	Емисии в атмосферен въздух	38
I.4.2.	Отпадъци	43
I.4.3.	Емисии във водите	48
I.4.4.	Емисии на шум и вибрации, радиационен фон, електромагнитни полета	48
II.	Алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение	49
II.1.	За източниците за получаване на енергията	49
II.2.	За местоположението на вятърните генератори	53
II.3.	Инфраструктура реализацията и експлоатацията на ветрогенераторите	56
II.4.	За типа на генераторите	56
II.5.	Нулева алтернатива	57
III.	Характеристика на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение, и прогноза на въздействието в т.ч. кумулативно	58
III.1.	Атмосферен въздух	58
III.2.	Води	75
III.3.	Почви	98
III.4.	Земни недра. Геоложка среда	117

III.5.	Ландшафт	130
III.6.	Природни обекти	135
III.7.	Минерално разнообразие	140
III.8.	Биологично разнообразие	153
III.9.	Отпадъци	174
III.10.	Рискови енергийни източници	198
III.11.	Историческо наследство	206
III.12.	Генетично модифицирани организми	217
III.13.	Здравен риск	218
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 за ОВОС в т.ч. в случаите по чл. 99б във връзка с чл. 109, ал. 4 ЗООС	230
IV.1.	Атмосферен въздух	230
IV.2.	Води	232
IV.3.	Почва	232
IV.4.	Земни недра. Геоложка среда	233
IV.5.	Ландшафт	234
IV.6.	Природни обекти	236
IV.7.	Минерално разнообразие	237
IV.8.	Биологично разнообразие и неговите елементи	237
IV.9.	Отпадъци	239
IV.10.	Рискови енергийни източници	239
IV.11.	Културно-историческо наследство	240
IV.12.	Генетично модифицирани организми	240
IV.13.	Здравен риск	241
V.	Структура на доклада за ОВОС с описание на очаквано съдържание на включените в него точки	242
VI.	Списък на необходимите приложения, списъци и др.	253
VII.	Етапи, фази и срокове за разработване на доклада за ОВОС	254
VIII.	Други условия или изисквания	254

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ЗАДАНИЕ ЗА ОБХВАТ

Номер на приложенията	Наименование на приложенията
Приложение 1	Списък на експертите и ръководителя на колектива с личен подпис срещу разработените раздели
Приложение 2	Декларация, съгласно чл. 11, ал. 6 от Наредбата за ОВОС
Приложение 3	Копия от документите на експертите удостоверяващи притежанието на образователно-квалификационна степен "магистър"
Приложение 4	Писмо с указания а приложима процедура по реда на ЗООС и ЗБР изх. №АО-3705-3/01.08.2024 г.
Приложение 5	Уведомление за ИП
Приложение 6	Писмо с изх. № АО-3705/11/ от 10.04.2025 год. за насрочена среща относно провеждане на консултации за изработване на задание за ОВОС
Приложение 7	Доказателства за проведени консултации
Приложение 8	Отговор за липсата на постъпили писмени възражения срещу обхвата на ДОВОС от населените места предмет на ИП.
Приложение 9	Обобщена справка относно проведените консултации и получените отговори
Приложение 10	Доказателства за проведените консултации на етап задание за обхват
Приложение 11	Списък на имотите влизащи в обхвата на вертоенергиен парк „Раковски“

Приложение 12	Общата схема (скица-предложение към заданието за ПУП) на парка
Приложение 13	Скици на засегнати имоти
Приложение 14	Договори за учредяване право на строеж и право на ползване на недвижими имоти
Приложение 15	Становище на БДДР-Плевен и хидроложки проучвания
Приложение 16	Становище от „Напоителни системи”ЕАД, клон Долен Дунав
Приложение 17	Становище на „Водоснабдяване Дунав” ЕООД
Приложение 18	Обзорна карта във формат kml
Приложение 19	Площи, които ще бъдат отнети за кранови площадки, фундаменти и пътища в границите на имотите, както и в схематичен вид
Приложение 20	Доклад за ветрови одит
Приложение 21	Задание за ПУП-ПЗ с текстови и схематични части
Приложение 22	Проект за Парцеларен план, схемата на кабелната линейна инфраструктура
Приложение 23	Проект част „Пътна“ с обхвата на поземлените имоти, предвидени за изграждане на пътищата
Приложение 24	Инженерно геоложки и хидрогеоложки проучвания на терена предмет на ИП

ОБОСНОВКА

Настоящото преработено задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) касае инвестиционно предложение (ИП) за “Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанция в ПИ №№62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на с.Топчии и с. Гецово, община Разград, област Разград. Заданието се разработва на основание чл. 95, ал. 2 от *Закона за опазване на околната среда* (ЗООС; ДВ. Бр. 91/2002 г., изм. и доп.) и чл. 10 от *Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС* (ДВ бр. 25 от 2003 г. с изм. бр. 3/2006 г. и бр. 3/2011 г.).

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*.

Основната цел на заданието е да определи обхвата и съдържанието на Доклада за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение за “Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанция в ПИ №№62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на с.Топчии и с. Гецово, община Разград, област Разград. Със заданието за обхват се определят всички компоненти и фактори, които ще бъдат оценени и анализирани в Доклада за ОВОС. То дава рамката на изследването, както по отношение на околната среда така и здравето на хората. Заданието за обхват и съдържание на ОВОС е съобразено с действащото законодателство в областта на опазването на околната среда и ще отрази спецификата на територията предмет на инвестиционното предложение.

Основание за разработване на заданието – изходна информация

Инвестиционното предложение - „изграждане на ветрогенератори” попада в обхвата на т. 3, буква “и” (съоръжения за производство на електроенергия посредством силата на вятъра) от Приложение № 2 към чл. 93, ал. 1, т. 1 на *ЗООС* и подлежи на преценяване на необходимостта от ОВОС.

Съгласно представеното уведомление за ИП е допуснато извършването само на процедура по ОВОС (в случая по чл. 91, ал. 2 ЗООС, тъй като инвестиционното предложение е включено в приложение № 2 към ЗООС, и за него се изисква и изготвянето на самостоятелен план по чл. 85, ал. 1 и 2 ЗООС).

Предвид гореописаното, и на основание чл. 93, ал. 9, т. 2 от Закона за опазване на околната среда съобразно установени налични обстоятелства по чл. 31, ал. 8 от ЗБР, за така заявеното инвестиционно предложение компетентния орган е допуснал да се извърши задължителна оценка на въздействие върху околната среда (ОВОС).

Във връзка с представената документация на етап уведомление, и на основание чл. 39, ал. 3 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 (Наредбата за ОС) (приета с ПМС №201/31.08.2007 г., ДВ бр. 73/2007 г.)*, преценката за вероятната степен на отрицателно въздействие на ИП върху ЗЗ BG0000608 „Ломовете“ и ЗЗ BG0000168 „Лудогорие“ за опазване на природните местообитания съгласно чл. 6, ал. 1, т. 1 и 2 от Закона за биологичното разнообразие и ЗЗ BG0002025 „Ломовете“ за опазването на дивите птици съгласно чл. 6, ал. 1, т. 3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие, е, че ИП има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху предмета на опазване в защитени зони.

Във връзка с представеното уведомление за ИП, от страна на РИОСВ-Русе са дадени указания за приложима процедура по реда на глава шеста от ЗООС. Писмо с указания с преценка на компетентния орган (изх. №АО-3705-3/01.08.2024 г.), е че реализацията на инвестиционното предложение има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху предмета на опазване в защитените зони е представено в **Приложение № 4**.

В хода на процедурата, съгласно изискванията на чл. 4 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС* възложителят е уведомил компетентния орган РИОСВ-Русе. Уведомлението е представено в **Приложение № 5**.

С разработеното задание за обхват и доклада за ОВОС е направен точен и прецизен анализ на състоянието на околната среда в района. Също така са описани и оценени по подходящ начин и според конкретния случай преките и непреките въздействия от цялостното инвестиционното предложение за строителство, дейности и технологии върху човека, биологичното разнообразие и неговите елементи, включително флора и фауна, почвата, водата, въздуха, климата и ландшафта, земните недра, материалното и културно-историческото наследство и взаимодействието между тях, както и общественото мнение.

С писмо с изх. № АО-3705/11/ от 10.04.2025 год. директора на РИОСВ- Русе уведомява възложителите за насрочена среща относно провеждане на консултации за изработване на задание за ОВОС на гореописаното инвестиционно предложение. **/Приложение № 6/**

Проведена е среща с експерти на РИОСВ-Русе и са дадени насоки от тяхна страна относно изработването на заданието и доклада за ОВОС.

Съгласно изискванията чл. 95, ал. 3 от *Закона за опазване на околната среда /ДВ, бр. 91/2002 г., изм. и доп./* и чл. 9, ал. 1-5 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС /ДВ, бр. 25/2003 г., изм./* са проведени консултации във връзка с обхвата на ОВОС, като са изпратени писма до институции и организации, дейността на които евентуално може да бъде засегната от реализацията и експлоатацията на вятърните генератори:

7

Доказателства за проведените консултации са представени в **Приложение №**

С цел провеждане консултации по обхвата на ОВОС на инвестиционното предложение и за информиране на засегнатата общественост, съгласно чл. 95, ал. 3 от ЗООС са поместени обяви на информационните табла на община Разград, с. Раковски, с.Топчии и с. Гецово, община Разград. В законоустановения срок няма устно изразени или постъпили писмени възражения срещу обхвата на ДОВОС при възложителя. / **Приложение №8/**

Обобщена справка относно проведените консултации и получените отговори е представена в **Приложение №9.**

Съгласно писмо изх. №АО-3705-/13/04.06.2025 г. са дадени насоки със забележки по отношение на разработката в заданието за обхват от страна на РИОСВ е установено;

1.Констатираха се неясноти като например – според ВЦ се засягат общо 21 имота в землището Раковски, докато според Приложение 18 се засягат 133 имота. На друго място в Приложение 19 фигурират 205 имота. Друг пример е за засегнати в село Топчии , като на едно място са посочение 14 имота, а на друго място 24 имота. Тези обстоятелства създават неясното и поради тази причина да бъдат направени 2 отдели таблици на засегнатите имоти. На няколко места в приложенията се споменава землището на село Киченица, което създава неясноти.

По забележки от точки 2 и 3 : да се уточнят площите, които ще са необходими за временно ползване на земеделска земя;

Да се изяснят полските пътища, като номера на имоти, които ще бъдат подобрили/очакълени за целите на ИП, както и да се опише подробно планираното разширение на полси път като параметри на разширението.

По забележка 4 – да се направи анализ, за исъществяване на ИП, ще възникне ли необходимост първо да се измени ОУП на община Разград по реда на ЗУТ.

По точка 3, 1 - спазено ли е съвременното възприето правило 10х за отстояние между ветрогенераторите и обекти подлежащи на здравна защита, което предвижда разстоянието да е минимум 10 пъти височината на ветрогенератора. Същото правило е залегнало в законодателството на редица европейски страни.

Насоките по точка 4 са отразени в доклада за ОВОС.

Съобразно забележката в точка 1 от писмото на РИОСВ, считаме, че направените констатации са неоснователни. Това са различни проекти – единия част ЕЛ, а другия е част пътна. Това от своя страна води до различно засягане на имоти за съпътстващи обекти. В Приложение 18 от заданието е приложен прооект за част Ел, в която от село Раковски се засягат 133 имота и в село Топчии 24 имота. Приложената таблица за село Кичевица е описано, че не се засягат имоти.

В част пътна се засягат два имота в село Гецово, 14 имота в село Топчии и 205 имота в село Раковски. Проектите по част пътна и част ел са изготвени съгласно нормативните изисквания за ПУП-ПП за техническа инфраструктура.

По забележки от точки 2 и 3 следва да се упомене, че изисканата информация е налична както в документацията на заданието и доклада за ОВОС, така и в проектите част Пътна, където са приложени схематични части и обяснителна записка където изисканата информация е налична.

По забележка 4 - Възложителят следва дадените указания от компетентния орган за определена процедура по реда на глава шеста от ЗООС.

По точка 3, 1 - Правилото „10х“ при отстоянията на ветрогенератори е емпирично правило, използвано при пространственото им разполагане в един ветропарк. То гласи, че: Минималното разстояние между два ветрогенератора по посока на вятъра трябва да бъде приблизително 10 пъти диаметъра на ротора (10D). Това правило не е нормативно изискване, а практическа препоръка. Европейската комисия заявява, че не съществува обединен стандарт на ЕС, който задължително да указва минимално разстояние от ветрогенераторите до жилищните сгради — тези въпроси се оставят на националните или регионалните власти. Правилото „10х“ е по-скоро популярна обществена/местна идея и инженерна препоръка, отколкото законово установено изискване в Р България. В нормативната уредба в българското законодателство не съществува такова нормативно изискване. При планиране на парка задължително са спазени изискванията на Наредба 14 и това е отразено в схематичната част.

Проведени консултации по обхвата на ОВОС

В хода на процедурата по ОВОС, съгласно изискванията на чл. 4 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС* възложителят е уведомил следните компетентни органи, специализирани институции и засегнати страни: Директора на РИОСВ-Русе и Кмета на Община Разград и кмета на село Раковски, община Разград;

Във връзка с предоставени уведомления и обяви за инвестиционното предложение за запознаване и изразяване на становища от страна на засегнатите лица и обществеността на основание чл. 4, ал. 2 от *Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда* и съгласно чл. 69, ал. 2 от *Административнопроцесуалния кодекс /АПК/* са изпратени писма до общината и населеното място. В регламентирания срок не са постъпили възражения от страна на засегнатото население съгласно получени отговори от общината и село Раковски.

С разработването на настоящия доклад за ОВОС ще бъде направен по точен и прецизен анализ на състоянието на околната среда в района. Също така ще бъдат описани и оценени по подходящ начин и според конкретния случай преките и непреките въздействия от цялостното инвестиционното предложение за строителство, дейности и технологии върху човека, биологичното разнообразие и неговите елементи, включително флора и фауна, почвата, водата, въздуха, климата и ландшафта, земните недра, материалното и културно-историческото наследство и взаимодействието между тях, както и общественото мнение.

Съгласно изискванията чл. 95, ал. 3 от *Закона за опазване на околната среда /ДВ, бр. 91/2002 г., изм. и доп./* и чл. 9, ал. 1-5 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС /ДВ, бр. 25/2003 г., изм./* са проведени консултации във връзка с обхвата на ОВОС, като са изпратени писма до институции и организации, дейността на които евентуално може да бъде засегната от реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение: РИОСВ-Русе, Общественост, РИОСВ-Шумен, МОСВ, Община Исперих, Община Кубрат, Община Разград, Община Самуил, Община Завет, Община Лозница, Община Цар Калоян, Община Борово, Община Бяла, Община Ценово, Община Две могили Община Иваново, Община Русе, Община Сливо поле, Община Ветово, Община Алфатар, Община Дулово, Община Главиница, Община Кайнарджа, Община Силистра, Община Ситово, Община Тутракан, Община Антоново, Община Омуртаг, Община Опака, Община Попово, Община Търговище, БАН, БДДР,

БДЗП, ЕСО, ГВА, МО, Напоителни системи Долен Дунав, РИМ Разград, РЗИ-Разград, Зелени балкани и ВиК Дунав.

Във връзка с изискванията чл. 10, ал. 5 от *Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда* възложителите са провели консултации по изработеното задание с компетентния орган по околна среда. Директорът на РИОСВ-Русе уведомява възложителите за съгласувано задание за обхват и съдържание на ОВОС на гореописаното инвестиционно предложение и последващи действия по процедурата за ОВОС.

Във връзка с изискванията чл. 10, ал. 7 от *Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда* и относно съдържанието и обхвата на оценката на здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве са проведени консултации с РЗИ Разград с изразено положително становище от тяхна страна.

Съобразно изискванията чл. 10, ал. 5 от *Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда* също така са проведени консултации и с БДДР-Плевен с дадени насоки по компонент води в доклада за ОВОС.

Доказателства за проведените консултации са представени в **Приложение № 10.**

I. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

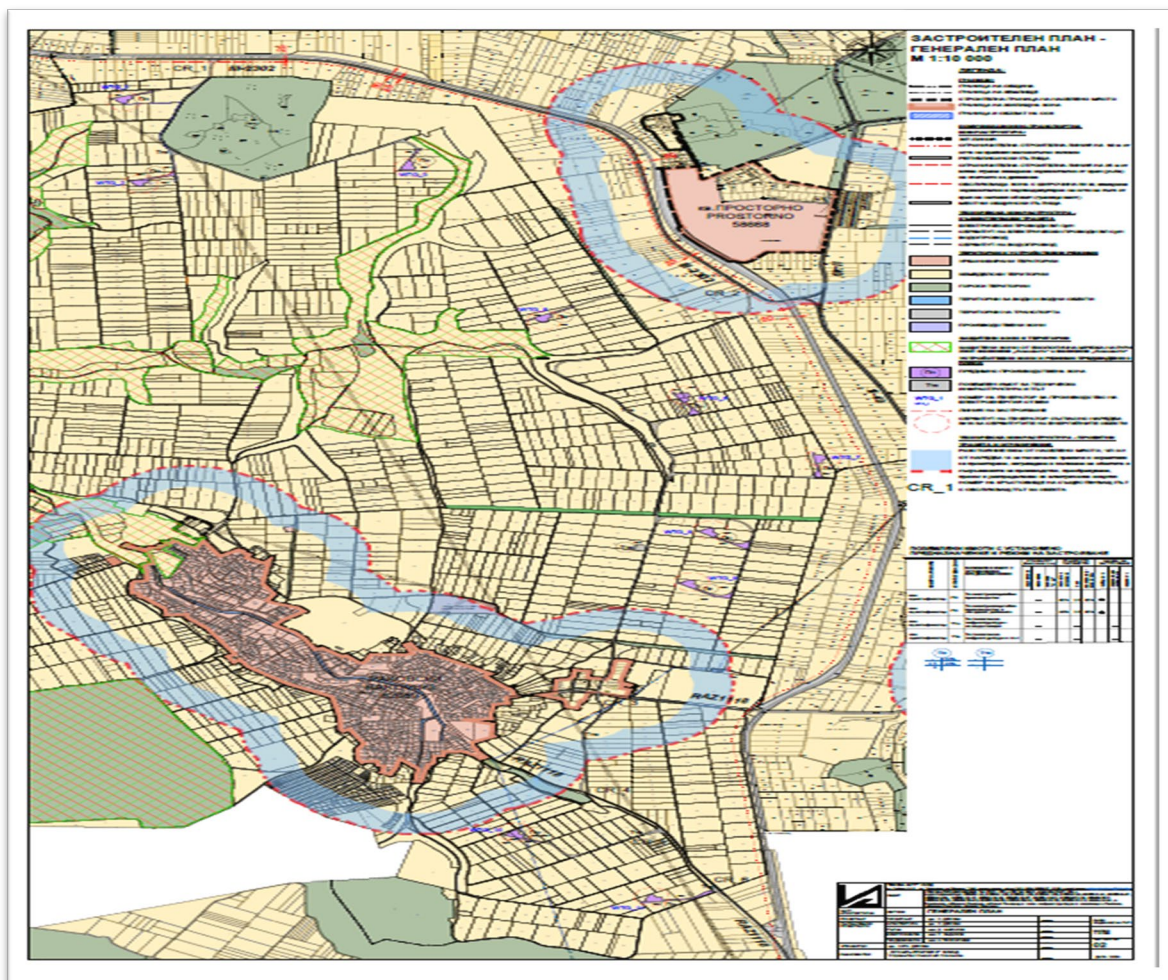
I. 1.	Наименование на инвестиционното предложение “Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанция в ПИ №№62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на с.Топчии и с. Гецово, община Разград, област Разград.
I. 1.1.	Възложител “СРС - България 3” ЕООД, ЕИК 207109374
I. 1.2.	Лице за контакти Г-н Николай Сачански
I. 1.3	Адрес за кореспонденция гр. София, п.к. 1612, община Столична, р-н “Красно село”, ул. “Ами Буче” №72, ет. 2, офис 11
I. 1.4.	Електронен адрес и телефон за връзка Телефон: 024231374; email: office@srpcbulgaria.bg

I. 1.5. Описание на територията на инвестиционното предложение

ИП за “Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанции“ ще бъде реализирано в ПИ №62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на с.Топчии и с. Гецово, община Разград, област Разград.

Списък на имотите влизащи в обхвата на ветроенергиен парк „Раковски“ е представен в табличен вид в **Приложение №11** и таблица П.1.-1.

Общата схема (скица-предложение към заданието за ПУП) на парка е представена в **Приложение № 12**.



Фиг. I. 1.5 -1. Схема на парка

“Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанция в ПИ №№62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на с.Топчии и с. Гецово, община Разград, област Разград.

таблица I. 1.5.-1Списък на имотите влизащи в обхвата на вертоенергиен парк „Раковски“

Номер по ред	Имоти за изграждане на парка/площ в дка		Населено място/община		Обозначение на ветрогенератор и подстанция в картния материал	вид територия	категория	НТП	стар номер	Забележка касаеща инфраструктура в границите на имота/имотите
1.	62089.1.6	28,984	Раковски	Разград	R_1	Земеделска	трета	Нива	001006	Изграждане на ветрогенератор, кранова площадка и път
2.	62089.1.26	20,034	Раковски	Разград	R_2	Земеделска	трета	Нива	001026	Изграждане на ветрогенератор, кранова площадка и път
	62089.1.28	17, 931	Раковски	Разград		Земеделска	трета	Нива	001028	
	62089.1.30	15,023	Раковски	Разград		Земеделска	трета	Нива	001030	
3.	62089.3.9	15,604	Раковски	Разград	R_3	Земеделска	трета	Нива	003009	Изграждане на ветрогенератор, кранова площадка и път
	62089.3.14	40,005	Раковски	Разград		Земеделска	трета	Нива	003014	
4.	62089.5.47	27,852	Раковски	Разград	R_5	Земеделска	трета	Нива	005047	Изграждане на ветрогенератор, кранова площадка и път
	62089.5.50	29,841	Раковски	Разград		Земеделска	трета	Нива	005050	
5.	62089.10.17	14,002	Раковски	Разград	R_6	Земеделска	трета	Нива	010017	Изграждане на ветрогенератор, кранова площадка и път
	62089.10.18	15,003	Раковски	Разград		Земеделска	трета	Нива	010018	

	62089.10.27	12,002	Раковски	Разград		Земеделска	трета	Нива	010027	
6.	62089.10.51	39,627	Раковски	Разград	R_7	Земеделска	трета	Нива	-	Изграждане на ветрогенератор, кранова площадка и път
7.	62089.22.7	29,947	Раковски	Разград	R_8	Земеделска	трета	Нива	022007	Изграждане на ветрогенератор, кранова площадка и път
	62089.22.10	24,956	Раковски	Разград		Земеделска	трета	Нива	022010	
8.	62089.22.23	42,026	Раковски	Разград	R_9	Земеделска	трета	Нива	022023	Изграждане на ветрогенератор, кранова площадка и път
9.	62089.30.49	10,002	Раковски	Разград	R_10	Земеделска	трета	Нива	030049	Изграждане на ветрогенератор, кранова площадка и път
	62089.30.50	10,001	Раковски	Разград		Земеделска	трета	Нива	030050	
	62089.30.51	10,002	Раковски	Разград		Земеделска	трета	Нива	030051	
10.	62089.31.30	29,800	Раковски	Разград	R_11	Земеделска	трета	Нива	031030	Изграждане на ветрогенератор, кранова площадка и път
	62089.31.31	30,048	Раковски	Разград		Земеделска	трета	Нива	031031	
11.	62089.21.30	29,973	Раковски	Разград	SST 1	Земеделска	трета	Нива	021030	Подстанция

Скици на засегнати имоти са приложени в **Приложение № 13.**

„СРС – БЪЛГАРИЯ 3“ ЕООД е възложител по смисъла на параграф 1, т. 20 от Допълнителните разпоредби на *Закона за опазване на околната среда (ЗООС ДВ, бр. 91/2002 г., изм. и доп.)*, съгласно нотариално заверени предварителни договори за учредяване право на строеж и право на ползване на недвижими имоти представени в **Приложение № 14.**

Вътрешните трасета за доставката на генераторите и строителните материали ще минават по полските пътища. В имотите ще има кранови площадки и очакълени обслужващи пътни участъци, водещи към фундаменти на ветрогенераторите.

Имотите, предмет на ИП, не попадат в граници на санитарно-охранителни зони (СОЗ) на водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване или около водоизточници на минерални води, определени по реда на Наредба №3/16.10.2000 г. (становището на БДДР-Плевен е дадено и в **Приложение № 15**). Съгласно изразеното становище на БДДР-Плевен през поземлени имоти №62089.22.7 и №62089.22.10, предмет на ИП, преминава дере, част от водосбора на река Бели Лом, което не е обособено в отделен имот по ККР на село Раковски. В тази връзка от страна на възложителя са извършени хидроложки проучвания и хидрология. На база на извършеното проучване е установено, че в дерето ще протичат води с максимална дебелина на пласта 9 см, като местоположението на предвидените с ПУП-ПЗ планове на съоръженията няма да нарушат проводимостта на дерето, тъй като предвижданията за генератори в имоти ПИ 62089.22.7 и ПИ 62089.22.10 ще бъдат ситуирани в западната част, а дерето е в източната част на терена. Хидроложките проучвания са представени в **Приложение № 15.**

В издадено становище от „Напоителни системи“ЕАД, клон Долен Дунав имотите влизащи в обхвата на ИП са неполивни, както и в близост до тях или в тях няма съоръжения (водопроводи и канали) експлоатирани от дружеството. (**Приложение № 16**)

Съгласно становище на „Водоснабдяване Дунав“ ЕООД, в близост до ветрогенератори WTG_1, WTG_2, WTG_3, WTG_5, WTG_6, WTG_7, WTG_8, WTG_9 и WTG_11, няма експлоатирани от дружеството водопроводи и съоръжения. В землището на село Раковски има съществуващ довеждащ водопровод, в близост до който се намира WTG_10. Водопроводът е нанесен на общия картен материал за парка. От същия е видно, че водопроводът няма да бъде засегнат от бъдещото строителство. (**Приложение № 17**)

Най-близко разположени до територията предмет на ИП защитени зони са: 33 BG0000608 „Ломовете“ и 33 BG0000168 „Лудогорие“ за опазване на природните местообитания съгласно чл. 6, ал. 1, т. 1 и 2 от Закона за биологичното разнообразие и 33 BG0002025 „Ломовете“ за опазването на дивите птици съгласно чл. 6, ал. 1, т. 3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие.

Местоположението на ИП е извън границите на защитени територии. В община Разград са разположени Природна забележителност „Големият юг“, Защитена местност „Находище на пролетно ботурче“ и Природна забележителност „Скални и пещерни образувания по поречието на река Топчийско дере“. С реализацията на ИП не се засягат планински и горски местности, както и влажни зони.

I.2. 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

Инвестиционното предложение предвижда “Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанции в ПИ №62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на с.Топчии и с. Гецово, община Разград, област Разград.



Фигура I.1.-1 Местоположение на ВЕП-Раковски

I.2.1. Изходни документи

В качеството на изходни документи за изработване на заданието за ОВОС са използвани:

- Дадени указания за приложима процедура по реда на глава шеста от ЗООС от РИОСВ-Русе;
- Резултати от прединвестиционни проучвания;
- Документация, получена от възложителите в процеса на прединвестиционни проучвания и процедурите по проведените консултации по определяне обхвата на доклада за ОВОС.

I.2.2. Описание на строителните дейности

Дейностите, свързани с изграждане на ветрогенераторите включват:

- ❖ Подготовка на територията и пътищата за строителните работи – разчистване, подравняване;
- ❖ Очаквяване на довеждащите полски пътища;
- ❖ Изграждане на довеждащи до фундаментите пътни отсечки и монтажни площадки;
- ❖ Изграждане на фундаментите, в т.ч. изкопни работи и изливане на бетон;
- ❖ Извозване на излишни изкопани земни маси до депо и/или други дейности по запряствяване съгласно указания на кмета на общината;
- ❖ Транспортиране на оборудването на ветрогенераторите и монтажна техника;
- ❖ Експлоатация на крановете за разтоварване и монтаж на оборудването;
- ❖ Полагане на подземни кабелни връзки;
- ❖ Свързване на ветрогенераторите с електропреносната мрежа;
- ❖ Извършване на рекултивация на засегнатите от строителството участъци;
- ❖ Въвеждане на обектите в експлоатация.

I.2.3. Необходими площи (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи, други) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация

Всички имоти предмет на инвестиционното предложение са с начин на трайно ползване “нива” и вид територия – “земеделска”, като след всички съгласувателни процедури и покриване на нормативните изисквания ще бъде променено «за енергийно производство» и вид територия «урбанизирана». Всички имоти са с предварителни договори за изграждане на ветрогенератори.

Обхвата на ИП с всички поземлени имоти предмет на ИП с обзорна карта във формат kml е представен в (**Приложение № 18**).

Общата площ на имотите влизаци в обхвата за изграждане на десет ветрогенератора в землището на село Раковски, община Разград е 492,663 дка.

Предвижда се крановите площадки и пътните връзки в границите на имотите да бъдат очакълени за срока на изграждането и експлоатация на съоръженията, за да се постигне определена товароносимост съгласно изискванията на доставчика на съоръженията.

В табличен вид (таблица I.2.3.- 1) са представени площите, които ще бъдат отнети за кранови площадки, фундаменти и пътища в границите на имотите, както и в схематичен вид в (**Приложение № 19**).

Общата площ на засегнатите на засегнатите поземлени имоти, в чиито граници ще се обособят терени за разполагане на ветрогенератори и подстанция в землището на село Раковски, община Разград е 492,663 дка. За обособяване на самостоятелни имоти за съоръженията и подстанцията, от засегнатите поземлени имоти ще бъдат усвоени 78,1812 дка, т.е 6,3 % от общата площ на засегнатите имоти.

Таблица I.2.3.- 1 Имоти и площи за изграждане на монтажни площадки и пътни връзки в границите на имотите

Номер по ред	Имоти за изграждане на парка/площ в дка	Площ за кранова площадка, вътрешни пътища и фундамент в дка	Обработваема земя/свободна площ в дка	Обозначение в картния материал

1.	62089.1.6	28,984	6,134	22,850	R_1
2.	62089.1.26	20,034	0,218	19,816	R_2
	62089.1.28	17, 931	3,211	14,720	
	62089.1.30	15,023	3,822	11,201	
3.	62089.3.9	15,604	0,985	14,619	R_3
	62089.3.14	40,005	5,128	34,877	
4.	62089.5.47	27,852	6,473	21,379	R_5
	62089.5.50	29,841	0,214	29,627	
5.	62089.10.17	14,002	1,912	12,090	R_6
	62089.10.18	15,003	1,256	13,747	
	62089.10.27	12,002	4,780	7,222	
6.	62089.10.51	39,627	7,720	31,907	R_7
7.	62089.22.7	29,947	5,176	24,771	R_8
	62089.22.10	24,956	4,452	20,504	
8.	62089.22.23	42,026	8,698	33,098 (0.230 дка са отредена площ за сервитут на път)	R_9
9.	62089.30.49	10,002	1,542	8,460	R_10
	62089.30.50	10,001	3,783	6,218	
	62089.30.51	10,002	0,682	9,320	
10.	62089.31.30	29,800	5,534	24,266	R_11
	62089.31.31	30,048	3,408	26,640	
11.	62089.21.30	29,973	3,0532	26,9198	SST 1
		492,663	78,1812	414,4798	

Достъпът до площадките, ще се осъществява посредством пътни връзки в границите на имотите, със съществуващите полски пътища и пътните връзки с републиканска пътна мрежа след съгласуване с Областно управление на МВР – Разград.

Преди началото на строителството се предвижда да се утвърдят и допълнителни обслужващи площадки за временно ползване на земеделска земя с предприети действия пред Областна служба „Земеделие“ на основание чл. 59а от Правилника за прилагане на Закона за опазване на земеделските земи (ППЗОЗЗ). Временните площадки ще бъдат използвани за осигуряване на временни оширения 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.

Експлоатация на ветрогенераторите включва: подземен електропровод, оптична кабелна линия и транспортно-комуникационен план за подобряване (очъкаляване) на съществуващи полски пътища за достъп до съоръженията.

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.)*. Присъединяването ще се извърши посредством подземна кабелна мрежа СрН в нова повишаваща подстанция разположена в ПИ №62089.21.30, землище на село Раковски, община Разград.

I.3. 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.3.1. Изходни данни

ИП предвижда “Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанция в ПИ №№62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград, възложител: “СРС - България 3” ЕООД

При първоначалното уведомяване на компетентния орган по околна среда и при извършване на консултациите за определяне обхвата на оценката в доклада за ОВОС за инвестиционното предложение в неговата цялост е разглеждан ветроенергиен парк (БЕП) с обща номинална мощност (капацитет) до 80 MW, състоящ се от 10 ветрогенератора при следните показатели на турбините, независимо от избрания модел (търговска марка) и производител:

- Височина на кулата до 200 m;
- Диаметър на ротора до 180 m;
- Номинална мощност до 8.0 MW.

След разработка на Подродните устройствени планове, възложителят се е спрял на ветрогенератори с следните показатели на турбините, независимо от избрания модел (търговска марка) и производител:

- Височина на кулата до 175 m;
- Диаметър на ротора до 175 m;
- Номинална мощност до 7,2 MW.

Предмет на разработка ще бъде ветропарк със занижените параметри.

I.3.2. Описание на строителните дейности

Дейностите, свързани с изграждане на ветрогенераторите включват:

- ❖ Подготовка на територията и пътищата за строителните работи – разчистване, подравняване;
- ❖ Очаквяване на довеждащите полски пътища;
- ❖ Изграждане на довеждащи до фундаментите пътни отсечки и монтажни площадки;
- ❖ Изграждане на фундаментите, в т.ч. изкопни работи и изливане на бетон;
- ❖ Извозване на излишни изкопани земни маси насочени от кмета на общината;
- ❖ Транспортиране на оборудването на ветрогенераторите и монтажна техника;
- ❖ Експлоатация на крановете за разтоварване и монтаж на оборудването;
- ❖ Полагане на подземни кабелни връзки;
- ❖ Свързване на ветрогенераторите с електропреносната мрежа;
- ❖ Извършване на рекултивация на засегнатите от строителството участъци;
- ❖ Въвеждане на обектите в експлоатация.

I.3.3. Транспортна достъпност

В близост до село Раковски (приблизително на 1,5 км) преминава Републикански път III-2302. Републикански път III-2302 е третокласен път, част от Републиканската пътна мрежа на България, преминаващ по територията на Русенска и Разградска област. Дължината му е 40,7 km, които се свързва Републикански път I-2. Републикански път I-2 е първокласен път от Републиканската пътна мрежа на България с направление от северозапад на югоизток в Североизточна България и свързва Русе с Варна. Той от своя страна ще бъде връзка с Пристанище Варна-запад, от което евентуално ще се доставят ветрогенераторите.

Доставката и монтаж на ветрогенераторите ще се осъществява със специализиран транспорт и специално оборудване: моторизирани платформи и специален кран с голяма товароподемност и с много голяма височина на стрелата.



Фиг. I.3.3.-1

За обслужване на ветрогенераторите в самите имоти ще бъдат изградени очакълени пътни участъци и очакълени площадки за обслужващия кран в границите на имотите.

Трасетата за доставката на генераторите и строителните материали ще минават от второстепенните пътища през полските пътища, които за целта ще бъдат подобрени/очакълени – I.3.3.-2.



Фиг. I.3.3.-2.

Предполага се, че бетонът за фундаментите ще се взема от бетонов възел от гр. Разград, поради което ще се транспортира до площадката на ИП по първокласен и третокласен път и по полските пътища.

Същите пътища могат да се използват и за доставка на останалите строителни материали, както и за извозване на строителните отпадъци.

I.3.4. Спазване изискванията на Наредба № 14/2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия на МРРБ и МЕЕР

Към настоящия момент изискванията по отношение на този вид обекти – ветрогенератори са регламентирани само в горепосочената *Наредба № 14*.

Съгласно чл. 129, т. 1 и т. 2 от същата наредба ветрогенераторите предмет на ИП в зависимост от местоположението си ще бъдат изградени на сушата, а в зависимост от начина на ползване ще бъдат свързани към разпределителната мрежа.

Чл. 135, ал. 1 от наредбата определя предварителните проучвания и заданието за изработване на инвестиционния проект като част от инвестиционното проучване. Обхватът на това проучване е посочен в чл. 136, т. 1 от *Наредба № 14*, който включва:

а) изследвания за не по-малко от 10-годишен период за режима на вятъра в предлаганата площадка за строителство, представени като статистическо разпределение на скоростта на вятъра по време и посока;

б) статистическо разпределение по време на състояние на безветрие на площадката;

в) статистически данни от измервания за предполагаемата височина на установяване на пропелера на генератора;

г) оценка на потенциала на вятъра за проектната височина на установяване на пропелера - когато няма данни по буква "в";

Тези изисквания за настоящото инвестиционно предложение са изпълнени, като е изготвен доклад за ветровия одит на базата на данните за 10 годишен период, и едногодишни технико-икономически изследвания, включващи оценка на вятърен ресурс, определяне на обема на производството и изготвяне на схемата за планирания ВЕП в (**Приложение № 20**). В този доклад е извършена и оценка за наличния и прогнозния потенциал на ресурса за производство на енергия, съгласно чл. 2 от *Наредба № 16-27 от 22 януари 2008 г. за условията и реда за извършване на оценка на наличния и прогнозния потенциал на ресурса за производство на енергия от възобновяеми и/или алтернативни енергийни източници* на МИЕ (ДВ бр. 11 от 05 февруари 2008 г.).

Съгласно чл. 141 (1) от Наредба № 14/2005 г. разстоянието от генератора до територията на най-близкото населено място трябва да бъде не по-малко от 500 м. В случая най-малкото разстояние от ПИ № 62089.30.50 до с. Раковски е 710 м.

Чл. 141а от същата наредба регламентира разстояния между отделни ветрогенератори, които се определят в зависимост от начина на разполагане на генераторите върху терена, от вида и мощността на турбините, от скоростта на вятъра, от тоположки, ландшафтни и др. характеристики на терена при отчитане на климатичните въздействия и на информацията от техническите спецификации на производителя.

Разстоянията между отделни ветрогенератори се определят чрез дължината на диаметъра на ротора на турбините (D), както следва:

- ❖ $L1 = \text{от } 5 \text{ до } 7 \text{ пъти } D \text{ по посоката на преобладаващия вятър, и}$
- ❖ $L2 = \text{от } 3 \text{ до } 5 \text{ пъти } D \text{ по посока, перпендикулярна на посоката на преобладаващия вятър.}$

При избраната дължина на диаметъра на ротора на турбината – до 175 м, разстоянието между ветрогенераторите по посоката на преобладаващия вятър трябва да бъде от 875 до 1225 м, а в перпендикулярната посока от 525 до 875 м. Посочените разстояния са отчетени при избора на ситуиране на ветрогенераторите, както и при разработването на ветровия одит, като са оценени всички имоти, които отговарят на по-горе описаните изисквания. Видно от приложената схемата на всички ветрогенератори в района тези разстояния са спазени и са повече от 500 м.

Спазването на изискванията на чл. 141 „а“ от наредбата относно разстоянията между вятърните генератори се контролира и от гл. архитект на Община Разград при съгласуване на искането за ПУП.

За отделните имоти, в които ще бъдат постоени ветрогенератори са разработени проекто-ПУП, с което са изпълнени изискванията на чл. 138, ал. 1 на *Наредба № 14*.

Изискването на чл. 142 относно фундаменти под съоръженията - да се проектират като фундаменти, подложени на динамични натоварвания, в съответствие с изискванията на техническите нормативни актове и на техническите спецификации на производителя, ще бъде описано в доклада за ОВОС като задължителна мярка за намаляване на въздействието.



Фиг. I.3.4.-1

I.3.5. Технология на изграждането на ветрогенератори - устройство и принцип на действие на ветрогенератор

Инвестиционното предложение е за изграждане и експлоатация на ветрогенератори за получаване на електроенергия посредством силата на вятъра.

Реализацията на инвестиционното предложение се състои в изграждане на:

- 10 ветрогенератора с обща мощност до 72 MW;
- обслужващи пътни отсечки в имотите, водещи от полските пътища до фундаментите на ветрогенераторите;
- обслужващи технологични площадки в имота на всеки ветрогенератор;
- очаквяване на част от довеждащите полски пътища;
- инфраструктурни кабелни връзки до подстанция за присъединяване.

❖ Технология на производство на електроенергия посредством силата на вятъра

Дейностите, свързани с изграждане на ветрогенераторите включват:

- ❖ Подготовка на територията и пътищата за строителните работи – разчистване, подравняване;
- ❖ Очаквяване на част от довеждащите полски пътища;
- ❖ Изграждане на довеждащи до фундаментите пътни отсечки и монтажни площадки;
- ❖ Изграждане на фундаментите, в т.ч. изкопни работи и изливане на бетон;
- ❖ Транспортиране на оборудването на ветрогенераторите и монтажна техника;
- ❖ Експлоатация на крановете за разтоварване и монтаж на оборудването;
- ❖ Полагане на подземни кабелни връзки;
- ❖ Свързване на ветрогенераторите с електропреносната мрежа;
- ❖ Извършване на рекултивация на засегнатите от строителството участъци;
- ❖ Въвеждане на обектите в експлоатация.

Ветрогенераторът се състои от цилиндрична кула с височина до 175 м и турбина, включваща *ротор* и *генератор*. Ветрогенератори до 7,2 MW е срещу-ветрена турбина с регулиране на ъгъла на атака и активно следване на посоката на вятъра и *три-лопатков ротор* с диаметър до 175 м. Турбината се контролира с мултимикропроцесорна система, обхващаща 4 главни процесора – заземяване, гондола, главина и конвертор, свързани помежду си чрез мрежа, базирана на оптична връзка.

Перките представляват кухи черупки от фибростъкло, уякчено с епоксидна смола и въглеродни нишки. Лагерите на перките имат автоматична помпа за смазване с грес.

Поради непрекъснатото предлагане на пазара на по-усъвършенствани модели и изменящата се пазарна конюнктура към момента на изграждането на ВЕП, възложителят допуска изпълнението на проекта да се реализира с друг тип ветрогенератори, който ще бъдат със сходни параметри и в границите на заложените до този етап в заданието и доклада и ще отговарят на всички европейски изисквания.



Фигура I.3.5.-1



Фиг. I.3.5.-2

Турбината е оборудвана със система за промяна на ъгъла на атака за всяка перка и *разпределителен блок*, поместени в *главината на ротора*. Разпределителният блок е свързан с хидравлично устройство. Главината е от чугун и предава реактивните сили към *главния лагер*, който се смазва под налягане с масло от външен картер.

С тези параметри вятърната турбина може да работи при променливи обороти на ротора, при което се поддържа производителност, с или близо до номиналната мощност дори при високи скорости на вятъра. При ниски скорости на вятъра системите работят съвместно, за да доведат до максимум производителността на мощност чрез осигуряване на оптимални об./мин и ъгъл на атака, което също така *помага за намаляване звуковите емисии* от турбината.

Концепцията CoolerTop® използва собствената енергия на вятъра, за да генерира необходимото охлаждане, вместо да комсумира генерирана другаде енергия. Фактът, че CoolerTop® няма подвижни части, означава че той се нуждае от минимална поддръжка, което още веднъж намалява разходите. В допълнение липсата на каквито и да е електрически компоненти гарантира, че охладителната система възпроизвежда минимален шум, което я прави идеална за проекти, разположени в близост до населени места, като същевременно намалява собствената консумация на енергията на турбината.

Главният лагер е вграден в *предавателна кутия*, представляваща комбинация от 2-степенни зъбни колела и 1-степенно спирално-винтово зъбно колело. Системата за смазване на предавателната кутия с масло е под налягане, с резервоар. Охлаждането на предавателната кутия и хидравличната система става с охладителна верига, топлината на която се отнема с 2 вентилатора.

Генераторът на турбината има лагери, които се смазват с грес. Генераторът има система за промяна на положението спрямо вятъра, която има лагер, чиято плъзгаща повърхност е от полиетилен терефталат. Охлаждането на генератора става с охладителна течност, топлината на която се отнема с вентилатор.

Сервизното обслужване се осъществява с *вътрешен кран*, представляващ подеменник с една верига.

Наземната кула представлява метална конична тръба и гондола с капак от фибростъкло. В гондолата се разполагат оборудването и датчици. Тя служи и за работа на обслужващия персонал.

При спиране на електрозахранване на ветрогенератора започва да работи неговият UPS, който получава електричество от акумулаторни оловно-кисели клетки, вградени заедно с UPS.

Турбината е оборудвана със защита срещу свръхскорости, която представлява независим компютърен модул, система за мълниезащита, заземителна система и защита срещу корозия с климатична стратегия, намаляваща относителната влажност на въздуха в гондолата.

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 перките
- 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

По продължение на цялата кула във височина е монтирана стълба за сервизно обслужване.

Производството на ел. енергия протича в следната последователност:

Когато вятърът достигне 3- 4 м/сек, той завърта перката. Тя предава въртеливото движение на скоростна кутия. Скоростната кутия увеличава оборотите и предава въртеливото движение на генератора. Според силата на вятъра се определя и мощността на генерирания ток. При сила на вятъра до 6 м/сек генераторът работи с по-малка мощност. Когато силата на вятъра нарасне над 6 м/сек, се включва автоматично по-голяма мощност. При сила на вятъра над 25 м/сек ветрогенераторът изключва.

Оборудването на вятърните турбини ще бъде доставено от фирма, специализирана в серийно производство и монтаж на вятърни турбини. За избрания тип генератори, благодарение на оптимизацията на главните части на турбината, новата геометрия на перката на ротора и др., се поставят нови стандарти в своя клас на мощност по отношение на получавана енергия (увеличена енергоефективност), намалена емисия на шум и удължен срок на експлоатация.

Системата позволява изпълнение на най-новите изисквания за свързване към електропреносни и електроразпределителни структури.

Вятърните генератори ще се монтират на кули - стоманена конструкция или хибридни (бетон и стомана), с височина до 175 м и диаметър на ротора до 175 м. Кулите ще бъдат поставени върху стабилни стоманобетонни фундаменти. Принципното устройство на една вятърна турбина е следното: кула, ротор с перки, генератор, спирачка, първичен и високоскоростен вал, скоростна кутия, настройка на ъгъла, контролно устройство, уред за измерване на скоростта и посоката на вятъра, гондола, насочващ механизъм. Вятърните турбини са оборудвани с най-модерна технология за електронно управление. Микропроцесорът – централният елемент в системата за управление е в непрекъсната връзка с периферните елементи за управление, като например управлението на отклонението и на системата за активно управление на стъпката на витлото. Неговата функция е да регулира отделните параметри на системата, за да осигури постоянна работа при оптимален добив на енергия във всякакви метеорологични условия. Полученият ток от всяка една турбина се пренася чрез подземни проводни в ел.подстанцията.

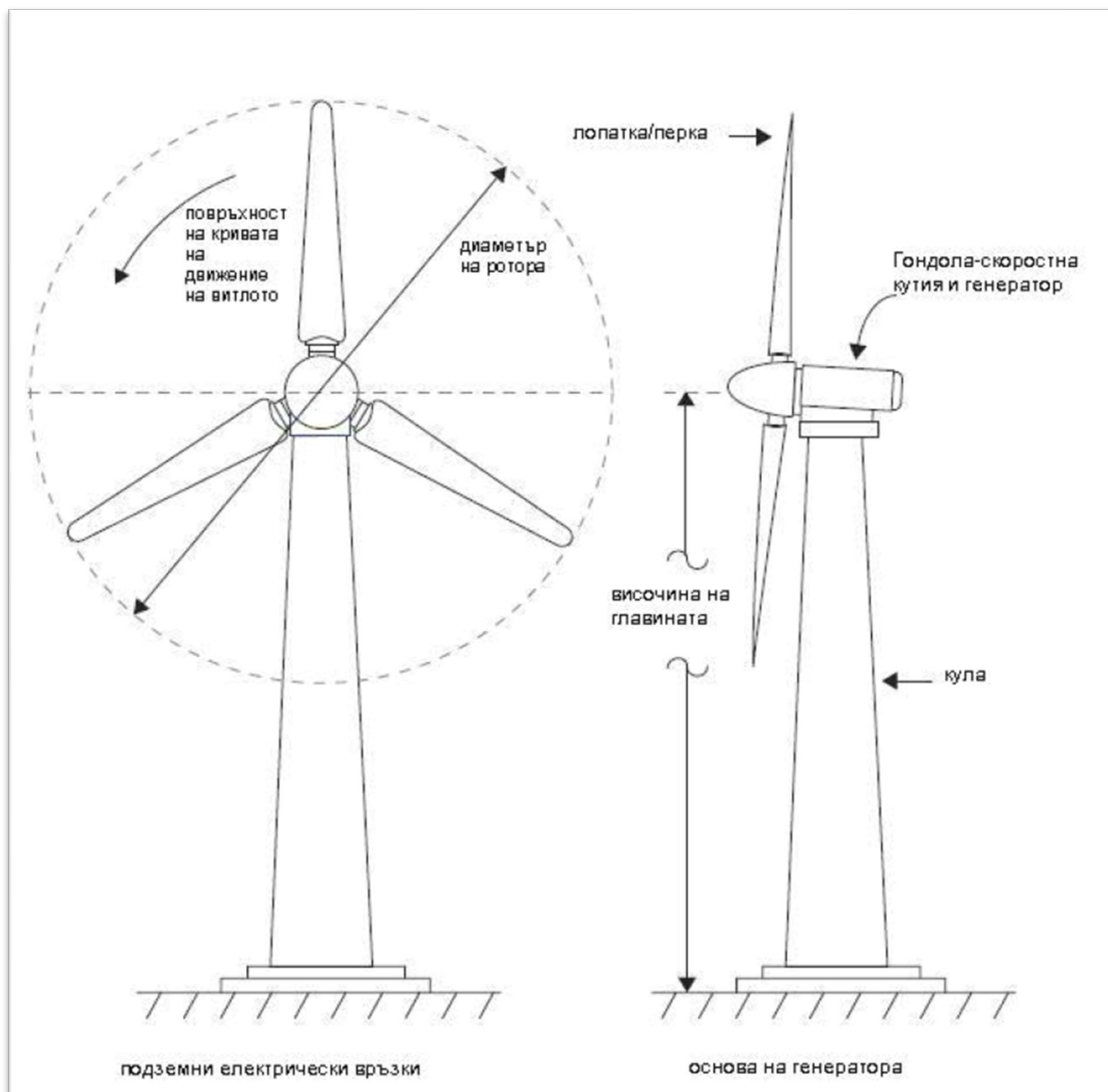


Фиг. I.3.5.-3

Модерните системи за вятърна енергия функционират автоматично. Главните компоненти на модерните системи за вятърна енергия типично съдържат следното:

Таблица. I.3.5.-1 Компоненти на ветрогенератор

Компоненти на турбината	Функция на елементите
Гондола	Съдържа най – важните елементи на вятърната турбина – скоростна кутия /трансмисия/, спирачки, електрически генератор, система за ориентиране на ротора, хидравлична система, охладителна система
Ротор /ветроколело/	Улавя вятъра, чрез лопатките и предава механичната енергия към главината на ротора
Главина	Присъединява ротора чрез ниско скоростен вал към вятърната турбина
Ниско скоростен вал	Свързва ротора към трансмисията
Скоростна кутия/трансмисия	Свързана към ниско скоростния вал, предава въртящият момент на високо скоростен вал
Високо скоростен вал с механични спирачки	Задвижва електрическия генератор с около 1500 обр/мин. Механичните спирачки се използват за предотвратяване на аеродинамичните пробиви, при високи скорости на вятъра или спиране на съоръжението
Електрически генератор	Обикновено е индукционен или асинхронен генератор
Система за ориентиране на Ротора	Насочва гондолата и ротора в посоката на вятъра използвайки електрическо или друг вид задвижване
Електронни контролери	За наблюдение състоянието на турбината – системата за ориентиране на ротора и лопатките. В случай на неизправност, автоматично спира работата на турбината. Може да бъде проектирана, така че по електронен път да подава сигнал на оператора на турбината.
Хидравлична система	За обезопасяване на вятърната турбина
Охладителна система	Охлажда електрическия генератор, чрез въздушна или водна охладителна инсталация. В допълнение охладителната система може да съдържа и система за охлаждане на маслото в трансмисията.
Кула	Носи гондолата и ротора
Анемометър и ветропоказател	Измерва скоростта и посоката на вятъра и чрез електронен сигнал до контролера на турбината включва или спира работата й.
Акумулираща система	Не е задължителен елемент, но е препоръчително да бъде предвидени акумулаторни устройства, за съхранение на енергията.



Фиг. I.3.5.-4 Елементи на вятърна турбина

I.3.5.1. Концепция на перката

Перките на съвременните вятърни генератори имат аеродинамичен профил, подобен на самолетно крило – подъемната сила е резултат от разлика в налягането, която пък е разлика между скоростта на вятъра под и над перката. Новата концепция на перката на витлото намалява напреженията в материала, намалява емисията на шум, увеличава добива на ел.енергия, по-малко уязвима е към турбуленция и аеродинамични вибрации, и осигурява равномерен въздушен поток по цялата дължина на профила.

Перките на витлото са произведени на принципа на т.нар. “метод на сандвича”, включващ: ламинат, направен от армирана със стъклени влакна епоксидна смола, със сърцевина, направена от плътна пяна и балсово дърво.

Ветрогенератора ще е снабден със система против заледряване и датчик за установяване на заледряване.

I.3.5.2. Концепция за протичане на енергията

В допълнение към директното задвижване на ротора, механичното натоварване се намалява допълнително от специално разработена концепция за протичане на енергията, която отвежда динамичните товари директно навън от витловата секция към носещата кула.

I.3.5.3. Управление на системата

Вятърните турбини са оборудвани с най-модерна технология за електронно управление, разработена от съответната компания. Микропроцесорът е в непрекъсната връзка с периферните елементи на системата за управление, като например управлението на отклонението и на системата за активно управление на стъпката на витлото.

Неговата функция е да регулира отделните параметри на системата за работа при оптимален добив на енергия във всички метеорологични условия.

I.3.5.4. Система за управление при ураганен вятър

Вятърните турбини работят със специално управление при ураганен вятър, което позволява намалена работа на турбината при много високи скорости на вятъра. Това позволява да се избегнат обичайни спирания и значителна загуба на получена енергия. Оборудвани са със специален софтуер за управление при ураганен вятър.

I.3.5.5. Носеща кула и основа

❖ Конструкция на кулата

Вятърните генератори се монтират на кули - стоманена конструкция, с височина до 175 м и диаметър на витлото до 175 м.

Използваните материали и конструкцията на кулата за динамично натоварване се залагат през фазата на проектиране по специална методика. Разработват се кули от стоманени тръби и кули от предварително изготвени елементи. Последните са направени с използването на специално разработена предварително напрегната стоманена армировка. Отделните секции на кулата и фундамента се закрепват заедно като неделима част, като се използват опъващи струни, които минават през средата на бетонната стена на кулата в тръбни ръкави.

❖ Конструкция на фундамента

Кулите се монтират върху кръгли стоманобетонни фундаменти, като диаметъра и дълбочината на фундамента се определя в зависимост от вида и здравината на почвата, чрез изследване на геологията под всяка кула.

Фундаментът предава теглото и натоварването от вятъра на вятърната турбина върху земята. Предимствата на кръговите фундаменти са:

- усилията върху фундамента са еднакви във всички посоки на вятъра;

- намалява се количеството на необходимата армировка и железобетон и се намалява размерът на зоната за фундиране;
- обратното засипване на основата с почва от изкопаната яма влиза в структурния анализ като товар.

1.3.5.6. Технически данни

❖ Оперативните данни

Ветрогенератори с такъв тип параметри са проектирани за условия на слаб до среден вятър и предлагат широка приложимост на различни места чрез гъвкави възможности за избор на различна мощност.

V172-7.2 MWTM подобрява годишното производство на енергия с 12% при условия на слаб вятър чрез подобрения в задвижването и системите за преобразуване на мощността. Гъвкавостта при избор на мощност, комбинирана с наличните опции CoolerTop, повишават продуктивността на дадения терен, както в студен, така и в горещ климат.

Проектирана с внимание към целия производствен процес, V172-7.2 MWTM реализира подобрява възможността за транспортиране на гондолата, както и гъвкавостта за обслужване и надграждане през експлоатационния живот на турбината.

Налични опции за V172-7.2 MWTM IEC S

- ❖ система за наблюдение на остатъци от масло;
- ❖ покритие за охлаждане при висока температура;
- ❖ асансьор за обслужващ персонал;
- ❖ работа при ниски температури до -30°C;
- ❖ датчик за установяване на заледряване;
- ❖ система против заледряване;
- ❖ система за контрол на трептене при засенчване;
- ❖ авиационни светлини;
- ❖ авиационни маркировки върху витлата;
- ❖ система за пожарогасене;
- ❖ система за защита на прилепи;
- ❖ система за откриване на мъннии.

Технически характеристики

Оперативни данни за регулиране на мощността

(Стъпката се регулира с променлива скорост)

- ❖ Стандартна номинална мощност- 7 200kW;
- ❖ Включване при скорост на вятъра- 3m/s;
- ❖ Изключване при скорост на вятъра 25m/s;
- ❖ Клас на вятъра IEC S;
- ❖ Стандартен работен температурен диапазон от -20°C* до +45°C;
- ❖ Работа при силен вятър се предлага като стандартна.

Максимален шум- 106,9dB(A)** Достъпни режими за оптимизиране на шума в зависимост от парка и държавата

Ротор

- ❖ Диаметър на ротора- 172 м;
- ❖ Аеродинамична спирачка – фланец на цялото витло с 3-степенни цилиндри;

Електрически характеристики

- ❖ Честота 50/60 Hz;
- ❖ Пълно-мащабен конвертор;
- Скоростна кутия с две скорости*
- Кула*
- ❖ Височини на кулата* - до 175 м;
- ❖ достъпни са различни височини в зависимост от терена и други специфики;
- Устойчивост*
- ❖ Въглероден отпечатък- 6,4g CO₂e/kWh;
- ❖ Възвръщаемост на енергията без изравняване - 6,9 месеца;
- ❖ Възвръщаемост на енергията през целия живот - 34 пъти;
- ❖ Степен на рециклируемост- 86,6%;

Конфигурация: В зависимост от специфичните условия на парка. Показателите се основават на вътрешна усреднена оценка. Външна оценка на жизнения цикъл ще бъде предоставена на vestas.com, след като бъде финализирана.

Генерална информация - V172-7.2 MWTM е проектиран за места със слаб до среден вятър, комбиниран с екстремни скорости на вятъра до 39,5 m/s.

Вятърните турбини с по-голям диаметър са икономически по изгодни. В случая по-малки са разходите за построяване на фундаменти, пътища до установките, връзка с електрическата мрежа и по-малкото елементи за изграждане на турбините.

Вятърните турбини се произвеждат отчитайки местоположението, метеорологичните условия и спецификите на дадения проект.

Инфраструктурната електрическа част на парка се състои от кабелните връзки между генераторите - кабелните връзки 20 kV.

Електрическите кабели от отделните ветрогенератори до подстанцията ще минават по сервитутите на полските пътища, общинска собственост.

Доставката и монтаж на ветрогенераторите се осъществява със специализиран транспорт и специално оборудване: моторизирани платформи и специален кран с голяма товароподемност и с много голяма височина на стрелата.

За обслужване на ветрогенераторите в имотите ще бъдат изградени очакълени пътни участъци и очакълени площадки за обслужващия кран.

I.3.6. Подробен устройствен план /ПУП/ - План за застрояване / ПЗ /

ИП попадат в обхвата на точка 3 „и“ (съоръжения за производство на електроенергия посредством силата на вятъра) от Приложение № 2 към чл. 93, ал. 1, т. 1 на ЗООС и същото подлежи на преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС).

Съгласно представеното уведомление за ИП е допуснато извършването само на процедура по ОВОС (в случая по чл. 91, ал. 2 ЗООС, тъй като инвестиционното предложение е включено в приложение № 2 към ЗООС, и за него се изисква и изготвянето на самостоятелен план по чл. 85, ал. 1 и 2 ЗООС).

Предвид гореописаното, и на основание чл. 93, ал. 9, т. 2 от Закона за опазване на околната среда съобразно установени налични обстоятелства по чл. 31, ал. 8 от ЗБР, за така заявеното инвестиционно предложение компетентния орган е допуснал да се извърши задължителна оценка на въздействие върху околната среда (ОВОС).

Във връзка с представената документация на етап уведомление, и на основание чл. 39, ал. 3 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 (Наредбата за ОС) (приета с ПМС №201/31.08.2007 г., ДВ бр. 73/2007 г.), преценката за вероятната степен на отрицателно въздействие на ИП върху 33 BG0000608 „Ломовете“ и 33 BG0000168 „Лудогорие“ за опазване на природните местообитания съгласно чл. 6, ал. 1, т. 1 и 2 от Закона за биологичното разнообразие и 33 BG0002025 „Ломовете“ за опазването на дивите птици съгласно чл. 6, ал. 1, т. 3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие, е, че ИП има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху предмета на опазване в защитени зони.

Във връзка с представеното уведомление за ИП, от страна на РИОСВ-Русе са дадени указания за приложима процедура по реда на глава шеста от ЗООС. Писмо с указания с преценка на компетентния орган (изх. №АО-3705-3/01.08.2024 г.), е че реализацията на инвестиционното предложение има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху предмета на опазване в защитените зони.

Подробните устройствени планове по смисъла на Закона за устройство на територията, както и техните изменения, попадат в обхвата на разпоредбата на чл. 85, ал. 2 във връзка с ал. 1 от ЗООС и в позиция на т. 9.1. от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми, “Наредба за ЕО” /ДВ, бр. 57/04 г., изм./.

С представения ПУП се предвижда развитие на ИП, попадащо в точка 3 „и“ от Приложение № 2 на ЗООС и на основание чл. 2, ал. 2, т. 1 от Наредбата за ЕО, същия е предмет на преценяване на необходимостта от извършване на екологична оценка.

Осъществяването на инвестиционното намерение е свързано с одоряването на подробен устройствен план по реда на Закона за устройство на територията /ЗУТ/.

От друга страна, когато за реализирането на намерението и/или свързаните с него съпътстващи обекти и дейности се изисква най-напред да бъде изготвен самостоятелен устройствен план /евентуално подробен устройствен план – ПУП, устройващ само конкретното намерение/ или изисква изменение на устройствен или друг план от по-високо ниво /например Общ устройствен план – ОУП и/или ПУП с по-голям териториален обхват от този, необходим за реализирането на конкретното намерение/ по реда на специализираната нормативна уредба /ЗУТ или друг закон/, процедирането по реда на глава шеста от ЗООС трябва да бъде съобразено с йерархичната последователност на изискващите се планове, проучвания, проекти.

Общите и подробните устройствени планове /ОУП и ПУП/ и техните изменения са включени в обхвата на приложения №1 и 2 на Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми, “Наредба за ЕО” /ДВ, бр. 57/04 г., изм./.

ПУП са включени в Приложение №2 на Наредбата за ЕО и когато с тях или измененията на ПУП се предвижда описаните по-горе дейности, на основание чл. 2, ал. 2, т. 1 от тази Наредба за ЕО, плановете следва да са предмет на преценяване на необходимостта от извършване на екологична оценка. Ако за намерението се налага най-напред да бъде изменен ОУП, то на основание чл. 2, ал. 2, т. 2 от Наредбата за ЕО, изменението на ОУП също е предмет на преценяване на необходимостта от извършване на екологична оценка.

Съгласно представеното уведомление за ИП от компетентния орган по околна среда е допуснато извършването само на ОВОС (в случая по чл. 91, ал. 2 ЗООС, тъй като инвестиционното предложение е включено в приложение № 2 към ЗООС, и за него се изисква и изготвянето на самостоятелен план по чл. 85, ал. 1 и 2 ЗООС).

Предвид гореописаното, и на основание чл. 93, ал. 9, т. 2 от Закона за опазване на околната среда съобразно установени налични обстоятелства по чл. 31, ал. 8 от ЗБР, за така заявеното инвестиционно предложение компетентния орган е допуснал да се извърши задължителна оценка на въздействие върху околната среда (ОВОС).

❖ **Баланс на територията**

Общата площ в обхвата на плана е 492,663 дка - земи, които в настоящия момент са с основно предназначение „зеделска територия“.

С реализацията на плана ще се промени балансът на територията на общината, като земеделските територии ще намалееят процентно много малко за сметка на минимално увеличаване на дела на урбанизирани територии.

❖ **Проект за ПУП-ПЗ**

Проектът за ПУП-ПЗ ще бъде разработен по задание на Възложителя и на основание разрешение за изработването му от Общински съвет на Разград за землището на с. Раковски, община Разград.

Целта на изготвените ПУП-ПЗ за засегнатите имоти е определяне на особени терени за изграждане на съоръжения на парка и последваща промяна на предназначението на земята за тях, орделяне на устройствените параметри на застрояване и конкретното предназначение – допустими дейности, ще се посочат сервитутните зони.

Заданието за ПУП-ПЗ, включително - текстови и схематични части, са представени в **Приложение №21.**

При разработването на заданието за ПУП-ПЗ е спазена действащата нормативна уредба за Устройство на територията, Наредба №7, Наредба №8 за обем и съдържание на устройствените схеми и планове от 14.06.2001г. на МРРБ, като за основа се използва актуална кадастрална карта.

Тъй като за разглежданата територия е задължително съобразяването с изискванията за устройство на територии съгласно Наредба №7/2003 по отношение на плътността на застрояване, интензивност на застрояване и озеленена площ, в разработените към плана правила за застрояване ще бъдат указани следните ограничителни параметри:

Табл. I.3.6.-1 Параметри на застрояване

Зона	Плътност на застрояване пзастр. %	Интензивност на застрояване кинт	Минимална озеленена площ позел.%	Начина на застрояване
Пп	60	2,5	25	свободно

Реализацията на плана не засяга чужди терени през строителния и експлоатационния период.

ПУП- План за застрояване на гореописаните поземлени имоти са изработени с цел променя предназначението на земеделската земя за неземеделски нужди, като и се определя ново предназначение – за предимно производствени дейности. С ПУП-ПЗ са определени допустимите дейности и допустимото застрояване на площадката и устройственият й режим.

Планът не е във взаимодействие или противоречие с други такива, както и с предвижданията на други устройствени планове.

Всеки устройствен план се съобразява с предвижданията на концепциите и схемите за пространствено развитие и устройствените планове от по-горна степен, ако има такива, и представлява по отношение на тях по-пълна, по-подробна и конкретна разработка. Предвижданията на подробните планове са задължителни за инвестиционното проектиране. Предвижданията на подробния устройствен план ще се съобразят с предвижданията на устройствените планове от по-висока степен, в частност с действащия общ устройствен план на община Разград и с неговото изменение, засягащо конкретните терени в обхвата на плана. Подробният устройствен план ще се изработи на основание одобрени от възложителя генерален план на обекта и идейни инвестиционни проекти за прилежащата пътна и електропреносна инфраструктура.

В ПУП ще се съобразят изискванията на Закона за енергетиката (ЗЕ) по отношение на сервитутите на енергийните обекти. Съгласно чл.64 от ЗЕ при разширение на съществуващи и при изграждане на нови линейни/площадкови енергийни обекти в полза на лицата, които ще изграждат и експлоатират енергийния обект възникват сервитути. Сервитутите по ЗЕ са: право на преминаване на хора и техника в полза на лицата; право на прокарване на линейни енергийни обекти в полза на лицата; ограничаване в ползването на засегнатите поземлени имоти.

При упражняване на сервитута титулярят на сервитута придобива право на прокарване и изграждане на линейни енергийни обекти, негови представители да влизат и да преминават през засегнатите имоти и да извършват дейности в тях, свързани с изграждането и/или експлоатацията на енергийните обекти, включително право на преминаване на техника през засегнатите поземлени имоти във връзка с изграждането и обслужването на въздушни и подземни проводни и наземни съоръжения и други. За собствениците на засегнатите имоти се налагат ограничения в ползването. Сервитутите възникват, когато има влязъл в сила подробен устройствен план, с който се определя местоположението и размерите на сервитутните зони на линейния енергиен обект в засегнатите имоти, и титулярят на сервитута изплати или внесе еднократно обезщетение на разположение на собственика и на носителите на други вещни права върху засегнатия имот. Възникнали сервитути за право на прокарване са основание за издаване на разрешение за строеж по чл. 148 от Закона за устройство на територията. Съгласно чл. 64, ал. 11, при разширение на съществуващи и при изграждане на нови енергийни обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници в полза на лицата, които ще изграждат и експлоатират енергийния обект, възникват сервитути. В този случай се прилагат съответно разпоредбите на ал. 2 - 10, освен в случаите, когато това е регламентирано в специален закон. В този смисъл, освен за линейни обекти, сервитутите възникват и за точковите площадкови обекти, каквито са ветрогенераторите.

Ветрогенераторите са с единична мощност до 7,2 MW, височина до 175 м и диаметър на ротора до 175 м, всеки разположен в отделен имот. За всеки от тях се изгражда фундамент с диаметър до 35 м, с площ до 965 кв. м, площадка за разполагане на кран за монтаж на съоръжението и други спомагателни площи, които се ползват само по време на строителството. До всеки поземлен имот за разполагане на генератор се предвижда път за достъп, който отговаря на техническите изисквания на производителя. Видът ветрогенератор избран за обекта е проектиран за условия на слаб до среден вятър и предлага широка приложимост на различни места чрез гъвкави възможности за избор на различна мощност.

За разрешаване на строителството е необходимо да бъде променено трайното предназначение на новообразуваните поземлени имоти, предвидени за разполагане на ветрогенераторите. При определяне на границите, формата и площта на имотите за разполагане на ветрогенераторите да се спазват техническите указания на производителя на съоръженията за производство на електроенергия. Ветроенергийният парк се състои от 10 броя генератори и една повишаваща подстанция.

За определяне на границите на поземлените имоти за разполагане на елементите на техническата инфраструктура ще се ползват одобрени от възложителя идейни инвестиционни проекти по части Пътна и Електроинсталации. За поземлените имоти за разполагане на техническата инфраструктура на електроцентралата, да се предвиди промяна на трайното предназначение на земята в урбанизирана, поземлен имот с установено предназначение „За техническа инфраструктура“.

Застрояването за ветрогенератора ще се състои от фундамента на кулата, която носи генератора и ротора. Фундаментът на кулата е разположен основно под повърхността на терена и е с диаметър до 35,0 м, като общата му площ може да нарасне в зависимост от теренните условия – релеф и геоложка структура на почвата. Кулата е с диаметър до 10,0 м и ще се монтира с разрешение за строеж – монтаж на съоръжение по чл. 147, ал. 1, т. 2 от ЗУТ. Спонагателните площадки за разполагане на спонагателните кранове, както и обслужващите площи за временно складиране и транспорт по време на строителството не попадат в определенията за застрояване и по-голямата част от тях ще бъдат развалени след приключване на изпълнението. Складово-обслужваща част ще бъде разположена като временна строителна площадка в поземлен имот в близост до подстанцията, като повечето площи за складиране са открити, а постройките са временни или се ползват преместваеми помещения за персонала.

I.3.7. Описание на инфраструктурните връзки, необходими за изграждане и експлоатация на ветрогенераторите.

❖ Обслужващи пътни отсечки и крановите площадки в границите на имотите

В имотите ще се извърши следното: изкоп на пътното легло, валиране, полагане на геотекстил (там, където е необходимо), насип от пясък (там където е необходимо), насип от трошен камък - долен слой, насип от трошен камък - горен слой с уплътняване, оформяне на пътното платно.

Общата площ, на която ще бъде променено предназначението от земеделска в урбанизирана – за електроенергийно производство ще е 78,1812 дка т.е. минимална от общата площ на генераторите включени в обхвата на доклада за ОВОС.

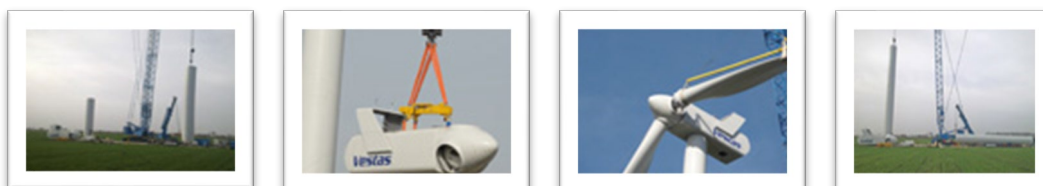
❖ Проект на ПУП-ПП и част Електро

Схемата на кабелното трасе е направена изцяло по трасето на полски пътища, като с това се цели да не се засегнат земеделски ниви. За провода се определя сервитут на разстояние 2 м от двете страни, мерено по оста му, в който не се разрешава строителство и разполагане на трайни насаждения съгласно Наредба №16 за сервитутите на енергийните обекти.



Фиг. I.3.7.-1 Полагане на кабелните връзки

Доставката и монтажът на ветрогенератори се осъществява със специализиран транспорт и специално оборудване: моторизирани платформи и специални кранове (най-често 2-3 бр.) с голяма товароподемност и с много голяма височина на стрелата.



Фиг. I.3.7.-2 Монтаж на ветрогенератора

За присъединяването на ветрогенераторен парк „Раковски“, обл. Разград към електроснабдителната мрежа на ЕСО с цел отдаване на генерираната електрическа енергия от ветрогенераторните турбини в електроенергийната система на Република България ще се предвиди необходимата вътрешна електрическа мрежа. Ветрогенераторният парк „Раковски“ ще се състои от 10 бр. ветрогенераторни турбини с единична мощност ~ 7.2 MVA и номинално напрежение 33 kV, всяка разположена в отделен имот. Общата генерираща мощност на ветрогенераторен парк „Раковски“ ще бъде до 72MVA. Присъединяването на ветрогенераторния парк „Раковски“ на ниво на напрежението 33kV ще стане към нова подстанция 110/33kV. Подстанцията ще бъдат разположена в геометричния център на ветрогенераторния парк. От нея с 1 бр. въздушен електропровод 110kV генерираната електрическа енергия ще бъде доставяна към подстанция, собственост на ЕСО – ВЕЛ ще бъде проект на отделна процедура, с точката на присъединяване подстанция „Разград“.

Присъединяването на ветрогенераторния парк „Раковски“ ще стане на ниво на напрежението 33kV към нова подстанция 110/33kV. Мрежата ще бъде на ниво на напрежението 33kV и ще бъде кабелна, подземна, гарантираща максимална надеждност на преносът на ел. енергия. Кабелната мрежа ще се състои от силови кабели 33kV и комуникационни оптични кабели в общо трасе. Трасетата ще бъдат проектирани така, че да преминават до полски и обслужващи пътища, които ще се използват за транспортиране на ветрогенераторите. В къси участъци трасето е в имотите на общински и републикански пътища, без да засяга тялото на пътя.

Предвидено е учредяване на сервитут по цялото трасе на кабелната мрежа, съгласно Наредба № 16 от 2004 г. за сервитутите на енергийните обекти. Съгласно Приложение № 1 към чл. 7, ал. 1, т. 1 ред 14 на същата наредба сервитутната ивица е с ширина 4.0 м. – по 2.0 м от двете страни на кабелното трасе и е с предназначение за изграждане, експлоатация и ремонт.

Трасетата на кабелната мрежа ще преминават през различни територии по следните начини:

- ❖ В собствени имоти: в изкоп с дълбочина 1.4 м;
- ❖ В урбанизирани територии: в изкоп с дълбочина 0.9 м;
- ❖ При пресичане на пътища: в защитна HDPE тръба на дълбочина 1.4 м;
- ❖ В земеделски земи: в изкоп с дълбочина 1.4 м;
- ❖ През бетонен фундамент: в HDPE тръба с диаметър 140 мм;
- ❖ В сервитут на път: в изкоп с дълбочина 1.4 м.

Всички препятствия ще бъдат преминавани подземно, посредством хоризонтално сондиране или ръчно прокопаване в защитни HDPE или метални тръби. Пресичането на асфалтови пътища ще се извършва с хоризонтален сондаж с управляема или неуправляема глава в предпазни (обсадни) HDPE или метални тръби. Трасетата на електропреносната кабелна мрежа 33kV ще бъдат с приблизителна обща дължина 20 км. В някои участъци на трасетата ще се полагат по няколко кабела в паралел. На площадката на подстанцията 110/33kV ще се изгради подземна тръбно-канална мрежа с бетонов кожух.

Съгласно Приложение № 1 към чл. 7, ал. 1, т. 1 от Наредба №16 от 2004 г. за сервитутите на енергийните обекти, минималните размери на сервитутната зона за енергийни обекти за производство, пренос, разпределение и преобразуване на електрическа енергия от вида „Вятърен генератор“ е сервитутна ивица с форма на кръг, без площта на фундамента на вятърния генератор, с диаметър на кръга, равен на диаметъра на ротора на вятърния генератор плюс 2 m, и център, съвпадащ с центъра на проекцията на фундамента върху земната повърхност. Диаметърът на ротора на избрания модел генератор е до 175 м, следователно диаметърът на кръга на сервитутната зона е до 177 м и площ 24 606 кв. м, избраната височина на кулата е до 175 м.

Съгласно Приложение №5 към чл. 7, ал. 1 от Наредба №16 от 2004 г. за сервитутите на енергийните обекти, минималните размери на сервитутната зона по трасето на ВЕ извън населени места в земеделски земи за ВЕ 20 kV е по 10 м от двете страни на оста на ВЕ, за 110 kV - по 24 m от оста на ВЕ. При трасе в поземлени имоти в горски територии, просеки с широчина: за електропроводи 20 kV - по 7 m от оста на ВЕ; за електропроводи 110 kV - по 18 m от оста на ВЕ. За кабелни линии за ниско и средно напрежение при трасе извън урбанизирани територии да се предвиди сервитутна ивица по оста на трасето с широчина 4 m, по 2 m от двете страни.

Предназначението на сервитутната зона е за изграждане, поддържане, експлоатация и ремонт на съоръженията и в нея е наложен специалния режим за упражняване на сервитутите посочени в Наредба №16 от 2004г. за сервитутите на енергийните обекти. В сервитутната зона могат да се прокарват проводни на други мрежи на техническата инфраструктура, когато това е допустимо с нормативен акт, при спазване на съответните технически и други изисквания. В тези случаи се сключва писмен договор с титуляря на сервитутните права, в който се предвиждат съответните условия и цена.

Проектът за Парцеларен план, схемата на кабелната линейна инфраструктура и обхвата на всички имоти в тях е представен в **Приложение №22.**

❖ Проект част “Пътна”

За достъп до поземлените имоти в обхвата на плана ще се използват съществуващи селскостопански и горски пътища, където е възможно. За осигуряване на техническите изисквания към пътищата за доставка на елементите на ветрогенераторите ще се предвиди разширяване и реконструкция на съществуващите пътища или където няма друга възможност, ще се предвидят нови пътища – селскостопански или горски, като за засегнатите и новообразувани поземлени имоти ще се наложи само промяна на начина на трайно ползване на земята, но не и на нейното предназначение.

Селскостопанските пътища от по-висок клас отговарят на техническите изисквания към пътищата за достъп, като е възможно предвиждането на тяхната реконструкция с цел повишаване на качествата им. При предвиждане на реконструкция или нов селскостопански път ще се спазват изискванията на ЗУТ и Норми за проектиране на селскостопански пътища, БСА, бр. 4 от 1987 г., попр., бр. 7 от 1987 г. Съгласно чл. 4 от Нормите, според релефа на местността селскостопанските пътища са три теренни категории, като за конкретния релеф на територията на общината са II категория - хълмист терен с надлъжен наклон от 3 до 5% или напречен наклон от 15 до 30%. Категория по интензивност на движението – лека, съгласно Таблица 2 към чл. 6 от Наредбата. С предвидените промени в мрежата от селскостопански пътища в територията ще се осигури повишаване качеството на пътищата по отношение на превоза, като се отчетат възможностите за рационална организация на селскостопанското производство, постигане на най-голям икономически ефект на превоза и ще се гарантира безопасността на движението, без да се налага промяна на предназначението и отнемане на ценна земеделска земя с цел изграждане на транспортна инфраструктура. При предвижданията за селскостопанските пътища ще се отчетат благоприятните релефни, инженерно-геоложки и хидрогеоложки условия, като по възможност се избягват безотточни участъци и високи подпочвени води, ще се предвидят мероприятия срещу заблатяване или преовлажняване на площите, водна и ветрова ерозия на почвата и капилярно преовлажняване, ще се осигури здравина, устойчивост и дълготрайност на съоръженията и пътя, и оптимални експлоатационни качества.

Основният достъп до територията на групата ветрогенератори, който ще бъде използван и за доставка на съоръженията е от юг, през Северната промишлена зона на гр. Разград, по общински път RAZ1118. Непосредствен достъп от него имат два от генераторите. За достъп до останалата част ще бъде използван съществуващ селскостопански път в посока север-юг, който ще претърпи разширение, както и участъци от републикански път III-2302, преминаващ североизточно от групата през землището на с. Топчии, община Разград. Две от новопредвидените кръстовища са именно с този републикански път и са в землището на с.Топчии.

Решенията за транспортния достъп се представят в част „Комуникационно-транспортен план“ към ПУП. Комуникационно-транспортният план определя техническите параметри на пътищата за достъп, както и на връзката им със съществуващата републиканска и общинска пътна мрежа. Чрез него се определя обхвата на поземлените имоти, предвидени за изграждане на пътищата, както и обхвата на свободните от препятствия площи. Същият се разработва на базата на техническата спецификация за транспортните средства на производителя на съоръженията предвидени за транспортиране по тях. С цел осигуряване на транспортна безопасност, ще бъде изготвен проект, съгласно Закон за движение по пътищата, Правилник за прилагането му, Наредба № РД-02-21-1 от 23.11.2023 г. за сигнализация на пътищата с

пътни знаци (ДВ, бр. 101 от 05.12.2023 г. влиза в сила 05.08.2024 г.) и Наредба № 2 от 17.01.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка.

За безпрепятствено преминаване по трасето на витлата на ветрогенераторите е използван минималния изискуем радиус от 70 м. За извършване на маневри на празни транспортни средства е използван минимален радиус от 25 м. За определяне на нужните чисти от препятствия терени извън обхвата на настилка ще се използват схеми на производителя и транспортна симулация. В заданието също са предвидени и площадки за разминаване с извънгабаритни ППС с ширина 5 м, както и за изчакване на конвои с едрогабаритни части с дължина на площадката 300 м и широчина 5 м.

Настилка се предвижда да бъде от трошен камък, като при кръстовищата с републикански и общински пътища се предвиждат асфалтови зауствания, съгласно нормите и класа на пътищата.

На техническа фаза ще бъде извършено оразмеряване на настилка, съгласно геоложките условия в различните участъци от трасетата и площадките.

Проект част „Пътна“ с обхвата на поземлените имоти, предвидени за изграждане на пътищата е приложен в **Приложение №23**.

I.4. 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.4.1. Емисии в атмосферен въздух

I.4.1.1. Източници на емисии през периода на строителството

През строителния период въздействието върху въздуха се определя от работата на двигателите на бетоновози, багери, тежкотоварни камиони, превозващи строителните материали и оборудването, както и от неорганизирано емитиране на прах при движение по очакълените пътища и дейностите на самата площадка.

Поради етапния и краткотраен характер от десет месеца, това въздействие няма да бъде значително.

Въздействието върху атмосферния въздух в района ще се прояви при реализирането на проекта, като източниците на замърсяване ще бъдат неорганизирани, преки, временни и краткотрайни.

Като потенциални източници на атмосферно замърсяване на територията на обекта могат да бъдат посочени отпадъчните газове от строителната механизация и транспортната техника, прахообразуването от изкопно-товарните дейности, от движението на автотранспорта по ненавлажнени пътища до отделните подобекти и от депонирани (непокрити, неувлажнени) в района земни маси и инертни материали.

По време на строителството на обекта се очаква локално запрашаване на приземния атмосферен слой, при изпълнение на изкопните дейности по изграждане на стоманобетоновите фундаменти за кулите и на трасетата за полагане на кабелите. Прахови емисии ще се излъчват и от изкопните работи по разширението и оформянето на пътищата, по които ще се придвижват транспортните средства за доставка на оборудване и строителни материали, от товаро-разтоварните дейности, свързани с

транспортирането и евентуалното депониране на земни маси и инертни материали на площадката, както и вследствие увеличеното движение на МПС и тежки машини в района.

Неорганизираните прахови емисии могат да замърсят околната среда по два механизма:

Първично (директно) замърсяване – това замърсяване може да се получи от попадане във въздуха на частици с фракция до 10 μm . Попаднали във въздуха, вследствие на ниската скорост на утаяване (тази скорост е около 0,005 см/сек), те могат да се носят във въздуха и от най-малките въздушни течения. По-силни въздушни циркулации могат да унасят и частици с по-голям размер.

Вторично (индиректно) замърсяване – може да се появи, когато утаеният прах, получен от първичното замърсяване, бъде издигнат във въздуха от по-силен вятър. Това става при вятър, който има по-голяма скорост от тази на витаене на частиците, утаени на земната повърхност. За частици с размер 10 μm , скоростта на витаене е приблизително 0,2 м/сек, а за такива, с размер 50 μm , е 0,01 м/сек. На практика това означава, че при скорост на вятъра над 1м/сек, голяма част от утаените частици ще се понесат от въздушния поток. Частици с размер от 0,1 до 10 μm са в основата на аерозолите. Частици с размер от 10 до 20 μm следват потока на газа, а частици с размер над 20 μm имат тенденция към бързо утаяване (частиците от изкопните дейности са от този тип). Изкопаните пръст и камъни ще са със значително по-големи размери, което предполага минимално замърсяване с неорганизиран прахови частици.

Освен запрашаването на приземния въздух, потенциални източници на вредни емисии по време на строителството се явяват и ауспусите на строително-монтажната и транспортната техника.

Най-често употребяваната в строителство техника работи на дизелово гориво. Средният разход на гориво за тежкотоварната техника, движеща се по чакълен/черен път е 256,7 g/km (данни от методиката на МОСВ). В Таблица I.4.1.1.-1 са посочени изчисления пробег на и разхода на гориво на етап “строителство”.

Таблица I.4.1.1.-1

Вариант	Пробег в км	Изгорено гориво в тона
10 бр. ветрогенератора	21 000	5,39

Прогнозата за въздействието върху атмосферния въздух от отпадните газове на строителната механизация и МПС е направена в съответствие с приетата от МОСВ Методиката на МОСВ за определяне емисии на вредни вещества във въздуха (по EMER/CORINAIR 1997 и 2000), 2005 г., в състава на отделяните от МПС емисии влизат замърсители, включени във всички определящи групи.

На обекта ще се извършват два вида, взаимно препокриващи се дейности: изкопнотоварна (строително-монтажна) и транспортна.

Съобразно приетата методика видовете замърсители, които биха се емитирали във въздуха в резултат на извършваните дейности, са:

- Първа група: Азотни оксиди (NO_x), Не метанови летливи органични съединения (NMVOC), Метан (CH_4), Въглероден оксид (CO), Въглероден диоксид (CO_2), Двуазотен оксид (N_2O), Амоняк (NH_3);
- Втора група – тежки метали:Кадмий (Cd), Хром (Cr), Мед (Cu), Никел (Ni), Селен (Se), Цинк (Zn);
- Трета група - УОЗ:Полициклични ароматни въглеводороди (РАН), Диоксини и фурани DIOX;

- Четвърта група – прахови частици.

Работата на багерите за изкопните работи, бетоновози, автокранове, автоплатформи и др. се отнася, съгласно Методиката, към код на процес 080800 – промишлена техника, а за тежкотоварните камиони, които се отнасят към пътен транспорт с код на процес 0703000, ще използваме емисионните фактори с дименсия kg/Mg.

Тъй като към момента не е известна мощността на багера, за изчисляване на емисиите са използвани емисионните фактори за багер с мощност от 130 до 300 kWh и времето за изкопаване на един фундамент - приблизително 26 часа.

В Таблицы по-долу са посочени изчислените количества на отделяните вредни вещества по опростената методика при изгорените количества дизелово гориво:

Табл. I.4.1.1.-2

Вид техника	Показател	10 бр. ветрогенератора							
		Първа група замърсители							
		PM	NOX	NM VOC	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃
изкопно-товарна техника	емисионен фактор, g/kWh	1,10	14,4	1,30	0,05	3,00		0,35	0,002
	емисия (kg)	0,771	10,090	0,911	0,035	2,102		0,245	0,001
транспортна техника	емисионен фактор (kg/Mg)	3,48	30,2	7,3	0,3	12,6	3,7	30	3
	емисия (kg)	18,757	162,78	39,347	1,617	67,914	19,943	161,7	16,17
ОБЩО	kg	19,528	172,87	40,258	1,652	70,016	19,943	161,95	16,171

Табл. I.4.1.1.-3

Вид техника	Показател	10 бр. ветрогенератора					
		Тежки метали					
		Cd	Cr	Cu	Ni	Se	Zn
Транспортна и изкопно-товарна техника	емисионен фактор(mg/kg)	0,01	0,05	1,7	0,07	0,01	1
	емисия (mg)	54	270	9163	377	54	5390

Табл. I.4.1.1.-4

Вид техника	Показател	10 бр. ветрогенератора	
		ПАН&POPs	Диоксини и фурани DIOX
транспортна техника	емисионен фактор	0,04 g/Mg	0,02 µg/Mg
	емисия (g)	0,216	0,108
изкопно-товарна техника	емисионен фактор		10,9 µg I-TEQ/Mg
	емисия (µg)		58,75

Съгласно предварителен работен план на възложителя, продължителността на периода на изграждането на един фундамент (изкоп, подравняване и оформяне на изкопа, подложен бетон, кофраж, армиране, монтаж на основен пръстен, тръби, заземително въже, полагане бетон, обратно засипване) се очертава да бъде по около три-четири дни за един. Количествата на отпадъчните газове, респ. емисиите на вредни вещества, от двигателите с вътрешно горене ще се отделят неравномерно и ограничено, и са в зависимост и от техническото състояние на ДВГ.

Работата на строителната техника по своя характер ще бъде периодична, сравнително краткотрайна – през светлите часове на деня (освен бетоновозите). Като се имат предвид и климатичните условия на района, способстващи за бързо разсейване на замърсителите, въздействието на отделените във въздуха емисии при строителните дейности няма да бъде значително и няма да се влоши измеримо качеството на въздуха в района.

Посочените по-горе данни за отделяните през периода на строителството вредни вещества във въздуха са твърде малки, за да окажат значително въздействие върху качеството на въздуха през този период, като се има предвид разпръснатото им отделяне при движение по обслужващите площадките пътища и няколкомесечния общ период на тяхното емитиране.

Очакваните кумулативни въздействия върху качеството на атмосферния въздух в етапа на изграждането на парка са незначителни поради отсъствие на други значителни постоянни източници на емисии в района.

Движението на МПС при изливането на фундаменти ще бъде по полските пътища. Маршрутът за всяка строителна площадка ще бъде различен, предвид разпръснатостта на техните местоположения. Поради това няма да има кумулативен ефект върху трафика по тях.

Строителството предвижда изграждане на фундаменти на генераторите, изграждане на подстанция както и присъединяването на генераторите с техническа инфраструктура.

Продължителността на този период се очертава около десет месеца, основно през есенно-зимния и пролетния период от годината. През тези периоди въздухът е с висока влажност, преобладават по-силни ветрове и пада по-голямо количество валежи. Поради това замърсяването ще е с ниска степен на въздействие (по-ниски емисии от прах, по бързо и ефективно разсейване).

Като основни източници на влияние с краткотрайно и незначително въздействие могат да се определят самите работни площадки на отделните подобекти (ветрогенератори, кранови площадки и пътен достъп, подстанция и др.) и строителната/транспортна механизация, свързана с изкопно-товарни и др. строителни работи. Минимални количества прах ще се отделят и от временните депа за строителни насипни материали, депата за съхранение на хумусен слой, временните депа за земни маси от изкопните работи и движението на МПС по временни пътища без настилка при продължително засушаване и силни ветрове.

Парникови газове ще се отделят от двигателите с вътрешно горене на МПС, строителната и пътната техника. Разпространението на вредни вещества от тези източници ще бъде ограничено по време и с локален характер.

От направения по-горе анализ на източниците на замърсяване и емисиите на вредни вещества през периода на строителството на инвестиционното предложение може да се направят следните изводи:

- ❖ В резултат на строителните и монтажни работи на територията ще има само неорганизиран и разсредоточен емисии на прах и парникови газове от двигателите с вътрешно горене (ДВГ);
- ❖ Емитирането на вредни вещества от ДВГ ще бъде неравномерно, непостоянно и ограничено;
- ❖ Разпространението на замърсителите от тези източници ще бъде лимитирано по време и ще има локален характер – териториално ограничено върху отделните площадки на подобектите. Периодът на емисии на вредни вещества ще

продължи сравнително кратко – няколко месеца, т.е. докато се провеждат основните по отношение замърсяването изкопно-товарни работи;

- ❖ Замърсяването на въздуха ще бъде с малка мощност, защото машинния парк по извършване на строителните работи ще бъде сравнително малък (фадрома, булдозер, кран, бетоновози). Изброените основни строителни машини няма да работят едновременно, поради спецификата на конкретните операции, които се провеждат последователно във времето през определени интервали – изкопно-товарни за фундаментите, монтажни за кулите и съоръженията, обратно засипване на фундаментите и трасетата и т.н;
- ❖ Ограничено ще бъде използването на товарни МПС защото земните маси от изкопа до обратния насип ще бъдат в непосредствена близост до изкопа и няма да се налага тяхното транспортиране. МПС ще бъдат използвани единствено при доставката на строителни материали (бетон, чакъл и др.) и окончателното депониране на строителни отпадъци;
- ❖ Кумулативен ефект по отношение на други дейности (производствени, добивни, строителни) в района не се очаква;
- ❖ Разпространението на вредните вещества няма да засегне приземния слой на атмосферата в най-близките населени места.

Отчитайки благоприятните климатични условия, значителния свободен капацитет на средата, характера на замърсяване (ивично по протежение на пътната мрежа) и резултатите от емисионни и имисионни изчисления за обекти, разположени до натоварени пътни артерии в района е ясно, че както съществуващия, така и привлечения транспортен поток не могат да окажат съществено въздействие върху качеството на атмосферния въздух в района дори през активния сезон.

По време на строителството техниката и транспортните средства няма да допринесат съществено за замърсяването на въздуха, още повече, че територията, предмет на оценка може да бъде определена като среда с мощен самоочистващ ефект. Очакваните въздействия върху качеството на атмосферния въздух са незначителни поради отсъствието на организирани източници на емисии на вредни вещества и незначителните неорганизираните емисии в района на обекта.

I.4.1.2. Източници на емисии през периода на експлоатация

В етап на експлоатация няма да има въздействие върху въздуха, освен периодично отделяне (два пъти годишно) на вредни вещества с отработените газове на МПС, доставящи сервизния персонал и техника до парка. Предвид краткотрайността на отделянето и голям интервал от времето между двете обслужвания, въздействието може да се оцени като пренебрежимо малко.

От дейността на ветрогенераторите не се очаква въздействие на вредни емисии в атмосферния въздух.

В по-широк, национален обхват въздействието от реализацията и експлоатацията на ветрогенераторите върху атмосферния въздух ще има положителен ефект. Това се базира на факта, че при този начин на производство на електроенергия не се отделят характерните за ТЕЦ вредни вещества (серни оксиди, азотни оксиди, въглероден оксид, аерозоли и летливи органични съединения).

Изпълнението и спазването на предвидените мерки и ограничения за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда и в частност върху атмосферния въздух по време на строителството на инвестиционното предложение гарантират, че

няма да се допусне замърсяването на приземния атмосферен слой над допустимите концентрации.

I.4.2. Отпадъци

Предвид характера на инвестиционното намерение – “изграждане на ветроенергиен парк”, оценката за потенциала на отпадъците е извършена за три основни източника на формиране: ветрогенератори; подстанция и техническа инфраструктура.

Строителство

Характеристика на отпадъците от ветрогенератори

През строителния период ще се образуват основно изкопани земни маси. Предвидено е изкопаните земни маси да се използват за направа на горния изолационен екран на депа за отпадъци, подлежащи на закриване и рекултивация в региона.

В следващите таблици, отпадъците са представени по характерни групи.

❖ Битови отпадъци

Табл. I.4.2-1

№	Наименование на отпадъка	Код на отпадъка
1.	Смесени битови отпадъци	20 03 01

❖ Строителни отпадъци

Табл. I.4.2-2

№	Наименование на отпадъка	Код на отпадъка
1.	Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03	17 05 04
2.	Бетон	17 01 01
3.	Кабели, различни от упоменатите в 17 04 10	17 04 11
4.	Чугун и стомана	17 04 05
5.	Смесени отпадъци от строителство и събаряне	17 09 04

Основната част от строителните отпадъци се пада на изкопани земни маси. Този отпадъчен поток ще се формира при подготовката на изкопите за фундаментите на ветрогенераторите. На този етап няма точна информация за очакваното количество строителни отпадъци, които ще се образуват от строежа на съоръженията. Точна представа за този компонент ще дадат работните проекти и планове за организация и изпълнение на строителството към тях.

Всички генерирани отпадъци по време на строителните дейности ще се събират и съхраняват разделно на обособена за тази цел площадка на територията на имота, като в последствие ще се предават на лицензирани фирми или такива притежаващи съответното разрешение за оползотворяване.

Съгласно чл. 2, ал. 2, т. 4 от *Закона за управление на отпадъците*, изкопаните земни маси по време на строителството на ИП няма да се считат за отпадъци, тъй като

изцяло ще се използват в естественото си състояние за строителни цели – обратна засипка на площадката на всеки имот. Излишните земни маси ще се предават за оползотворяване по дадено от Кмета на община Разград по направление.

В проектна фаза ще се изготви план-прогноза за управление на строителните отпадъци (СО) за инвестиционното предложение.

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.

Управлението на строителните отпадъци ще бъде съобразено с общите принципи и йерархията за управление на отпадъците, като превенция /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:

- предотвратяване;
- подготовка за повторна употреба;
- рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени;
- изгаряне с оползотворяване на енергия и преработването в материали, които се използват като гориво;
- обезвреждане на СО.

За управлението на отпадъците, генерирани по време на строителството ще бъдат осигурени условия за безопасното им съхранение на територията на обекта, до предаването им за последващо третиране /оползотворяване/обезвреждане/. За целта се предвижда да бъде обособена площадката за събиране/съхраняване на отпадъци на строителния обект, при спазване на нормативните изисквания.

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 /депониране/.

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 за управление съгласно чл. 6 от Закона за управление на отпадъците.

Основния поток, който ще бъде генериран на площадката, и за който няма определени национални цели за излишните земни маси.

За тяхното управление следва същите да бъдат насочени за оползотворяване в обратни насипи, вкл. за ландшафтно оформяне на нарушени терени или използвани за технологични нужди в регионалните депа за отпадъци.

Битовите отпадъци ще бъдат събирани в специализирани съдове и извозвани от сметопочистваща фирма, с която ще бъде сключен договор, в съответствие с общинската система за управление на отпадъците.

Битовите отпадъци, формирани през строителния период са свързани с броя на заетите по време на строителството. При максимален брой на работниците – 15 души

на ден, при норма на натрупване 0.12 кг/човек/ден, за целия период на строителство се очаква да се генерират общо около 0.43 т или приблизително 1.1 м³ битови отпадъци.

За управление на отпадъците, генерирани по време на строителството ще бъдат осигурени условия за безопасното им съхранение на територията на обекта, до предаването им за последващо третиране.

Изкопаните земни маси, включително почва и камъни ще бъдат предавани приоритетно за оползотворяване пред обезвреждане.

Строителните отпадъци, за които не може да бъде изпълнено условието за оползотворяване, ще бъдат обезвреждани в общинското депо за неопасни отпадъци или в най-близко разположеното регионално съоръжение, съгласно нормативните изисквания.

Необходимо е да се подчертае, че през строителния период управлението на отпадъците ще бъде организирано по начин не допускащ смесването на различните по вид отпадъци, вкл. оползотворими с неоползотворими.

Характеристика на отпадъците от подстанцията

Подстанцията ще се изгради в ПИ №62089.21.30, землище на село Раковски, община Разград.

В тази връзка, се очаква да бъдат формирани следните отпадъци с код и наименование съгласно *Наредба № 2 за класификация на отпадъците*.

Табл. I.4.2-3

№	Код на отпадъка	Наименование на отпадъка
1.	17 04 11	Кабели, различни от упоменатите в 17 04 10
2.	17 05 04	Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03
3.	17 09 04	Смесени отпадъци от строителство и събаряне
4.	17 06 04	изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03
5.	15 01 03	Опаковки от дървесни материали
6.	15 01 01	Хартиени и картонени опаковки
7.	17 01 01	Бетон
8.	17 01 02	Тухли
9.	17 04 05	Чугун и стомана
10.	20 03 01	Смесени битови отпадъци

Отпадъците, които стават за рециклиране – метали, опаковки, ще се събират разделно и ще се предадат в пунктовете на събиращите ги фирми, работещи в общината.

❖ Строителни отпадъци

Табл. I.4.2-4

№	Код на отпадъка	Наименование на отпадъка
1.	17 04 11	Кабели, различни от упоменатите в 17 04 10
2.	17 05 04	Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03
3.	17 09 04	Смесени отпадъци от строителство и събаряне
4.	17 06 04	изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03

5.	17 01 01	Бетон
6.	17 01 02	Тухли
7.	17 04 05	Чугун и стомана

На този етап няма точна информация за очакваното количество строителни отпадъци, които ще се образуват от изграждането на подстанцията. Точна представа за този компонент ще дадат работните проекти и Плана за управление на строителните отпадъци.

Основната част от отпадъците, код 17 05 04- Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03, ще се формират при фундиране и прокарване на инженерната инфраструктура.

❖ Битови отпадъци

Табл. I.4.2-5

№	Код на отпадъка	Наименование на отпадъка
1.	20 03 01	Смесени битови отпадъци

За целия период на строителство се очаква да се генерират общо около 0.2 т битови отпадъци.

Събирането на битовите отпадъци ще се извършва в специализирани съдове, поставени на подходящи места на територията. Точният вид и обем на съдовете, периодичността на обслужване и мястото на депониране и/или последващо третиране, ще бъдат предмет на договор с обслужващата дейността фирма.

❖ Отпадъци от опаковки

Табл. I.4.2-5

№	Код на отпадъка	Наименование на отпадъка
1.	15 01 03	Опаковки от дървесни материали
2.	15 01 01	Хартиени и картонени опаковки

По експертна оценка количествата им няма да надхвърлят 0,300 т.

Съгласно чл. 4 от НУСО за управление на отпадъците е необходимо да се прилагат изискванията приоритетен ред /йерархия/ при тяхното третиране. В следващата таблица е представена система за управление на отпадъците.

Табл. I.4.2-6

№	Наименование на отпадъка	Код на отпадъка	Дейност			
			C	ВрC	R	D
Ветрогенератори						
1.	Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03	17 05 04		•	•	

2.	Бетон	17 01 01		•		•
3.	Кабели, различни от упоменатите в 17 04 10	17 04 11		•	•	
4.	Чугун и стомана	17 04 05		•	•	
5.	Смесени отпадъци от строителство и събаряне	17 09 04		•	•	
6.	Смесени битови отпадъци	20 03 01		•		•
Подстанция						
1.	Кабели, различни от упоменатите в 17 04 10	17 04 11		•	•	
2.	Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03	17 05 04		•	•	
3.	Смесени отпадъци от строителство и събаряне	17 09 04		•	•	
4.	изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04		•		•
5.	Бетон	17 01 01		•		•
6.	Тухли	17 01 02		•		•
7.	Чугун и стомана	17 04 05		•	•	
8.	Опаковки от дървесни материали	15 01 03		•	•	
9.	Хартиени и картонени опаковки	15 01 01		•	•	
10.	Смесени битови отпадъци	20 03 01		•		•

Забележка: Последните две колони отразяват дейностите, които ще бъдат извършени с отпадъците след предаването им за последващо третиране.

От направения анализ и характеристика на околната среда по фактор отпадъци, може да се обобщи, че реализацията на инвестиционното намерение няма да окаже неблагоприятно влияние върху екологичния статус в района през строителния период.

При правилно подбрана в технологично отношение система за управление на специфичните отпадъчни потоци, въздействието ще бъде краткотрайно през фазата на изграждане, без значими изменения в характеристиките на средата. Липсата на значими количества на формираните отпадъци през различните етапи на реализация на обекта, предоставя възможност за използване на съществуващите и предвидените за реализиране общински и регионални системи за управление на отпадъците, без да бъдат лимитирани или съществено натоварени.

Експлоатация

През периода на експлоатация ще се образуват отпадъци свързани с поддръжката на тяхната поддръжка. През периода на експлоатация се предвижда използването на ограничени по количество ОХВ и С, под формата на хидравлични масла, смазочни масла, греси и охладителна течност. Това са материали, съдържащи се в хидравличната, задвижваща и охладителната система на ветрогенераторите и са част от стандартното оборудване на съоръженията. Маслата и охладителната течност се използват в затворен цикъл и подлежат на подмяна на 4 – 5 г. Не се предвижда съхранение на свежи масла и охладителна течност на територията на площадката.

Генерираните отпадъчни масла и охладителна течност по време на експлоатация на ветрогенераторите (представляващи опасни отпадъци), няма да бъдат съхранявани на територията на площадката. Същите ще се отстраняват от ветрогенераторите и транспортират от специализирани фирми, осъществяващи техническото обслужване и профилактика на съоръженията, притежаващи съответните документи по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

Съгласно възприетата практика, техническо обслужване на ветрогенераторите, вкл. подмяната на смазочни и хидравлични масла и охладителна течност ще 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.

Вземайки предвид гореизложеното, на територията на площадката по време на експлоатацията няма да бъдат налични опасни вещества, попадащи в Приложение № 3 на ЗООС.

I.4.3. Емисии във водите

По време строителството на вертогенераторите няма да има емисии във водите, тъй като работниците на обекта ще използват за битовото обслужване химически тоалетни, а за питейни нужди бутилирана минерална вода. По време на експлоатацията на инвестиционното предложение ще се използва само възобновяем източник на енергия /силата на вятъра/ и за подстанцията не възниква необходимост от използване на вода и респективно генериране на отпадъчни води.

I.4.4. Емисии на шум и вибрации, радиационен фон, електромагнитни полета

Едно от вредните въздействия на ветрогенераторите е свързано с шума, излъчван в околната среда. Характерно за работата им е денонощната експлоатация.

В зависимост от изменението на интензитета шумът бива постоянен, променлив, прекъсващ и импулсен по смисъла на Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (в раздел Шум за краткост Наредба № 6)

Шумът, излъчван в околната среда от работата на ветрогенератор следва да се определи като постоянно действащ и с променливо ниво на звуковата мощност, в зависимост от скоростта на вятъра.

За различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях, граничните стойности на нивата на шума са различни за различните части на денонощието, като най-ниските гранични стойности от 35 dB(A) са за нощ и зони предназначени за обществен и индивидуален отдих, лечебни заведения и санаториуми, научно изследователска дейност и учебна дейност и тихи зони извън агломерациите.

По паспортни данни максималното ниво на звуковата мощност на шума, излъчвана от ветрогенератор е 106,9 dB(A), при скорост на вятъра около $8\div 9$ m/s на ниво на ротора на ветрогенератора и най-неблагоприятно разположение на витлата. Над и под тази скорост на вятъра, излъчваната от ветрогенератора звукова мощност намалява.

Съгласно утвърдената от МОСВ Методика за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие, на практика влиянието на фоновия шум, включващ всички странични източници на шум с изключение на изследвания, е много слабо и корекцията е до 1 dB(A). Когато разликата е по-голяма от 10 dB(A) влиянието на фона не се взема предвид.

Прогнозната оценка за нивата на шума от най-близко разположения ветрогенератор до жилищните сгради в с. Раковски – ПИ 62089.22.23 (1400 м) ще бъде около 23 dB(A),

без да се отчита намаляване на нивото на шума в зависимост от поглъщащите качества на земната повърхност.

Следва да се има предвид, че в тази опростена прогнозна оценка на нивата на шума не е отчетено намаляването на шума от екраниращи съоръжения по пътя на разпространението му, както и кумулативния ефект от по-далечно разположените ветрогенератори.

Останалите населени места са по-далечно разположени и нивата на шума до тях ще бъдат по-ниски.

❖ Вибрации

Избраните типове ветрогенератори са с добри съвременни вибрационни характеристики. Генерирането на вибрации над тях е недопустимо, като в тези случаи експлоатацията на генератора се спира.

❖ Радиационен фон

Разглежданата територия е отдалечена от източници на радиация. Инвестиционното предложение не е източник на радиация.

❖ Електромагнитни полета

В района на разглежданата територия освен магистрални далекопроводи няма други източници на електромагнитни полета. Инвестиционното предложение не е значим източник на електромагнитни полета.

По време на нормалната експлоатация на ветрогенераторите предварителните индивидуални разчети показват, че нивата на шума в местата на въздействие ще са под и около най-ниските нормирани гранични стойности за жилищни зони и територии от 35 dB(A) от Таблица № 2 към Приложение № 2 на Наредба № 6.

II. Алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение

II.1. За източниците за получаване на енергията

Възобновяемите енергийни източници, като вятърната, слънчевата и водноелектрическата енергия, океанската и геотермалната енергия, биомасата и биогоривата, предлагат по-чисти алтернативи на изкопаемите горива. Те намаляват замърсяването, разширяват нашите енергийни възможности и намаляват зависимостта ни от нестабилни цени на изкопаемите горива. През 2022 г. енергията от възобновяеми източници представляваше 23 % от потреблението на енергия в Европейския съюз. През 2023 г. законодателите увеличиха целта на Съюза за дела на възобновяемите енергийни източници в брутното потребление на енергия от 32 % на 42,5 % в срок до 2030 г., като стремежът е да се постигне дял от 45 %.

На 11 декември 2019 г., в съответствие с Европейския зелен пакт, Съюзът пое ангажимент за преодоляване на предизвикателствата в областта на енергетиката,

климата и околната среда и за постигане на неутралност по отношение на климата в срок до 2050 г., в съответствие с Парижкото споразумение. Трансформацията на енергийната система на Съюза играе основна роля в това отношение, тъй като производството и използването на енергия са отговорни за над 75 % от емисиите на парникови газове в ЕС.

Директивата за енергията от възобновяеми източници: перспективата за 2020 г.

В първоначалната Директива за енергията от възобновяеми източници, приета на 23 април 2009 г., се определяше, че 20 % от брутното крайно потребление на енергия в ЕС и 10 % от употребяваната енергия в транспортния сектор на всяка държава членка трябва да бъдат от възобновяеми енергийни източници в срок до 2020 година. С директивата се определяха и потвърждаваха задължителни национални цели в съответствие с общата цел на ЕС. Освен това тя изискваше от държавите от ЕС да разработят индикативни криви за постигане на своите цели, да представят национални планове за действие в областта на енергията от възобновяеми източници и да публикуват национални доклади за напредък в областта на енергията от възобновяеми източници на всеки две години. Директивата очертаваше различни механизми, които държавите от ЕС биха могли да прилагат, за да насърчават инвестициите във възобновяеми енергийни източници, включително схеми за подпомагане, гаранции за произход, съвместни проекти, сътрудничество с държави извън ЕС, както и критерии за устойчивост на биогоривата.

През 2018 г., като част от пакета „Чиста енергия за всички европейци“, влезе в сила преразгледаният за първи път текст на Директивата за енергията от възобновяеми източници. С тази директива, която трябваше да бъде транспонирана в националното законодателство в държавите от ЕС до юни 2021 г., се въведе нова обвързваща цел за енергията от възобновяеми източници за ЕС от най-малко 32 % дял от брутното крайно потребление на енергия в срок до 2030 г. и увеличена цел за 14 % дял на използваните в транспортния сектор горива от възобновяеми енергийни източници в срок до 2030 година.

В съответствие с Регламент (ЕС) 2018/1999, държавите от ЕС предлагат национални цели в областта на енергетиката и в срок до март 2023 г. изготвят десетгодишни национални планове в областта на енергетиката и климата (НПЕК), обхващащи периода от 2021 г. до 2030 година. НПЕК са обект на наблюдение на всеки две години с доклади за напредък и се оценяват от Комисията, която е упълномощена да предприема мерки на равнище ЕС, за да гарантира тяхната съгласуваност с общите цели на ЕС.

През 2023 г. вторият преразгледан текст на Директивата за енергията от възобновяеми източници беше резултат от три основни изменения. През юли 2021 г., като част от пакета „Подготвени за цел 55“, първото изменение имаше за цел да приведе целите на Съюза в областта на енергията от възобновяеми източници в съответствие с новата му амбиция в областта на климата.

През март и май 2022 г., второто изменение на директивата, като част от пакета REPowerEU, приет вследствие на руската агресия срещу Украйна, имаше за цел да ускори прехода към чиста енергия в съответствие с решението за постепенно премахване на зависимостта от руските изкопаеми горива. Това трябваше да бъде постигнато чрез инсталиране на термopомпи, увеличаване на фотоволтаичните мощности за слънчева енергия и внос на водород от възобновяеми източници и биометан.

През ноември 2022 г. третото изменение на директивата имаше за цел да ускори внедряването на енергия от възобновяеми източници, като се приеме, че определени централи за енергия от възобновяеми източници са от по-висш обществен интерес. Това дава възможност за по-бързо издаване на разрешения за проекти за енергия от възобновяеми източници и за специфични дерогации от законодателството на ЕС в областта на околната среда.

Директивата за енергията от възобновяеми източници, която влезе в сила през ноември 2023 г., повишава целта за дела на възобновяемите енергийни източници за 2030 г. до 42,5 % в срок до 2030 г., като държавите членки се стремят да постигнат дял от 45 %. Тя ускорява процедурите за издаване на разрешения за нови електроцентрали за енергия от възобновяеми източници, като слънчеви панели или вятърни турбини, и определя на 12 месеца максималния срок за одобряване на нови инсталации в приоритетни зони за производство на енергия от възобновяеми източници и на 24 месеца — на други места.

В директивата се определят следните секторни и иновационни цели за държавите от ЕС:

- В сектора на промишлеността се въвежда обвързваща цел от 42 % за водород от възобновяеми източници в общото потребление на водород в срок до 2030 г. и 60 % в срок до 2035 г., както и индикативна цел за средно годишно увеличение от 1,6 процентни пункта при възобновяемите източници.
- В сградния сектор — индикативна цел от 49 % за дела на енергията от възобновяеми източници в срок до 2030 г., като целите за отопление и охлаждане ще се увеличават с 0,8 процентни пункта годишно до 2025 г. и с 1,1 процентни пункта от 2026 г. до 2030 година.
- В транспортния сектор се определя цел за 29 % дял на енергията от възобновяеми източници в срок до 2030 г. или намаляване с 14,5 % на емисиите на парникови газове чрез по-широко използване на биогорива от ново поколение и възобновяеми горива от небиологичен произход (RFNBO), като водород.
- В областта на научните изследвания и иновациите се въвежда индикативна цел за 5 % от новоинсталираните мощности за енергия от възобновяеми източници от иновативни технологии в срок до 2030 година.

Възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) са: слънчевата енергия; вятърната енергия; водната енергия; геотермалната енергия; енергия, която се получава от растителна и животинска биомаса.

Слънчевата енергия е достъпна от изгрев до залез. Слънцето е най-големият енергиен източник, чиято енергия ползваме от незапомнени времена. На нея се дължи животът на планетата ни. Използването на слънчевата енергия има своите особености. Слънцето постоянно се движи върху небосвода. През зимата неговата траектория е по-ниска и по-къса, като слънчевите лъчи минават през по-дебел пласт въздух, който задържа част от енергията им. Затова и през зимата получаваме по-малко слънчева енергия. През лятото обратно, траекторията на Слънцето върху небосвода е по-дълга и по-висока, по-голяма част от слънчевите лъчи достигат до земната повърхност и затоплят както нея, така и атмосферата. Част от слънчевия спектър е видим за хората. Слънчевата енергия, която носи пълния слънчев спектър (от 250 до 4000 nm), се нарича слънчева радиация. Видимата за хората част от нея (от 400 до 700 nm) е слънчевата светлина. От незапомнени времена растенията, животните и хората се възползват от енергията на Слънцето. Чрез фотосинтезата растенията превръщат слънчевата енергия

във вид енергия, която по-късно могат да използват. Консумирайки растения и животни, хората се възползват от акумулираната в тях слънчева енергия. Слънцето загрява въздуха и повърхността на планетата, така че тя да е в състояние да поддържа температури, подходящи за живота. Слънчевата енергия може да се използва в една от следните две форми: Топлинна енергия: слънцето загрява вода, въздух, масло или някакъв друг флуид, който после отдава топлината си в сградата. Електрическа енергия: с помощта на фотоволтаични панели слънчевата енергия се превръща в електричество. Соларни панели: топлинни колектори за затопляне на вода; фотоволтаични соларни панели. На соларната енергетика се възлагат големи надежди. За последните 35 години цената на фотоволтаичните модули намаля сто пъти – от 76.7 \$/W на 0.74 \$/W. Някои от европейските страни, които са ориентирани към 100% възобновяеми енергии, силно разчитат на слънчевата енергия.

Вятърна енергия – тя е възобновяем вид енергия и представлява кинетичната енергия на въздушните маси в атмосферата. Тя се превръща в полезна форма на енергия, в една от следните две форми: Механична енергия: вятърът е използван за задвижване на платноходи, за помпане на вода за напояване, или за задвижване на вятърни мелници. Електрическа енергия: с помощта на електрически генератори силата на вятъра може да се превърне в електричество. Вятърната енергетика е бурно развиващ се отрасъл. Вятърната енергия е чиста, без вредни емисии.

Водната енергия се използва във ВЕЦ и ПАВЕЦ. Това са изкуствено създадени системи за използване на кинетичната енергия на водните маси. Те имат своите недостатъци: Строежът им е продължителен и скъп, а възвращаемостта е бавна; Променя се местният климат; Настъпват нежелани промени във флората и фауната; Заливат се големи площи земеделска земя, стопански, исторически и др. обекти; Увеличават се свлачищата и ерозията.

Геотермална енергия е топлинна енергия, идваща от Земята. Тя е екологично чиста и постоянна. Ресурсите на геотермална енергия се простират от плиткото до горещите води и горещите скали, намиращи се на повече километри под земната повърхност. Почти навсякъде плиткият подпочвен слой или горните 3 м от земната повърхност поддържат постоянна температура между 10° и 16°C. Геотермалните топлинни помпи могат да стигнат до този ресурс за отопляване и охлаждане на сгради. Една система с геотермална топлинна помпа се състои от топлинна помпа, въздухопровод и топлообменна система – система от тръби, заровени в плиткия почвен слой близо до сградата. През зимата топлинната помпа отнема топлина от топлообменната система и я впомпва във входа на въздухопровода. През лятото процесът е обратен и топлинната помпа придвижва топлина от входа на въздухопровода в топлообменната система. През лятото отнеманата от входа на въздухопровода топлина може да се използва и като безплатно средство за топла вода. Геотермалната енергия се използва широко в редица страни за отоплението на сгради (Швеция и Финландия), както и за производството на електрическа енергия (Исландия).

Биогорива и биогаз - След първата петролна криза от 1973 г. биомасата се счита за енергиен заместител на изкопаемите горива. Тя се използва като основа за производста на биогорива, които заместват конвенционалния бензин и дизел. Двата най-разпространени вида горива са етанол и биодизел. Основните групи източници на биомаса са: Растителни енергийни култури (рапица, соя, слънчоглед, захарно цвекло, зърнени култури); Дървесни енергийни култури; Селскостопански култури (царевица); Водни култури (водорасли); Битови отпадъци. Спорен е въпросът за нетния енергиен баланс на технологиите за отглеждане на биокултури – дали производственият процес

не поглъща повече енергия, отколкото добива. Според някои учени емисиите на N₂O от изгарянето на горива от рапица и царевича допринасят повече за глобалното затопляне от изгарянето на изкопаеми горива.

Предимства на възобновяемата енергия - Възобновяемата енергия се нарича още и „зелена енергия”, понеже тя е изключително важна за устойчивото развитие. Нейните предимства могат да се разглеждат в 4 насоки: Намалено влияние върху изменението на климата – ВЕИ имат по-нисък въглероден отпечатък по време на строителството и почти нулев по време на експлоатацията им; Достъпност и сигурност на доставките на енергия – слънцето, вятърът и водата са налични почти навсякъде и са безплатни. Чрез тях всяка държава може да бъде независима от внос на енергия от други страни; Дългосрочните икономически изгоди: тенденцията е цените на ВЕИ да спадат, а на изкопаемите горива да нарастват; Населението одобрява екологично чистата енергия.

Не всички ВЕИ имат еднакво малък въглероден отпечатък. Но и също така не е еднакво лесно да се разчита на всички ВЕИ. Биогоривата са по-лесни за добиване и използване, но отделените от тях емисии засилват парниковия ефект. ВЕЦ и ПАВЕЦ са по-трудни за изграждане и създават някои екологични проблеми. Слънцето не грее през цялото денонощие.

За избора на алтернатива с изграждане на ветроенергиен парк спрямо другите алтернативи за енергия от ВЕИ от други източници в доклада за ОВОС ще бъдат разгледани всички предимства и недостатъци, като се избере най-екологосъобразната алтернатива.

II.2. За местоположението на вятърните генератори

В България съществува значителен потенциал за изграждане на ветрови паркове в крайбрежната ни ивица и в места над 1000 метра. Бъдещото развитие в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра зависи от прилагането на нови технически решения. Работата на турбината зависи от скоростта и турбулентността на вятъра, височината на кулата и плътността на въздуха, затова е важно да се познава потенциалът в избора за инсталиране регион на страната и условията, при които е получен. Съществуват 119 метеорологични станции в България, които регистрират скоростта и посоката на вятъра. Налични са данни за период от над 30 години.

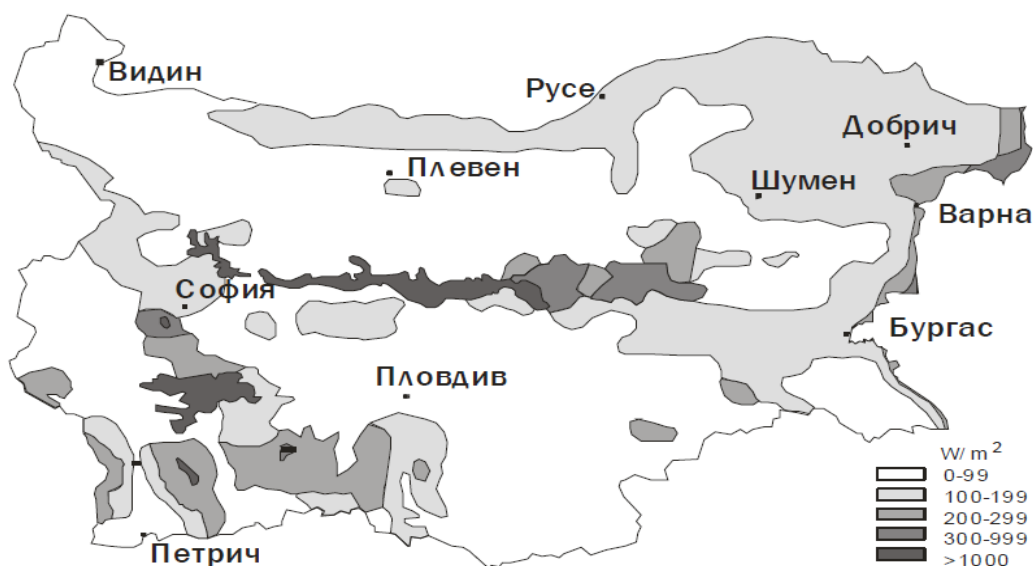
Енергийният потенциал на вятърната енергия, взета средно за година на ниво 10 m над земната повърхност, може схематично да се раздели на три района:

Първият район (Зона А) 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 Б, в който попада избраната площадка) обхваща части от страната, които са разположени на изток от линията Русе-В.Търново-Елхово и Дунавското крайбрежие, а така също откритите ниско планински 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 носовите) средната скорост на вятъра превишава 4 м/сек.

Третият район (Зона В) 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. Трябва да отбележим, че средната скорост на вятъра не е представителна величина за оценката на вятъра като източник на енергия. По тази причина се използва плътността на енергийния поток на вятъра, представен на Фиг. П.2.-1:



Фиг. П.2.-1 Плътност на енергийния поток на вятъра в България

Плътността на енергията на вятъра е пропорционална на третия момент от статистическото разпределение и плътността на въздуха. Намалването на плътността на въздуха с надморската височина изисква средната скорост на вятъра да се увеличи с около 3 % на 1000 м за определяне на същата енергийна плътност.

За реализация на настоящото инвестиционно предложение възложителя е направил редица проучвания на територията на Р България. Първоначалните идеи за проекта са били насочени в инвестиране в други райони на Р България. При направените проучвания за тези райони се е установило следното:

- Повечето от имотите, които са подбрани за проекта попадат в защитени зони от НЕМ;
- Намират се в близост или граничат с населени места;
- Няма излаз на път;
- В района към настоящия момент на проучване има много планове и

инвестиционни предложения, както за ветрогенератори, фотоволтаични централи на значително големи площи така и други с различен характер;

Предвид описаното по-горе и установения голям кумулативен ефект в посочения район възложителят са се отказали от този район за инвестиране на проекта.

Като друга алтернатива за проучвания на изграждане на ветрогенераторите са разгледани районите на общините Каварна, Балчик и Шабла. За тези райони е характерно силното кумулативно влияние на вече реализирани инвестиционни предложения за ветроенергийни паркове и други в процес на реализация. С цел да бъде използвано най-доброто местоположение за реализацията на проекта възложителите са се спрели на настоящото населено място.

Неговите преимущества са следните:

- Като местоположение проекта не попада в защитени зони от мрежата на Натура 2000;
- Не попада в защитени територии, съгласно Закона за защитените територии;
- Не засяга горски територии или пояси;
- Не попада в СОЗ;
- От реализацията на проекта не би могло да се очаква силно кумулативно въздействие, тъй като към настоящия момент в района няма инвестиционни предложения или проекти, които да са реализирани или в процес на реализация.

Инвестиционно предложение ще се реализира в имоти чрез учредено право на строеж. Територията предмет на ИП е подбрана на базата на предварителни проучвания, съгласно чл. 135 и 136 на Наредба № 14/2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия за този тип обекти.

Местоположението на всеки един генератор е подбрано, от проведени едногодишен орнитомониторинг и мониторинг на прилепната фауна, и така че да не засяга елементи на Националната екологична мрежа.

Спазено е изискването на чл. 141 (1) на Наредба № 14/2005 г. относно разстоянието до най-близкото населено място – 500 м.

При разработването на ПУП за имотите е съобразено с чл. 141а от Наредба № 14/2005г.

За оформянето на плана на вятърния парк в доклада за ветроодит беше комбинирана оценката на вятърния ресурс с качествата на наличните земи.

Схемата на ВЕП е разработена въз основата на данните за ветровата енергия в района.

Алтернативите на местоположенията на отделните ветрогенератори в имотите са разгледани спрямо изискванията на чл. 141а от Наредба № 14/2005 г. при разработването на ПУП за имотите.

Проекто-ПУП за ветроенергийния парк в имотите определя местоположенията на отделните ветрогенератори в избраните при ветроодита имоти така, че площта за промяната на предназначението да бъде минимална спрямо други алтернативи за регулирането на площадките.

В ДОВОС следва да се анализира разположението на ветрогенераторите в рамките на поземлените имоти, въз основа на ветровия одит.

II.3. Инфраструктура реализацията и експлоатацията на ветрогенераторите

Транспортните подходи към отделните ветрогенератори са избирани изключително по съществуващите полски пътища, които излизат на съществуващите общински пътища III и IV клас. Основната цел е да се избегне влизането на МПС в селата и оттам – увеличаване на въздействието върху населението.

Извозването на излишни изкопани земни маси ще бъде съгласувано с общината и ще бъде изготвен определен маршрут. Полагането на новите кабелни връзки ще бъде реализирано подземно в сервитутите на съществуващите полски пътища и друга част, която ще преминава през регулационните граници на селата, които след това ще бъдат възстановени.

Това са най-екологосъобразните възможности за реализацията на инфраструктурната част.

Присъединяването на ветрогенераторния парк „Раковски“ на ниво на напрежението 33kV ще стане към нова подстанция 110/33kV. Подстанцията ще бъдат разположена в геометричния център на ветрогенераторния парк. От нея с 1 бр. въздушен електропровод 110kV генерираната електрическа енергия ще бъде доставяна към подстанция, собственост на ЕСО. Точката за присъединяване към електро енергийната мрежа и мястото за търговско измерване на генерираната ел. енергия от ветрогенераторния парк ще бъдат определени от ЕСО. Имайки предвид, че към настоящия момент липсват данни за точката за присъединяване, липсва и проект за 1 бр. въздушен електропровод. В тази връзка същия ще бъде оценен в доклада за ОВОС. В случай, че към момента на разработката на доклада липсва информация, за същия ще бъде проведена отделна процедура по реда на глава шеста от ЗООС.

II.4. За типа на генераторите

Основните видове ветрогенератори се делят на две групи:

- ветрогенератори с хоризонтална ос на въртенето (крилчати);
- ветрогенератори с вертикална ос на въртенето (въртележкови: лопатни и ортогонални).

Видовете крилчати ветрогенератори се различават само по броя на перките. Крилчати (перкови) и въртележкови ветрогенератори - За перкови ветрогенератори, които достигат най-високата си ефективност при насочването на въздушния поток перпендикулярно към плоскостта на въртенето на перките, е необходимо устройство за автоматично обръщане на оста на въртенето. За целта използват перка стабилизатор.

Въртележкови ветрогенератори имат това предимство, че могат да работят при различни посоки на вятъра без да сменят положението си. Обаче коефициентът на използването на вятърната енергия при перкови ветрогенератори е много по-висок от въртележкови. Разпространението на перкови ветрогенератори дължи на големината на скоростта на тяхното въртене. Те нямат нужда от мултипликатор за свързване с генератора на тока. Скоростта на въртенето на перкови ветрогенератори е обратно пропорционална на броя на перките. По тази причина практически не се използват агрегати с повече от три перки.

Въртележкови ветрогенератори - Въртележкови ветрогенератори са бавноходни и дават възможност да използват елементарни електрически схеми. Обаче тяхната

бавноходност изисква да бъдат използвани многополюсни генератори, работещи на ниски обороти. Такива генератори не са разпространени, а използването на мултипликатори не е ефективно поради ниския му к.п.д. Предимството на този вид е способността му да следва посоката на вятъра, което е голямо предимство за приземни случайни потоци. Този тип ветрогенератори обикновено имат мощност, позволяваща да задоволи едно домакинство.

Ортогонални ветрогенератори - Според специалисти този вид ветрогенератор е перспективен за голямата енергетика. Обаче на настоящия момент има редица конструктивни проблеми, като например пуск на ветрогенератора, изискващ началната енергия за това. Предварителните разчети показват, че този вид ветрогенератори могат да бъдат използвани в диапазона до 20 MW, но настоящия момент те все още е на етап експеримент.

Роторни ветрогенератори

Като алтернатива на аксиалните ветрогенератори се явяват роторните, които имат вертикална ос на въртенето. Най-голямата популярност между ветрогенераторите от този тип е получила система, патентована още през 1931 г. от френски инженер Georges Jeans Mary Darrieus, с чието име наричат тези ротори – ротори Дариус.

При избора на модел ветрогенератори на етап прединвестиционни проучвания възложителят се е спрял на роторни ветрогенератори. Предимствата на този тип генератори по отношение на околната среда са:

- използване на концепциите на OptiTip® и OptiSpeed TM, които при ниски скорости на вятъра помагат за намаляване на звуковите емисии от турбината;
- перките представляват две кухи черупки, направени от въглеродни и стъклени нишки, което намалява риска от откъсване на перката при счупване;
- перките са проектирани за оптимална мощност и минимален шум, както и отразяване на светлина;
- кулите са проектирани така, че повечето заварки са заменени с магнитни опори, което придава гладкия дизайн на кулата и позволява да се намали дебелината на стоманените елементи, което олекотява кулата.
- всички функции на генератора се следят с допълнителна система за контрол и аварийно спиране;
- изборът на плътно тяло за кулата свежда до нула шумове от вятър в конструкцията (за разлика от решетъчните);
- липса на течове от масла и смазочни течности;
- затворена система за смазване на механизмите.

Тъй като височината на ветрогенератора до 175 м осигурява по-високата мощност на съоръжението поради ефективното използване на вятърния потенциал. Ветрогенераторите с по-малка височина (и обикновено от по-старите модели) генерират по-високи нива на шум, вибрации, по-бързоходни, с което оказват по-голямо отрицателно въздействие върху населението и биоразнообразието.

II.5. Нулева алтернатива

„Нулева“ алтернатива означава да не се изграждат ветрогенераторите, а земята да продължава да се използва като земеделска. В такъв случай няма да бъде използван район, в който такъв възобновяем ресурс като вятърът дава добра възможност за високоефективно екологически чисто производство на електроенергия.

Една от най-съществените особености на инвестиционното предложение за изграждането на ветроенергийния парк е получаването на електроенергия от възобновяем източник. За тези източници е характерно, че използването им не води до изчерпване на естествените ресурси на земята, като въглища, нефт и други минерални горива, и не предизвиква натрупването на опасни отпадъци, както при атомните (АЕЦ) и топло (ТЕЦ) електроцентрали.

Освен това нулевата алтернатива противоречи на идеята на изграждането на парка – увеличаване на дела на алтернативни източници на електроенергия в странат. Продължаващо се увеличаване на емисиите от парниковите газове, генерирани в резултат на добива на електроенергията, необходима за устойчиво развитие на бизнеса и обществото, с помощта на горивните инсталации, ще допринесе за засилването на парниковия ефект, а оттам ще окаже вторично въздействие върху биоразнообразието на планетата. В доклада за ОВОС ще се извърши сравнителен анализ на предимствата и недостатъците по отношение на околната среда.

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

ИП предвижда “Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанция в ПИ №№62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на с.Топчин и с. Гецово, община Разград, област Разград.

Изграждането на ветрогенераторите ще се реализира в едно землище – село Раковски, община Разград, а техническата инфраструктура - подземни кабелни линии и пътен проект в землищата на с.Топчин и с. Гецово, община Разград.

Затова анализа на характеристика на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение е определен с териториален обхват на ниво община Разград.

III.1. Атмосферен въздух

III.1.1. Климатична характеристика

Районът на Община Разград попада в умерено-континенталната европейска климатична област, характеризираща се със студена зима (абсолютна минимална температура -26.8°C) и сухо, топло лято (абсолютна максимална температура +39.5°C). Средната годишна температурна амплитуда е около 26°C и е една от най-големите за страната. Крайдунавската тераса е открита за североизточните ветрове и е без

средиземноморско влияние. Това е причина за горещите лета и студените зими. Есента и пролетта са краткотрайни. Въпреки студената зима, поради малката надморска височина пролетта настъпва рано, но е по-студена от есента. Резкият контраст между зимните и летни условия характеризира климата на община Разград като подчертано континентален. Това се потвърждава и от средната годишна амплитуда, която е около 26°C и е една от най-голямата за страната.

Средната годишна температура отчетена от станция Разград е 10,8°C, средната януарската температура - 1,8°C, а средната юлска температура - 21,4°C.

Отчетената средна годишна температура от станция Кубрат е 10,4°C, средната януарската температура - 2,4°C, а средната юлска температура - 20,4°C. От станция Самуил е отчетена средна годишна температура 9,7°C, средна януарска температура - 2,0°C и средна юлска температура - 20,4°C.

Таблица III.1.1.-1 Средна месечна и годишна температура на въздуха, отчетена в община Разград

Средна денонощна температура													
Средна месечна и годишна температура на въздуха													
станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	годишна
Разград	-1,8	0,6	4,3	11,0	16,2	19,7	21,4	21,6	17,3	11,7	6,7	1,2	10,8

Източник: „Климатичен справочник за България – Том III. Температура на въздуха, температура на почвата, слана“, Институт по метеорология и хидрология към БАН, София

Средното атмосферно налягане по данни на НСИ е 977,6 hPa. Средната температура на въздуха е 10,7 °C. Максималната абсолютна температура на въздуха е 34,7 °C - измерена на 20 юли, а минималната абсолютна е -11,5°C – измерена на 5 януари. Екстремни температури в общината се наблюдават през месеците януари и юли.

Средната месечна максимална температура на въздуха, отчетена от станция Разград, е най-висока през месец август /29,1°/ и е най-ниска през януари /2,3°. Средната годишна максимална температура на въздуха е 16,8°. Средната месечна минимална температура на въздуха е най-ниска през януари /-6°/ и е най-висока през юли /14,1°. Средната годишна минимална температура на въздуха е 4,7°.

Таблица III.1.1.-2 Екстремни температури, отчетени от трите метеостанции, които представят данни за територията на Община Разград

Екстремни температури														
Средна месечна максимална температура на въздуха														
станция	месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	годишна
Разград	t°	2,3	5,2	10,2	17,6	22,7	26,2	28,8	29,1	24,7	18,5	11,5	5,4	16,8
Средна месечна минимална температура на въздуха														
станция	месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	годишна
Разград	t°	-6,0	-4,2	-1,2	4,0	9,1	12,5	14,1	13,6	9,9	5,3	2,0	-3,1	4,7

Източник: „Климатичен справочник за България – Том III. Температура на въздуха, температура на почвата, слана“, Институт по метеорология и хидрология към БАН, София

Най-силните ветрове, отчетени от станция Разград, са югозападните /29,7/, а най-слабите – североизточните /1,6/.

Таблица III.1.1.-3 Ветрови режим, отчетен от трите метеостанции, които представят данни за територията на Община Разград

Честота на силите на ветрове по посока								
станция	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Разград	9.4	20.3	4.7	4.7	6.3	29.7	23.4	1.6

Източник: „Климатичен справочник за България – Том IV. „Вятър““, Институт по метеорология и хидрология към БАН, София

Средногодишната скорост на вятъра, отчетена от станция Разград, е 2,0 м/сек. Най-висока скорост вятъра достига през месеците февруари и март (2,6 м/сек), а най-ниска – през септември и октомври (1,6 м/сек).

Таблица III.1.1.-4 Средна месечна и годишна скорост на вятъра м/сек, отчетена от трите метеостанции, които представят данни за територията на Община Разград

Средна месечна и годишна скорост на вятъра м/сек													
станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	годишна
Разград	2.3	2.6	2.6	2.4	2.2	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	2.0	1.9	2.0

Източник: „Климатичен справочник за България – Том IV. „Вятър““, Институт по метеорология и хидрология към БАН, София

Целогодишно преобладаващите ветрове, отчетени от станция Разград, са североизточните като най-силните се наблюдават през зимата /януари и февруари/, а най-слаби през лятото /юни и юли/.

Таблица III.1.1.-5 Средна скорост на вятъра по посока м/сек, отчетена от станция Разград

Средна скорост на вятъра по посока м/сек													
Разград													
посока	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
N	3,4	3,1	3,7	3,1	2,5	2,5	2,2	2,5	2,9	2,7	2,7	3,0	
NE	3,7	3,5	3,4	3,3	3,0	2,7	2,4	2,4	2,8	3,1	3,5	3,2	
E	3,2	2,9	2,9	2,8	2,6	2,1	2,0	2,1	2,1	2,7	2,6	2,8	
SE	2,5	2,7	2,5	2,5	2,3	1,8	1,6	2,0	1,9	2,1	2,4	3,2	
S	2,3	3,1	2,9	2,6	2,0	1,9	1,7	1,8	1,7	2,1	2,4	2,3	
SW	3,2	3,6	2,9	2,8	2,5	2,2	2,2	2,3	2,6	2,6	3,0	2,6	
W	3,4	3,8	3,5	3,3	3,0	2,7	2,7	2,7	3,1	2,6	3,2	2,7	
NW	2,7	3,0	2,8	2,6	2,4	2,6	2,4	2,7	2,6	2,7	2,3	2,4	

Източник: „Климатичен справочник за България – Том IV. „Вятър““, Институт по метеорология и хидрология към БАН, София

Случаите на тихо време са около 27 -30 % от общия брой на наблюдаваните дни. Снежната покривка, отчетена от станция Разград, е най-висока през месец февруари /максимална – 92 см./ и е най-ниска през октомври, и април – 4 см.

Таблица III.1.1.-6 Месечна височина на снежната покривка /см/ Разград, отчетена от трите метеостанции, които представят данни за територията на Община Разград

Месец	Стойност/височина/см	Разград
X	средна	-
	max	4
	min	-
XI	средна	3
	max	20
	min	-
XII	средна	12
	max	45
	min	-
I	средна	19
	max	58
	min	-
II	средна	14
	max	92
	min	-
III	средна	7
	max	45
	min	-
IV	средна	-
	max	4
	min	-
V	средна	-
	max	-
	min	-

Източник: „Климатичен справочник за България – Том II. Влажност на въздуха, мъгла, хоризонтална видимост, облачност, снежна покривка“, Институт по метеорология и хидрология към БАН, София

Средният брой на дните със снежна покривка, отчетени от станция Разград, е 38, като 17 от тях се падат на месец януари, 11 на месец декември и 9 през месец февруари.

Таблица III.1.1.-7 Отчетени дни със снежна покривка

Станция Разград												
Месец	XII			I			II			III		
Брой дни със снежна покривка		5	6	5	7	5	4	3	2			

Източник: „Климатичен справочник за България – Том II. Влажност на въздуха, мъгла, хоризонтална видимост, облачност, снежна покривка“, Институт по метеорология и хидрология към БАН, София

Най-голям брой на дни с мъгла, отчетени от станция Разград, има през месец декември /3,2/, а най-малък през месец юли /0,1/. В полугодieto между месец октомври и месец март /13,9/ има значително по-голям брой на дни с мъгла, в сравнение с полугодieto април-септември/2,9/. Средногодишния брой на дни с мъгла е 16,8 дни.

Таблица III.1.1.-8 Брой на дни с мъгла по месеци, полугодия и годишно

Брой на дни с мъгла по месеци, полугодия и годишно															
Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	IV-IX	X-III	годишно
Разград	2,8	1,8	1,1	0,8	0,3	0,3	0,1	0,5	0,9	2,4	2,6	3,2	2,9	13,9	16,8

Източник: „Климатичен справочник за България – Том II. Влажност на въздуха, мъгла, хоризонтална видимост, облачност, снежна покривка“, Институт по метеорология и хидрология към БАН, София

Средно годишно относителната влажност на въздуха, отчетена от станция Разград, е 80%, като тя е най-висока през зимните месеци и най-ниска през летните месеци - юли - август, но остава сравнително висока за летния сезон, поради близостта на река Бели Лом.

Таблица III.1.1.-9 Средномесечна и годишна относителна влажност, %

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Разград	84	80	75	69	70	71	68	66	71	76	73	85	80

Източник: „Климатичен справочник за България – Том II. Влажност на въздуха, мъгла, хоризонтална видимост, облачност, снежна покривка“, Институт по метеорология и хидрология към БАН, София

III.1.2. Източници на атмосферно замърсяване

Състоянието на атмосферния въздух в община Разград се определя от източниците на атмосферно замърсяване.

Локализацията на производствените мощности в общината формира няколко добре обособени производствени зони и ядра:

❖ Западна промишлена зона

Най-голяма територия заема западна промишлена зона, разположена в северозападната част на град Разград. Зоната е разделена от река Бели Лом, която минава и през централната част на града, на две подзони: северозападна и югозападна. В северозападната подзона функционират: Хлебозавод Разград; „Дружба“АД - Разград – производство на резервни части за автомобили; „Микро - 97” – производство на детски играчки; „Рока Къмпани” – мелница и съхранение на зърно и брашно; Месокомбинат; „Персей ойл” - маслodobивно предприятие; „Винтрейд”ООД - производство на вина и ракии; „Булмасо”АД - производство на пчелни и био продукти; „Дуропак”ООД - производство на хартиени опаковки; „СтебоР”ООД - производство на мебели; „Булкорп”ООД - обработка и търговия със стъкла; „Йотов”ООД - металообработване; „СМТ България” ООД - стъкларски машини. На територията на промишлената зона се намират и различни видове гаражни и автомобилни бази, бази на

строителни предприятия и складови бази.

В югозападната зона функционират складови бази с различно търговско предназначение – „Кауфланд“, бивш военен завод, в чийто район са разположени предприятията „Алфа Хим“ ЕООД, „Алфа Трейд“ ООД и „ЕМ Пак“ ООД, „Трансимпекс България“ ООД. В тази зона има мебелно предприятие на „Ритъм Арт“ ООД (дървообработващо предприятие), шивашко предприятие, автосервизи, бази на „Стинг“ АД, и ЕТ „Клио Комерс - Теодоро Бабаров“. Производствените територии заемат големи площи, но се характеризират с неблагоустроена среда и остарял и амортизиран сграден фонд.

❖ Югоизточна промишлена зона

Друга локализация е производствена зона, разположена в югоизточната част на град Разград. В тази зона са ситуйрани едни от най-големите предприятия в община Разград: Балканфарма АД, „Биовет“ АД (производство на лекарствени продукти); „Абритус“ ЕООД (проектиране, строителство и специални строителни услуги); „Антибиотик-Разград“ АД (производство на лекарствени продукти); „Енергопромонтаж“ АД, „Обитех“ ООД, „Химик“ АД, „Гранекс България“ ООД, строителни бази на „Антора“ ЕАД, складова база на „Холидей Н.Ю.С.“ ООД, предприятия за складова и сервисна дейност, една част от които се развиват на територията на бивша тухларна фабрика и др. тухларна фабрика и др. техническата инфраструктура е изцяло изградена, като е постигнато максимално усвояване на терените. На изток промишлената зона граничи с Археологичен резерват „Абритус“.

❖ Гарова промишлена зона

Северно от град Разград и село Стражец се намира “Северна индустриална зона”, в която функционира Амилум България ЕАД – предприятие за дълбочинна преработка на царевица, Пилко ЕООД - предприятие за производство и преработка на птиче месо, и складове на Биовет АД. На територията е разположен бившият завод за плоско стъкло „Диамант“, спрямо който има изразен инвестиционни интереси. Разположени са три големи силосни стопанства за съхранение на зърно на „БГ Агро“ ООД, „Агро Булл“ ООД, товарна и пътническа ЖП гара, фуражен завод и складови стопанства за обслужване на строителния и хранителния бизнес. В тази зона се намират базите на „Сортови семена“ ЕАД, „Хойер България“ ЕООД за контейнерни превози, „Неохим“ АД за търговия и съхранение на торове, производствена база на „МАТ“ ООД, „Иком Разград“ ЕООД - производство на алуминий и алуминиеви сплави, „Икомет“ ЕООД - обработка и търговия с метали, „Бондър“ ЕООД - търговия с торове. Индустриалната зона разполага с изградена техническа инфраструктура. Повечето терени са усвоени и застроени, но голям част от тях са изоставени. Налице е амортизиран сграден фонд.

❖ Бизнес зона Перистър

Бизнес зона „Перистър“ разполага с изградена техническа инфраструктура. Намира се на 1 км от централната градска част на град Разград, непосредствено до главен път Разград - София и главен път Русе – Варна. Бизнес зона „Перистър“ е общинско предприятие създадено през 2010 година.

Основни промишлени обекти, изпускащи вредни емисии в атмосферния въздух на

територията на гр. Разград са представени в следващата таблица:

Таблица III.1.2.-1 Основни промишлени източници на емисии на територията на град Разград

№	Име на предприятието (фирмата)	Предмет на дейност	Източници на замърсяване въздуха	Замърсители
1	“Амилум-България” АД	производство на нишесте и глюкоза	парокотелна централа, сушилни инсталации	серни оксиди, азотни оксиди, въглероден оксид, прах
2	„Биовет” АД	производство на субстанции и готови лекарствени форми за ветеринарната медицина	парокотелна централа, екстракционни цехове, йонообменни цехове, цехове за синтез серни и азотни оксиди	въглероден оксид, ЛОС фарм. прах
3	„Грийнбърн“ ЕООД	Инсталация за изгаряне на отпадъци	изпускащо устройство към инсталацията	CO, NO, NO2, HCl, SO2, фини прахови частици
4	“Дружба” АД	производство на бутала и сегменти за автомобилната промишленост	леярнен цех	прах, азотни и серни оксиди, въглероден окис
5	“Химик” АД	производство на строителни материали		прах
6	„Топлофикация Разград” ЕАД	производство, разпределение и реализация на топлинна енергия	парокотелна централа	серни окиси, азотни окиси, въглероден окис, прах
7	„Водоснабдяване Дунав“ ЕАД	Питейно водоснабдяване и пречистване на битово-фекални отпадъчни води	Пречиствателна станция	Сероводород и неорганизираните емисии на неприятни миризми
8	Земеделски кооперации	земеделие	При есенно и пролетно торене на нивите с птици тор	Сероводород и неорганизираните емисии на неприятни миризми

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

различните въглеводороди.

Основните групи антропогенни дейности на територията на производствените територии, имащи отношение към замърсяване на атмосферния въздух са:

- ❖ Промислени дейности – малки или крупни източници на организирани и неорганизиран вредни емисии;
- ❖ Автомобилен трафик;
- ❖ Комунално-битов сектор – използване на твърди и течни горива за отопление през зимния сезон;
- ❖ Строителни и ремонтни дейности – в различни райони (изразено в градовете основно) от този вид дейности допълнително се повишават нивата на суспендиран прах и вредни газове от изгаряне на горивата;
- ❖ Други – селско стопанство, съоръжения за съхраняване на отпадъци (депа, хвостохранилища);
- ❖ Въз основа на инвентаризацията на източниците може да се каже, че преобладаващ дял на отраслови дейности, имащи пряко отношение към качеството на въздуха в Община Разград са енергийно стопанство;
- ❖ Химически отрасъл – представен основно с производството на лекарствени изделия и хранителни добавки;
- ❖ Хранително –вкусовата промишленост – месопреработка, производство на захарни сиропи и изделия, мелничарство и др. по малки обекти;
- ❖ Металургични и машиностроителни обекти – но по-малък мащаб;
- ❖ Животновъдство .

Редица по-малки обекти, принадлежащи към различни отраслови дейности, също са потенциално рискови фактори по отношение на КАВ поради наличието на организирани или неорганизиран емисии от вредни вещества, които макар и в по-малка степен и предимно локално, също допринасят за разнообразието от емисии, замърсяващи атмосферния въздух в общината. Най-общо това са обекти, спадащи към:

- ❖ складове за нефтени горива, бензиностанции, автосервиси, паркинги, автогари, автомивки – потенциални източници на бензини, дизелови горива, летливи въглеводороди, отпадъчни нефтопродукти, диоксини, полихлорирани бифинили, сажди и др.
- ❖ бояджийски цехове – бои, лакове, органични разтворители;
- ❖ мебелни цехове и работилници - бои, лакове, органични разтворители, лепила, дървесен прах;
- ❖ цехове за химическо чистене – хлорирани въглеводороди;
- ❖ строителни площадки и складове за строителни материали – прах, газове от горене на двигателите на автомобилите;
- ❖ ремонтни работилници за запояване, рязане, шлайфане на метални части – въглеводороди, аерозоли на метали, азотни оксиди;
- ❖ текстилни и шивашки цехове – прах(текстилен), нефтопродукти.

III.1.2.1. Източници на емисии в общината

Различават се два основни вида източници на атмосферно замърсяване: стационарни и линейни. Стационарните източници от своя страна са точкови и площни. Точкови са всички източници на вредни емисии, които имат определени параметри (точни координати, височина, напречно сечение, скорост на газовия поток, дебит и

температура на газа, масов поток на вредни вещества). Това са димоходите (комини) на горивни инсталации, изпускателните устройства на производствени вентилации и аспирации и др.

Площни източници - Поради определено ниското застрояване, характера на терена, вида на отоплителните уреди като площни източници, разглеждаме и комините на битовото отопление на населението и отоплението в административните сгради на територията.

Линейни - Транспортният поток от леки и товарни автомобили, автобуси, автотракторна и строителна техника, както и железопътния транспорт допринасят в голяма степен за влошаване на качеството на атмосферния въздух. Отделяните от двигателите вредни вещества в състава на изгорелите газове (азотни оксиди, въглероден оксид, серни оксиди, сажди, леки органични съединения) както и фини прахови частици са в основата на замърсяването на приземния атмосферен слой в градската част на територията. В процеса на обследване е извършена инвентаризация на транспортните средства, преминаващи през града и е пресметнато емитираното количество вредни вещества както и разпространението им във въздуха.

Неорганизиран - На територията на общината съществуват редица неорганизиран източници на атмосферно замърсяване. Това са дихателите на горивни резервоари в предприятията и обектите за съхраняване и търговия с горива, леярни цехове, открити площи за насипни материали, депа за отпадъци, кариери за добив на инертни материали и пр. Основните групи антропогенни дейности, имащи отношение към замърсяване на атмосферния въздух са:

- ❖ Промислени дейности – малки или крупни източници на организирани и неорганизиран вредни емисии;
- ❖ Автомобилен трафик;
- ❖ Комунално-битов сектор – използване на твърди и течни горива за отопление през зимния сезон;
- ❖ Строителни и ремонтни дейности – в различни райони (изразено в градовете основно) от този вид дейности допълнително се повишават нивата на суспендиран прах и вредни газове от изгаряне на горивата;
- ❖ Други – селско стопанство, съоръжения за съхраняване на отпадъци (депа, хвостохранилища).

❖ Промисленост

За обекти, чиито дейности са свързани с емитиране на вредни вещества, замърсяващи атмосферния въздух над определени граници нормативно се изисква да имат изградена система за контрол на вредните емисии. Тази система за контрол може да бъде организирана чрез собствени непрекъснати измервания и/или собствени периодични измервания (СПИ) на определен вид, специфични за производствения им процес емисии, един или няколко подобекта, включени в технологичния процес. На територията на Община Разград няма обект, за които да се изисква провеждане на собствен непрекъснат контрол, всички по-крупни обекти подлежат на СПИ. Стриктното провеждане на СПИ респ. на мониторинг на вредностите, дава по-пълна информация за количествата и динамиката на отпадъчните продукти при промяна в мощностите, нарушения в производствения цикъл, промяна в технологичния процес, както и дава възможност на управленски фигури за адекватни и навременни мерки за запазване и подобряване качеството на атмосферния въздух.

Преобладаващ дял на отраслови дейности, имащи пряко отношение към качеството

на въздуха в Община Разград са:

- ❖ Енергийно стопанство;
- ❖ Химически отрасъл – представен основно с производството на лекарствени изделия и хранителни добавки;
- ❖ Хранително –вкусовата промишленост – месопреработка, производство на захарни сиропи и изделия, мелничарство и др. по малки обекти;
- ❖ Металургични и машиностроителни обекти – но по-малък мащаб;
- ❖ Животновъдство.

Редица по-малки обекти, принадлежащи към различни отраслови дейности, също са потенциално рискови фактори по отношение на КАВ поради наличието на организирани или неорганизиран емисии от вредни вещества, които макар и в по-малка степен и предимно локално, също допринасят за разнообразието от емисии, замърсяващи атмосферния въздух в общината. Най-общо това са обекти, спадащи към:

- ❖ складове за нефтени горива, бензиностанции, автосервиси, паркинги, автогари, автомивки – потенциални източници на бензини, дизелови горива, летливи въглеводороди, отпадъчни нефтопродукти, диоксини, полихлорирани бифинили, сажди и др.;
- ❖ бояджийски цехове – бои, лакове, органични разтворители;
- ❖ мебелни цехове и работилници - бои, лакове, органични разтворители, лепила, дървесен прах;
- ❖ цехове за химическо чистене – хлорирани въглеводороди;
- ❖ строителни площадки и складове за строителни материали – прах, газове от горене на двигателите на автомобилите;
- ❖ ремонтни работилници за запояване, рязане, шлайфане на метални части – въглеводороди, аерозоли на метали, азотни оксиди;
- ❖ текстилни и шивашки цехове – прах(текстилен), нефтопродукти.

От община Разград единствено Град Разград е индустриализиран и в него са съсредоточени повечето производствени дейности.

❖ Транспорт

Влиянието на автотранспорта върху КАВ в Община Разград има първостепенно значение, тъй като той е най-динамично развиващият се източник на емисии в атмосферния въздух както в световен, така и в регионален мащаб. Този извод е от особено значение за големите населени места и силно урбанизираните територии, тъй като там се съчетава множество неблагоприятни фактора:

- ❖ Нарастване с високи темпове на броя МПС на 1000 жители;
- ❖ Непрекъснато нарастване на средната мощност на леките и товарните автомобили;
- ❖ Увеличаване на относителния дял на автомобилния транспорт пред останалите видове транспорт;
- ❖ Висок относителен дял на автомобилите “втора употреба” с не функциониращи катализаторни устройства;
- ❖ Висока средна възраст на МПС в експлоатация;
- ❖ Значително изоставане на пътната инфраструктура в сравнение с бързо увеличаващия се брой на МПС.

За големите български градове е характерна лошо развита улична мрежа (проектирана за много по-ниска плътност на автомобилните потоци) с ниска пропускателна способност, която води до неблагоприятен от екологична гледна точка режим на движение: многократни принудителни спирания с последващи резки ускорения.

Автомобилният транспорт замърсява атмосферния въздух с широка гама от химични съединения: азотни и въглеродни оксиди, прахови аерозоли, сажиди(прахови емисии), серни оксиди, полициклични ароматни въглеводороди(РАН).

В процеса на горене в двигателите на моторните превозни средства (МПС) се формират също и устойчиви органични замърсители, като полихлорирани диоксини и фурани (DIOX), полихлорирани бифенили (PCB's).

❖ Битови източници

Битовите източници на замърсяване са главно отоплителните съоръжения/системи с ниска ефективност на горене. На територията на град Разград работят два топлоизточника с гориво природен газ. Относителният дял на топлофицираните жилища е 31%. С постепенното приважване цената на топлоенергията към нейната себестойност в момента 51% от присъединените в жк “Орел” и 47% за останалата част от града не ползват услугата на системата. 1400 са потребителите в Разград, които използват природен газ за битови, промишлени и административни нужди. Газифицираните домакинства са се увеличили с 55 до 1300. Промислените предприятия наброяват 14, а обществено-административните сгради, ползващи газ за отопление и топла вода, са 86.

Съгласно гореизложените данни близо 80% от населението в Община Разград използват твърди горива (дърва, въглища, брикети) за отопление през зимния период на годината. Кое то определя високо ниво на замърсяване на въздуха основно с прахови частици (ФПЧ10) поради многото на брой източници в относително малка територия.

❖ Селско стопанство

Селското стопанство е един от основните отрасли на общинската икономика. Състоянието на отрасъла се определя от социално-икономическите реформи, извършвани в страната. Природно-климатичните условия са подходящи за развитието на двата подотрасъла - растениевъдство и животновъдство.

В община Разград има традиции в отглеждането на зърнени и технически култури, трайни насаждения, и в животновъдството.

III.1.3. Данни за замърсяването на въздушната среда в община Разград

Основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в приземния слой, съгласно чл. 4 (1) от Закона за чистотата на атмосферния въздух, са концентрациите на: суспендирани частици, азотен диоксид и/или азотни оксиди, олово (аерозол), полициклични ароматни въглеводороди, фини прахови частици, въглероден оксид, серен диоксид, бензен, тежки метали - кадмий, никел и живак, озон, арсен.

Нормираните пределно-допустими концентрации (ПДК) на основните замърсяващи вещества са съответно установените средногодишни, средноденонощни и максимално еднократни.

Съгласно класификацията по чл.30, ал.1 от Наредба № 7 от 3.05.1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (обн., ДВ, бр. 45 от 14.05.1999 г., в сила от 1.01.2000 г.) Община Разград не попада в район за оценка и управление на КАВ, респ. не е включена в националната система за мониторинг, поради което няма и представителни данни за качеството на атмосферния въздух. Провеждани са епизодични измервания по различни поводи.

Дейността на Националната система за мониторинг на качеството на атмосферния въздух се регламентира със Заповед на Министъра на околната среда и водите №694/09.10.2008 год., в т.ч. брой, вид на пунктовете, контролирани атмосферни замърсители, методи и средства за измерване. Ежегодно МОСВ, ИАОС и РИОСВ определят предприятията – големи неподвижни обекти, източници на вредни вещества в атмосферния въздух, подлежащи на контрол чрез попълване на регистрационни карти. В изпълнение на изискванията на Наредба №6/99 год. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници, ИАОС, съгласувано с Регионалните лаборатории, РИОСВ и МОСВ ежегодно изготвят график на предприятията с източници, подлежащи на контролни измервания от РИОСВ. Графикът се утвърждава от Министъра на ОСВ и се изпраща в РЛ и РИОСВ за изпълнение. Всички лаборатории на ИАОС разполагат с автоматични газови анализатори и пробовземна апаратура за контрол на емисиите на вредни вещества във въздуха, монтирани на моторни превозни средства. С апаратурата могат да се контролират емисиите на следните атмосферни замърсители: общ прах, съдържание на тежки метали, SO₂, NO₂/NO, CO, CO₂, общи въглеводороди, летливи органични съединения, амоняк и кислород.

На територията на Община Разград няма постоянно действащи пунктове за контрол на атмосферния въздух.

Община Разград не е включена в Националната мрежа за постоянен и системен контрол на качеството на атмосферния въздух.

На територията на община Разград са извършвани индикативни измервания чрез мобилна автоматична станция /MAC/.

Съгласно Доклади за състоянието на околната среда (до 2019 г. вкл.) на РИОСВ-Русе, имисионен контрол върху качеството на атмосферния въздух в гр. Разград се осъществява чрез мобилна автоматична станция за извършване на индикативни измервания. Измервания се правят в различни месеци на годината за периоди от по 10-15 дни. Последен контрол е извършван в периода януари – декември 2019 г. На територията на града са проведени четири измервания на КАВ в пункт, разположен на ул. „Камчия“ № 1. Всяко измерване е с продължителност от 13 денонощия. По време на проведените измервания не са констатирани превишения на нормите на контролираните показатели: ФПЧ10, SO₂, NO₂, CO и O₃. Превишения са регистрирани единствено по показател сероводород - отчетени са превишения, както на максимално еднократната, така и на средноденощната ПДК за сероводород.

Във¹ връзка с оценяване влиянието на дейността на операторите с издадени комплексни разрешителни на територията на община Разград и постъпили сигнали за миризми на сероводород през предходните години, град Разград е включен в Годишния

¹ Доклад за състоянието на околната среда 2023 г.

график за 2023 г. на Мобилна автоматична станция (МАС) на РЛ-Русе към ИАОС за контрол на КАВ. В периода януари-декември 2023 г. на територията на града са проведени четири измервания на КАВ в пункт, разположен на ул. „Камчия” № 1.

При измерванията не са констатирани превишения на нормите на следните показатели: SO₂, NO₂, CO и O₃. Регистрирано е единствено едно превишение на средноденоношната норма на ФПЧ10. През 2023 г. са регистрирани единични превишения по показател сероводород.

Съгласно българското законодателство са приети следните ПДК за сероводород в атмосферния въздух (Наредба № 14, ДВ, бр. 8/2002 г.):

- ❖ максималноеднократна ПДК (60-минутна експозиция)-0,005 mg/m₃;
- ❖ средноденоношна ПДК (за 24-часова експозиция)-0,003 mg/m₃.

Резултатите от проведения мониторинг за отчетени превишения на максимално еднократната и на средноденоношната ПДК за сероводород през последните 3 години с измервания са представени таблично.

Таблица III.1.3.-1 Резултати от проведен мониторинг на сероводород в гр. Разград за периода 2021-2023 г.

Година	Брой регистрирани превишения на МЕПДК/ 0,005 mg/m ₃	Максимално измерена средночасова концентрация на H ₂ S, mg/m ₃	Брой регистрирани превишения на СДПДК/ 0,003 mg/m ₃	Максимално измерена средноденоношна концентрация на H ₂ S, mg/m ₃
2021 г.	0	0,003	0	0,001
2022 г.	0	0,004	0	0,002
2023 г.	20	0,016	2	0,003

През 2023 г., отново основният проблем, визиран от гражданите, е разпространението на неприятни миризми в градовете. През цялата година експерти на инспекцията извършват контрол за установяване съответствието на оператори с неподвижни източници на емисии отпадни газове с изискванията на екологичното законодателство.

Друг проблем, влияещ върху КАВ в населените места е използването на отпадъци от мебелната промишленост за отопление от промишлени обекти и частни лица. При упражнен засилен контрол от страна на РИОСВ-Русе на производителите на мебели, използването, продаването и в много случаи „безвъзмездно предаване” на физически лица на горими отпадъци значително се ограничи.

Голяма част от производството в областта е съсредоточена в областния град Разград, в който са обособени промишлени зони. Най-значими са предприятията от преработващата промишленост-„Амилум България” ЕАД, „Пилко”ЕООД, „Млин” АД и фармацевтичните-„Биовет” АД и „Балканфарма” АД. В Разград функционира и инсталация за съвместно изгаряне на опасни и неопасни отпадъци, с оператор „Грийнбърн” ЕООД.

В останалата част на общини Разград е голям дялът на преработвателните предприятия и такива за интензивно отглеждане на животни. Горивните инсталации в битовия сектор имат съществен принос за повишаване нивата на замърсителите през отоплителния сезон. Продължава процесът на газификация в битовия сектор и в

промишлени обекти в община Разград. В гр. Разград функционира и топлофикационно дружество.

От изложеното по-горе, могат да се направят следните заключения за състоянието на атмосферния въздух в региона:

- ❖ Замърсяването на атмосферния въздух се дължи основно на изгарянето на твърди горива в битовия сектор. Използването на влажна дървесина, фосилни горива, и в много малка степен движението на амортизирани транспортни средства води до влошено качество на атмосферния въздух, особено при неблагоприятни атмосферни условия: мъгла, безветрие, температурна инверсия през отоплителния сезон;
- ❖ Промислената дейност не води до сериозно замърсяване на атмосферния въздух, но основен проблем остава отделянето на интензивно миришещи органични и неорганични съединения от определени производствени дейности, които създават дискомфорт на населението в град Разград;
- ❖ Разгледаните метеорологични фактори оказват влияние за разсейването и преноса на замърсителите във въздушната среда. За района, предмет на инвестиционното намерение преобладават добри условия, благоприятстващи самопречиствателната способност на атмосферата;
- ❖ Тези специфични условия допринасят в значителна степен за ефективното самоочистване на атмосферата и разсейването на замърсителите в нея;
- ❖ Територията на село Раковски, община Разград може да се оцени, като територия с добро до много добро качество на атмосферния въздух;
- ❖ Село Раковски, община Разград липсват промишлени замърсители.

III.1.4. Прогноза на въздействието върху климата и атмосферния въздух

По смисъла на § 1, т. 18 от ДР на ЗООС "въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори. Точка 5 от посочения параграф определя "замърсяването на околната среда" като промяната на качествата ѝ вследствие на възникване и привнасяне на физически, химически или биологически фактори от естествен или антропогенен източник в страната или извън нея, независимо дали се превишават действащите в страната норми; а точка 6 - "увреждането на околната среда" като изменение на един или повече от съставлящите я компоненти, което води до влошаване качеството на живот на хората, до обедняване на биологичното разнообразие или до затруднено възстановяване на природните екосистеми.

Понятието "значително въздействие", е когато се установява обективна вероятност от реализирането на инвестиционното предложение да възникнат отрицателни ефекти за екологичното равновесие и качеството на живота, здравето на хората, културното и историческото наследство. Наличието на значително въздействие може да се обоснове както от умерено кумулативно засягане на всяка от охранените ценности, така и при отделно, но явно изразено интензивно увреждане.

За извършване на първоначална оценка върху климата и атмосферния въздух от реализацията на инвестиционното предложение ще бъде извършена прогноза с Методика за оценка за определяне на значимостта на аспектите на база нивото на риск за замърсяване на околната среда и прогноза на въздействието с помощта на критерии за качествена оценка.

В зависимост от получените резултати от реализацията на инвестиционното предложение и настъпилите въздействия или замърсявания върху даден компонент околната среда ще бъде извършена допълнителна прогноза за значително въздействие и увреждането на околната среда на база качествен и количествен анализ.

Основното въздействие върху качеството на атмосферния въздух се очаква през периода на строителство и изграждане на ветрогенераторите и съпътстващата инфраструктура. Като ключови замърсители през този период се определят емисиите на прах и отработени газове от строителната механизация, характеризиращи се с нисък количествен и качествен потенциал.

През експлоатационния период при нормална дейност на ветрогенераторите въздействието е оценено като нулево.

❖ Замърсяване на околната среда

Нивото на риск се разглежда като комбинация от следните критерии - вероятност на поява на събитието (вероятна честота на поява), тежест на проявление (въздействието) и риск. Аспектите се оценяват по всеки критерий, съгласно посочените по-долу скали.

1. Скала на вероятностите - В

Таблица III.1.4. - 1

Вероятност	Описание	Оценка
ВИСОКА	Въздействие с голяма вероятност за проявление	3
СРЕДНА	Въздействие със средна вероятност за проявление	2
НИСКА	Въздействие с много малка вероятност за проявление	1

2. Скала на въздействието и тежест на въздействие върху околната среда - Т

Таблица III.1.4. - 2

Вероятност	Описание	Оценка
СИЛНО	Въздействието има значителни последици върху околната среда поради особено голям размер или лавинен ефект/разрастване/.	3
СРЕДНО	Въздействието настъпва при нормални работни условия с предвидим резултат. През етапа на строителство, влиянието върху качеството на атмосферния въздух се определя от	2

	предвидените теренни земно-механични работи (изкопи, насипи, планировка на терена и др.), както и от вредните вещества, емитирани с отработените газове на специализираната строителна техника. Експлоатационният период се характер с нулево въздействие, без емитиране на замърсители в атмосферата. Поради краткотрайното по време и ограничено по обхват въздействие, без съществен кумулативен ефект и синергично действие в съчетание с благоприятните метеорологични условия, влиянието на ветроенергийния комплекс както през строителния, така и през експлоатационния период върху качеството на атмосферния въздух може да се оцени, като незначително. Вероятността те да настъпят е средна.	
СЛАБО	Много малко въздействие върху околната среда с малка вероятност за настъпване.	1

3. Риск -Р

$$P=B \times T$$

4. Степен на значимост

Таблица III.1.4. - 3

Вероятност	Описание	Оценка
Висока	Вредите като следствие от сбъждане на такъв риск са значително по големи от ползите и той не е приемлив.	7 – 10
Средна	Идентифицираният риск е в границите, в които е необходимо да му се обърне внимание чрез специализирани действия, мерки и/или предупреждения, както и да бъдат планирани действия за последователното му намаляване.	4 – 6
Ниска	Идентифицираният риск е в границите на приемливост, предвидим - не изисква никакви допълнителни действия за намаляване на нивото му, с изключение на случаите, когато е налице нормативно изискване или решение и воля на ръководството за действие.	1 - 3

5. Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП

Таблица III.1.4. - 4

Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП							
Дейност	Аспекти на околната среда	Въздействие върху	Вероятност -B	Тежест - T	Риск P=BxT	Степен на значимост	оценка
Използване на строителна техника Доставка на материали	Емисии на атмосферния въздух	Влошаване качеството на Атмосферния въздух	2	1	2	Ниска	1 - 3
Всички видове СМР	Запрашаване	Влошаване качеството на Атмосферния въздух	2	1	2	Ниска	1 - 3
прогноза на въздействието					4		

❖ Прогноза на въздействието върху околната среда

През етапа на строителство, влиянието върху качеството на атмосферния въздух се определя от предвидените теренни земно-механични работи (изкопи, насипи, планировка на терена и др.), както и от вредните вещества, емитирани с отработените газове на специализираната строителна техника.

Експлоатационният период се характер с нулево въздействие, без емитиране на замърсители в атмосферата.

Поради краткотрайното по време и ограничено по обхват въздействие, без съществен кумулативен ефект и синергично действие в съчетание с благоприятните метеорологични условия, влиянието на ветроенергийния комплекс както през строителния, така и през експлоатационния период върху качеството на атмосферния въздух може да се оцени, като незначително.

1. Критерии за прогноза на въздействието

Таблица III.1.4. - 5

прогноза на въздействието	описание	оценка
висока	въздействие с голяма интензивност	21-50
средна	въздействие със средна интензивност	11-20
ниска	въздействие с много ниска интензивност	1-10
без въздействие	без въздействие	-

Очакваното въздействие може да бъде положително, отрицателно или без въздействие, а интензивността ниска, средна, висока или без въздействие.

2. Резултати от прогнозата върху Атмосферен въздух

Таблица III.1.4. - 6

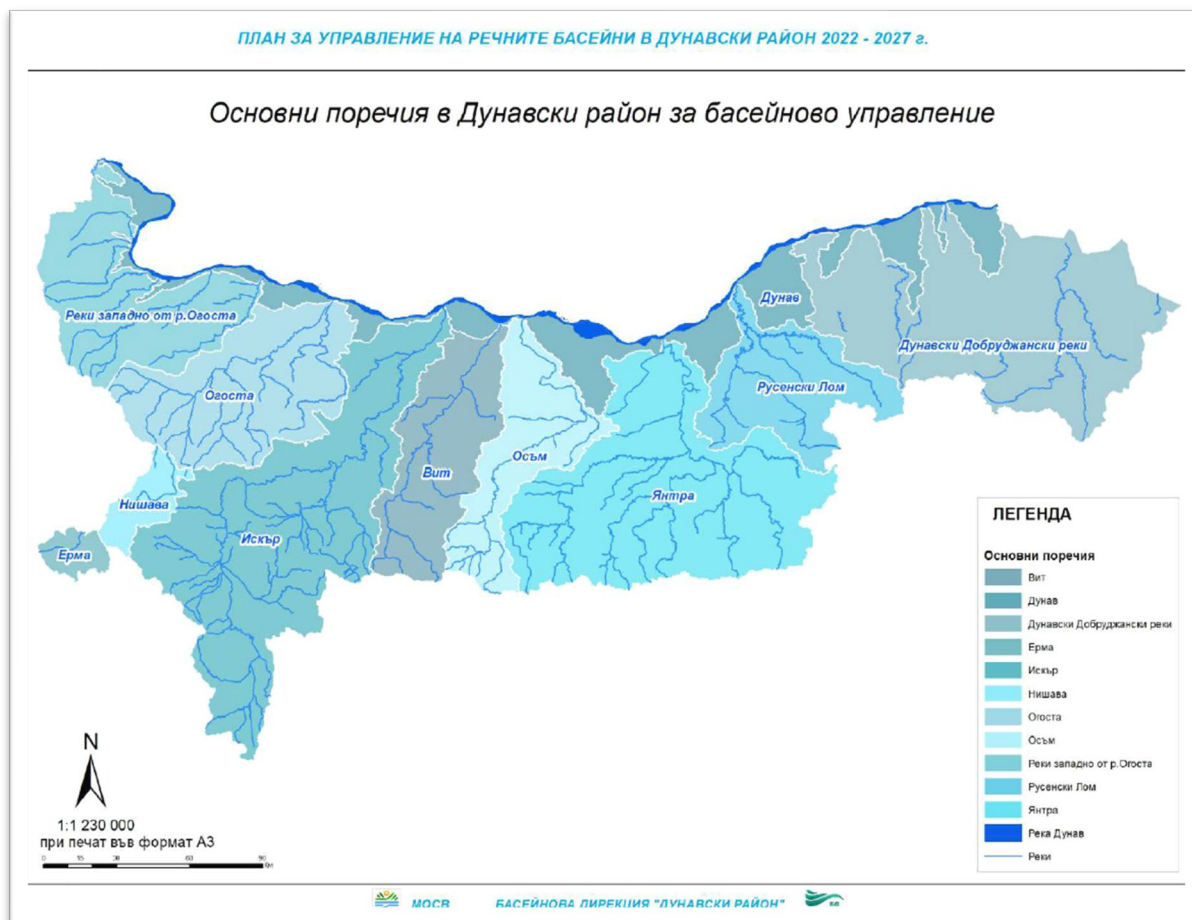
Въздействие върху атм. въздух	Резултати
С – строителство	Отрицателно с ниска интензивност
Е - експлоатация	Без въздействие

III.2. Води

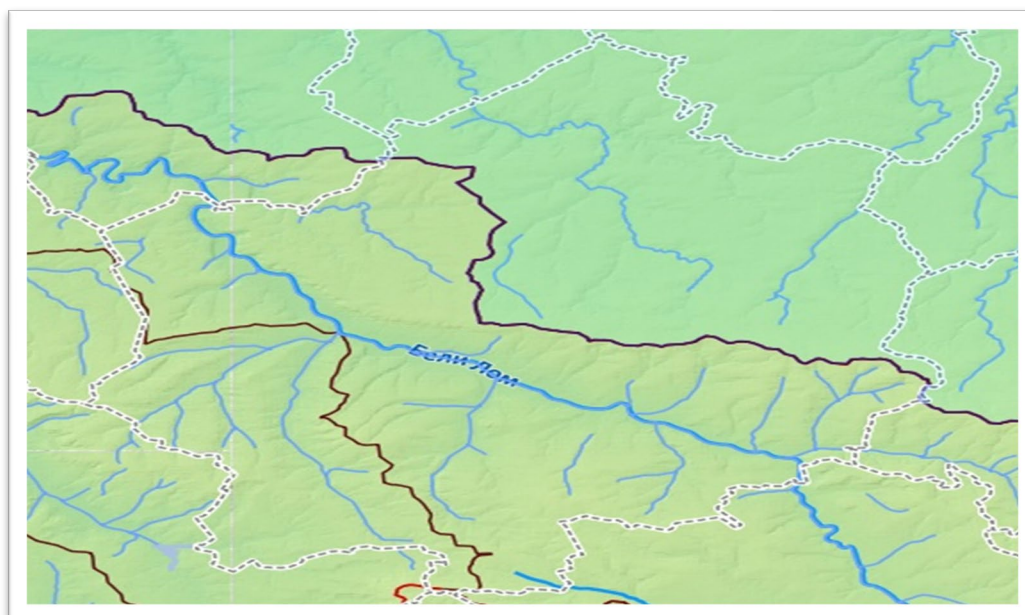
III.2.1. Повърхностни води

Територията на община Разград е разположена на територията на две поречия - р. Русенски Лом и Дунавски Добруджански реки.

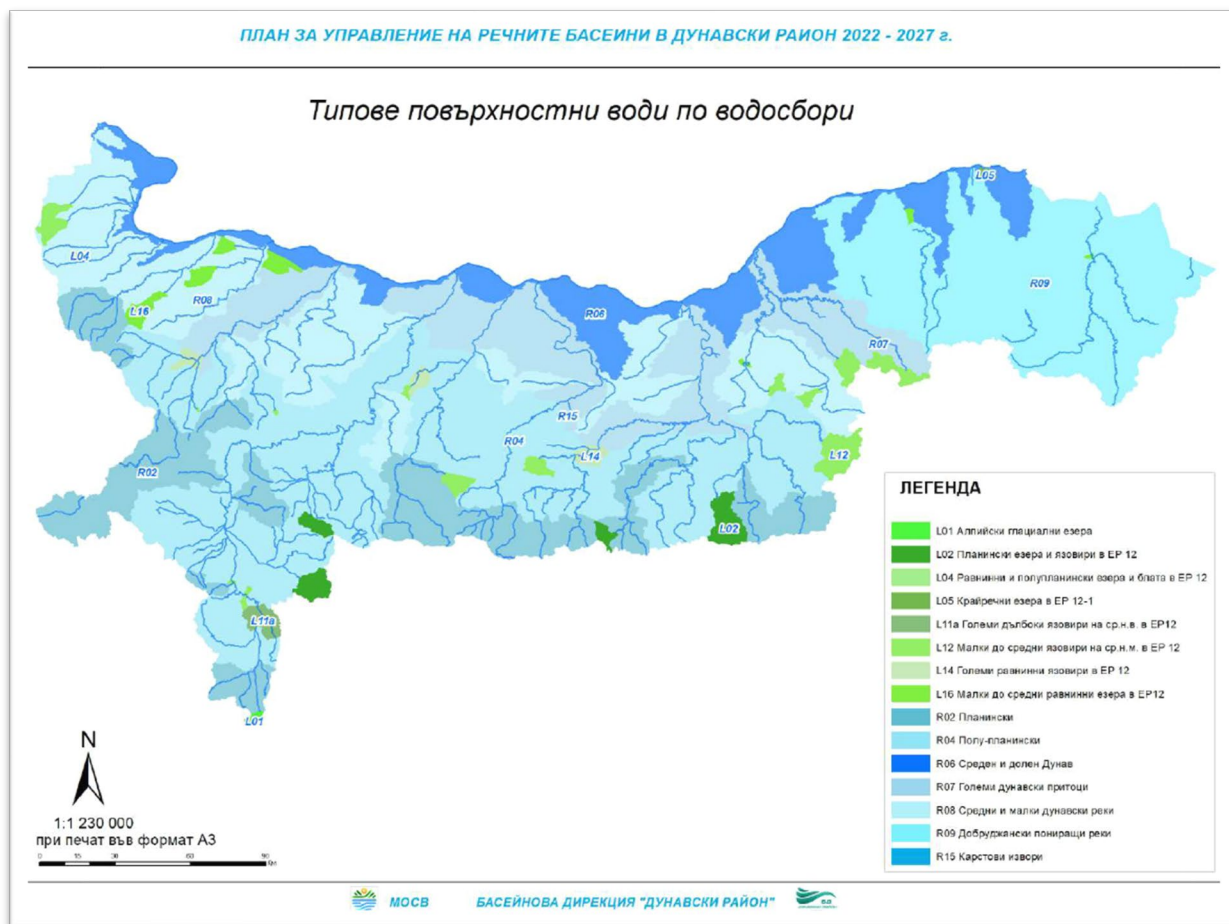
Река Русенски Лом се образува от сливането на Бели и Черни Лом. Дължината ѝ е 50 км. Заедно с дясната съставяща я река Бели Лом дължината на Русенски Лом става 197 км. Водосборната ѝ площ е 2947 км². Двата главни клона – Черни и Бели Лом, имат дължина до сливането си съответно 130.3 и 140.7 км. Поречието на река Русенски Лом има изцяло равнинен характер като средната надморска височина на басейна е 272 м. Поради равнинния релеф (наклонът ѝ е 0.62‰), река Русенски Лом образува множество меандри.



Фиг. III.2.1.-1 Основни поречия



Фиг. III.2.1.-2 Повърхностни водни тела на територията на община Разград



Фиг. III.2.1.-3 Типове повърхностни води на водосбори

Основна отводнителна артерия за югозападната част на общината е река Бели Лом, която протича през град Разград. Тя води началото си от неголеми приточета южно от гр. Разград. Те са с полупланински характер и изворите им са на височина от 300—400 м над морското равнище. Водосборните им области са почти голи, незалесени и заети от обработваеми площи. Наклонът им е малък, като ширината на речното корито е средно от 3-4 м. Дъното е покрито с пясък и пръст. В близост на с. Горочвет р. Бели Лом е вече оформена и взема посока към гр. Разград. В този участък на реката залесеността е много слаба, за да не се каже, че съвсем не съществува. Наблюдават се малки райони залесени с разредени широколистни гори. Бреговете са ниски, от скален произход и тясно корито. Това са особености, които значително улесняват появата на наводнения вследствие продължителни и интензивни валежи. Средногодишния отток на р. Бели Лом, при гр. Разград е 0.313 куб.м/с при минимална месечна стойност на оттока 0.106 куб.м/с. Средномесечният минимум на оттока се явява през периода юли-септември и по-често през август.

Добруджанските притоци на р. Дунав заемат най-горната североизточна част на България. Те водят началото си от обширните равнини на високите полета и слизат в речните суходоллия. За тях е характерно наличие на повърхностен отток само в горното течение, след което се загубват в льосовите образувания на Добруджа и следващите ги суходоллия, като не формират повърхностен приток към р. Дунав.

На територията на общината такива реки с минимален до нулев средногодишен отток са река Без име, протичаща от с. Стражец до с. Киченица; река Чаирлек, която води началото си от с. Ясеновец, протича покрай с. Черковна и се влива в р. Царацар при с. Свещари, община Исперих; и река Топчийска – от с. Топчии до с. Каменово, община Кубрат. За последните две реки, само горните течения са на територията на община Разград.

Характерно за Добруджанските реки е, силно изменящ се средногодишен отток от почти нулеви стойности за сухите през огромната част от годината реки в долните им течения.

В общината има няколко изкуствено създадени водоема, но поради неритмичните валежи и липсата на средства за почистването им, дъждовна вода не се задържа в тях. Тези водни площи благоприятстват развитието на поливно земеделие и пасищното животновъдство.

Това са язовир "Пчелин I" и язовир "Пчелин II", намиращи се в землището на гр. Разград в местността "Пчелина", язовир "Осенец" – в землището на с. Осенец, язовир "Липник" – в землището на с. Липник; язовир "Балкански" – в землището на с. Балкански и няколко по-малки водоема.

Язовирите "Пчелин"-1 и "Пчелин"-2 се намират в местността "Кованлъка" в землището на гр. Разград, община Разград, публична общинска собственост и се стопанисват от община Разград. Язовир "Пчелин"-1- общ воден обем на завиряване 90 000 м³, дължина на стената 165 м, височина на стената 9,0 м, основен изпускател ф-500 мм. Язовир "Пчелин"-2- общ воден обем на завиряване 1 019 000м³, дължина на стената 211м, височина на стената 15,80 м, основен изпускател ф-500 мм. Водосборната площ е около 8,9 км². Язовирите се поддържат от общината и са посещаемы от гражданите за спортен риболов, отиди, къпане и други спортни мероприятия.

Язовир "Осенец" в землището на с. Осенец, публична общинска собственост, даден на концесия за срок от 15 години до 20.06.2020 г. на "БУЛРИБ" ООД гр. Разград, с общ воден обем на завиряване 1 458 000м³, дължина на язовирната стена 305 м, височина на стената 16 м, основен изпускател ф-500 мм. Водосборната площ на язовира е около 5,4 кв.км. Язовирът се използва за рибовъдство.

Язовир "Липник" в землището на с. Липник публична общинска собственост. Язовирът е с общ воден обем на завиряване 480 000 м³, дължина на язовирната стена 150 м, височина на стената 12.50 м, основен изпускател ф-400 мм. Водосборната площ на язовира е около 3,2 кв.км. Язовирът се използва за рибовъдство, чрез отдаване на концесия.

Язовир "Балкански" в землището на с. Балкански публична общинска собственост. Язовирът е с общ воден обем на завиряване 556 000 м³, дължина на язовирната стена 321 м, височина на стената 9.10 м, основен изпускател ф-400 мм. Водосборната площ на язовира е около 3,9 кв. км. Язовирът се използва за рибовъдство, чрез отдаване на концесия.

Язовир "Островче" в землището на с. Островче, община Разград, публична общинска собственост. Язовирът е с общ воден обем на завиряване 107 475 м³, дължина на стената 140 м, височина на стената 8,13 м, основен изпускател ф-400 мм. Водосборната площ е около 7,2 км². Язовирът се използва за рибовъдство, чрез отдаване на концесия.

От изброените изкуствено създадени водоеми, единствено яз. Бели Лом е категоризиран като част от воден обект „езерен тип”.

Съгласно Плана за управление на речните басейни (ПУРБ) 2022-2027 г. в Дунавски район, имотите предмет на ИП, попадат в повърхностно водно тяло от поречие на Русенски лом, с код BG1RL900R1012 – река Бели Лом след язовир Бели Лом до вливане на р. Долапдере при Писанец, вкл. приток р. Наловска. Водното тяло е естествено, оценено е много лошо екологично и добро химично състояние. В ПУРБ 2022-2027 г. за водното тяло е обосновано изключение от постигане на добро състояние поради отклонение от СКОС по показатели - Фитобентос, Макрозообентос, Риби, Разтворен кислород, Общ азот, Общ фосфор, БПК 5.

Таблица III.2.1.-1 Повърхностно водно тяло в Дунавски район за басейново управление

Код на повърхностно водно тяло	Име на повърхностно водно тяло	Географско описание на повърхностното водно тяло	Име на воден обект	Тип на водното тяло	Категория водно тяло	СМВТ/ИВТ/Естествено водно тяло ПУРБ 2016-2021	СМВТ/ИВТ/Естествено водно тяло ПУРБ 2022-2027
BG1RL900R1012	БЕЛИ ЛОМ RLRWB1012	р. Бели Лом след язовир Бели Лом до вливане на р. Долапдере при Писанец, вкл. приток р. Наловска	БЕЛИ ЛОМ	R07	река	СМВТ	Естествено

Таблица III.2.1.-2 Обща характеристика на Повърхностното водно тяло - речен тип в ДРБУ

код водното тяло	име на реката/язовира	име на водното тяло	категория на водното тяло	код на типа	дължина на водното тяло, км	водосборна площ, км ²	географско описание на водното тяло
BG1RL900R1012	БЕЛИ ЛОМ	БЕЛИ ЛОМ RLRWB1012	река	R07	75,877	673,885	р. Бели Лом след язовир Бели Лом до вливане на р. Долапдере при Писанец, вкл. приток р. Наловска

“Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанция в ПИ №№62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на с.Топчин и с.Гецово, община Разград, област Разград.

Таблица III.2.1.-3 Актуализирани цели за опазване на околната среда на Повърхностното водно тяло в ДРБУ

Поречие	Код на водното тяло	Географско описание водното тяло,	СМВТ/ИВТ/ Естествено водно тяло към ПУРБ 3	Категория водното тяло	Тип водното тяло	Екологично състояние/потенциал	Показатели с отклонение от СКОС за добро екологично състояние	Химично състояние	Показатели с отклонения от СКОС за добро химично състояние	Екологична цел към 2027г.	Екологична цел след 2027г.	Основание за изключения
Русенски Лом	BG1RL900R1012	р. Бели Лом след язовир Бели Лом до вливане на р. Долапдере при Писанец, вкл. приток р. Наловска	естествено	река	R07	много лошо	Фитобентос, Макрозообентос, Риби, Разтворен кислород, Общ азот, Общ фосфор, БПК 5	добро	неприложимо	Постигане на СКОС за умерено екологично състояние по показатели Фитобентос, Макрозообентос, Риби до 2027. Постигане на СКОС за добро екологично състояние по показатели Разтворен кислород, Общ азот, Общ фосфор, БПК 5 до 2027г. Предотвратяване на влошаването и запазване на добро екологично състояние по останалите елементи за качество.Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично състояние	Постигане на СКОС за добро екологично състояние по показатели Фитобентос, Макрозообентос, Риби след 2027г. Предотвратяване на влошаването и запазване на добро екологично състояние по останалите елементи за качество.Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично състояние	чл. 4(4)(а)(iii) от РДВ; чл. 156в, т. 1в от ЗВ- удължен срок по технически причини- Фитобентос, Макрозообентос, Риби, Разтворен кислород, Общ азот, Общ фосфор, БПК 5

Таблица III.2.1.-4 Обосновка на планираните изключения от постигането на екологичните цели за Повърхностното водно тяло

Поречие	Код на водното тяло	Код на водното тяло	СМВТ/И ВТ/ Естествено водно тяло	Тип водното тяло	Екологично състояние/ потенциал	Показатели с отклонение от СКОС за добро екологично състояние	Химично състояние	Показател и с отклонения от СКОС за добро химично състояние	Изключение ПУРБ 2016-2021 г.	Основание и причини за изключения ПУРБ 2022-2027 г.	Обосновка изключения	Срок на изключението
Русенск и Лом	BG1RL9 00R1012	BG1RL9 00R1012	естествено	R07	много лошо	Фитобентос, Макрозообентос, Риби, Разтворен кислород, Общ азот, Общ фосфор, БПК 5	добро	неприложимо	чл. 4(4)(a)(iii) от РДВ; чл. 156в от ЗВ	чл. 4(4)(a)(iii) от РДВ; чл. 156в от ЗВ-удължен срок по Технически причини- Фитобентос, Макрозообентос, Риби, Разтворен кислород, Общ азот, Общ фосфор, БПК 5	Костатира се необходимост от прилагане на допълнителни мерки за овладяване на въздействието с отчитане на намеления оток в реката. Река Бели Лом преминава през урбанизираната територия на град Разград. Участъкът от реката в града е коригиран. Идентифицираният значим натиск е точков от заустване на битови и промишлени отпадъчни води и дифузен от селско стопанство, горско стопанство и атмосферно отлагане. ВТ попада в НУЗ и се прилагат правилата за добра земеделска практика. В ПУРБ 2022-2027 са предвидени мерки за модернизация и реконструкция на съществуващите ПСОВ, въвеждане на по-строги ИЕО на титулярите на разрешителни за заустване и осигуряване на отвеждане и подходящо пречистване на отпадъчни води от населени места с под 2000 е.ж. Необходимо време за реализацията на предвидените мерки и отразяване на ефекта им върху състоянието на тялото.	Съгласно поставените цели в Приложение 5.1.1

❖ Пунктове за мониторинг на повърхностни води:

При актуализиране на програми за мониторинг на повърхностни води, включени в ПУРБ 2022 - 2027 г. са включени актуализирани програми за мониторинг на повърхностните води. Планираните програми се основават на актуалните оценки на риска и състоянието на водните тела, както и оценката на ефекта от изпълнението на мерките за периода на втория ПУРБ. Използван е национален подход Критерии за избор на пунктове за мониторинг.

Водното тяло BG1RL900R1012 включващо р. Бели Лом след язовир Бели Лом до вливане на р. Долапдере при Писанец, вкл. приток р. Наловска се наблюдава чрез пункта на р. Бели Лом след гр. Разград, код BG1RL09391MS100. Водното тяло е силно модифицирано.

❖ Мярка за запазване и подобряване състоянието на повърхностните води

Таблица III.2.1.-5 Мярка, предвидена в ПУРБ за Дунавски район за басейново управление 2022-2027 г. за запазване и подобряване състоянието на повърхностните води

КТМ	Код на мярката	Име на мярката	Код на действие	Действие за изпълнение на мярката	Описание на мярката (Конкретизиране на действието)	Мярка от каталога от втория ПУРБ /Модифицирана мярка/Нова мярка	Принос на мярката за постигане на екологичните цели на РДВ
Изграждане или модернизирване на пречиствателни станции за отпадъчни води.	UW_2	Осигуряване на събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води на населените места	UW_2_7	7.Изграждане на 3-то стъпало на ПСОВ за отстраняване на азот и фосфор	неприложимо	мярка от каталога от втория ПУРБ	Предотвратяване влошаването на екологичното състояние. Запазване на доброто химично състояние.

III.2.2. Подземни води

Подземните водни тела в обхвата на ИП са:

1. Подземно водно тяло с код BG1G0000K1B041 и име „Карстови води в Русенската формация“ - подземното водно тяло е в добро количествено и лошо химично състояние. В ПУРБ 2022-2027 г. за водното тяло е обосновано изключение от постигане на добро състояние поради отклонение от СКОС по показател РО₄.

Литоложкият строеж на подземното водно тяло BG1G0000K1B041 е представен от интензивно напуканите и окарстени карбонатни седименти.

По типология на характеризиране на ПВТ с код BG1G0000K1B041 е отнесено към подземни водни тела в типични водоносни хоризонти. Типа на водоносния хоризонт е карстов – силно водообилен, безнапорен.

Таблица III.2.2.-1

Име на ПВТ	Код на ПВТ	Поречие	Площ на ПВТ, км ²	Разкрита площ, км ²
Карстови води в Русенската формация	BG1G0000K1B041	Дунав; Дунавски Добруджански реки; Русенски Лом; Янтра	6626,0	3736,1

Таблица III.2.2.-2 Цели за опазване на околната среда на подземните водни тела в ДРБУ

Код ПВТ	Наименование на ПВТ	Количество състояние	Химично състояние	Показател с отклонение от СК	Промяна в химично състояние спрямо ПУРБ 2	Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Екологична цел за 2027 г.	Екологична цел след 2027 г.	Основание за изключения от постигане на добро химично състояние
BG1G0000K1B041	Карстови води в Русенската формация	добро	лошо	PO4	Без промяна - показател с отклонение PO4. Постигнато добро състояние по показател NO3. Невлошаване по други показатели.	Постигната цел за предотвратяване на влошаването на химичното състояние по показател PO4 (поддържане на изключение за PO4) - не е отчетена значима възходяща тенденция. Запазване на добро химично състояние по останалите показатели. Постигната цел за запазване и поддържане на добро количествено състояние.	1. Предотвратяване на влошаването и запазване на добро количествено състояние; 2. Постигане на СК за PO4 за добро химично състояние; 3. Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично състояние по останалите показатели	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние	чл. 156в, т. 1, б. „в“ от ЗВ (4.4.от РДВ) до 2027г

Таблица III.2.2.-3 Обосновка на планираните изключения от постигането на екологичните цели за подземните водни тела

Код ПВТ	Наименование на ПВТ	Количествено състояние ПУРБЗ	Химично състояние ПУРБЗ	Показател с отклонение от СК ПУРБЗ	Основание за изключения от постигане на добро химично състояние ПУРБЗ	Обосновка ПУРБЗ БДДР
BG1G0000K1B041	Карстови води в Русенската формация	добро	лошо	PO4	чл. 156в, т. 1, б. „в“ от ЗВ (4.4.от РДВ) до 2027г.	ПВТ попада в район с установен значителен исторически натиск върху подземните води от селскостопански дейности и обекти, източници на замърсяване с нитрати и фосфати. Почвите и покриващите водните тела пластове са наситени с нитратите и фосфатите, като остатъчни вещества. В тези случаи, в зависимост от дълбочината и строежа на водоносните пластове, самопречистването на водите може да се очаква след много продължителен период от време. ПВТ е подложено на значим натиск от точкови битови и промишлени източници и дифузен натиск от селско стопанство. При актуализация на оценката на химичното състояние за ПВТ отново се констатира отклонение от СК по показател ортофосфати (PO4), като не е отчетена значима възходяща тенденция. Това е основание за продължаване на планираното изключение с "удължаване на срока" за постигане на добро химично състояние. Изпълнени и се планират мерки за прилагането на добри земеделски практики и изграждане на канализационни мрежи. Необходимо е време за екологично възстановяване - ефекта от приложените и планираните мерки ще се отрази върху концентрацията на PO4 след определено време и постигане на добро химично състояние.

2. Подземно водно тяло с код с код BG1G0000J3K051 и име „Карстови води в Малм-Валанжския басейн“ Подземното водно тяло е в добро количествено и химично състояние. Екологичната цел за това тяло е: „Запазване на доброто състояние на подземните води“.

Таблица III.2.2.-4

Име на ПВТ	Код на ПВТ	Поречие	Площ на ПВТ, км ²	Разкрита площ, км ²
Карстови води в Малм-Валанжския басейн	BG1G0000J3K051	Дунав; Дунавски Добруджански реки; Русенски Лом; Янтра	13104,5	644,7

Таблица III.2.2.-5 Цели за опазване на околната среда на подземните водни тела в ДРБУ

Код ПВТ	Наименование на ПВТ	Количество състояние	Химическо състояние	Показател с отклонение от СК	Промяна в химическо състояние спрямо ПУРБ 2	Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Екологична цел за 2027 г.	Екологична цел след 2027 г.	Основание за изключения от постигане на добро химическо състояние
BG1G000J3K051	Карстови води в Малм-Валанжкия басейн	добро	добро	-	Без промяна	Постигната цел	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химическо и количествено състояние	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химическо и количествено състояние	неприложимо

III.2.2.1 Цели за опазване на околната среда на зони за защита на подземни води предназначени за питейно-битово водоснабдяване

Таблица III.2.2.1-1

Код на зоната за защита на подземни води, предназначени за ПБВ	Код ПБТ	Наименование на ПБТ	Химично състояние	Показател с отклонение от СК	Цел за зоната за защита на водите 2015г.	Цел за зоната за защита на водите 2021г.	Цел за зоната за защита на водите 2027 г.	Оценка на степента на постигане на екологичните цели към 2021 г. или по-рано	Екологична цел за 2027 г.	Екологична цел след 2027 г.	Основание за изключения от постигане на добро химично състояние
BG1DGW0000K1B041	BG1G0000K1B041	Карстови води в Русенската формация	лошо	PO4	Предотвратяване влошаването на химично състояние на зоната	1. Предотвратяване на влошаването на химичното състояние на зоната по показатели NO3 и PO4; 2. Запазване на добро химично състояние по останалите показатели	Постигане и запазване на добро химично състояние на зоната ;	Постигната цел за предотвратяване на влошаването на химичното състояние по показател PO4 (поддържане на изключение за PO4) - не е отчетена значима възходяща тенденция. Запазване на добро химично състояние по останалите показатели. Постигната цел за запазване и поддържане на добро количествено състояние.	1. Предотвратяване на влошаването и запазване на добро количествено състояние; 2. Постигане на СК за PO4 за добро химично състояние; 3. Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично състояние по останалите показатели	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние	чл. 156в, т. 1, б. „в“ от ЗВ (4.4.от РДВ) до 2027г.

“Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътнища и подстанции в ПИ №62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на с.Топчии и с. Гецово, община Разград, област Разград.

BG1DGW0000J3K051	BG1G0000J3K051	Карстови води в Малм-Валанжския басейн	добро	-	Запазване на добро химично състояние на зоната	Запазване на добро химично състояние на зоната	Запазване на добро химично състояние на зоната	Постигната цел	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние	Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химично и количествено състояние	неприложимо
------------------	----------------	--	-------	---	--	--	--	----------------	--	--	-------------

III.2.2.2. Характеризиране на подземните водни тела

Таблица III.2.2.2-1

Поречие	Име на ПВТ	Код на ПВТ	Тип на ПВТ	Местоположение и граници на ПВТ, населени места	Вертикална позиция, хоризонт и (1,2,3)	Площ на ПВТ , км²	Разкрита площ, км²	Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Водни екосистеми- име	Сухоzemни екосистеми- име	ПВТ, от които зависят пряко, повърхностните води, водни екосистеми и/или сухоzemни системи	Натиск и въздействие върху количественото състояние - към 2020 г.				Натиск и въздействие върху химичното състояние		Риск оценка по количество	Риск оценка по химия	Обща оценка на риска
						км²	км²					Естествени стат.	Разполагаеми	Разрешени водни	експлоатационен	Категория натиск				
																Дифузен	Точкови - брой (ПУРБ 3)			

Дунав; Дунавски Добруджан ски реки; Русенски Лом; Янтра	Карстов и води в Русенск ата формац ия	BG1G0000K1 B041	безнапо рен	Айдемир; и др. описани в Приложе ние към ПУРБ	1; 2; 3	6614, 42	3695, 34	лъос, алувиал ни толожени и плиоцен ски глини, пясъци и варовици	Естествени еутрофни езера с растително ст от типа Magnopot mion или Hydrocharit ion	Хидрофилн и съобщества от високи тревни в равнините и в планинския до алпийския пояс Равнинни или планински реки с растително ст от Ranunculo n fluitantis и Callitricho- Batrachion Низинни сенокосни ливади Естествени еутрофни езера с растително ст от типа Magnopot mion или Hydrocharit ion	н е	113 03	111 35	143 3	13 %	селско стопанст во населени места без канализа ция мини - 6 подземни богатств а - 2	складове за пестициди - 18 зауствани я БОВ - 4 депа - 177 индустрия - 11 комплексн и разрешите лни - 3 мини - 7 подземни богатства - 10	н е	д а	в рис к
---	---	--------------------	----------------	---	---------------	-------------	-------------	---	---	---	--------	-----------	-----------	----------	---------	---	---	--------	--------	---------------

Дунав; Дунавски Добруджански и реки; Русенски Лом; Янтра	Карстови води в Малм- Валанжски я басейн	BG1G0000J3K0 51	напорен	Абрит; Айдемир и др. описани в Приложения е към ПУРБ	1,2,3, 4	13144,1 7	634,4 7	лъсови отложени я в разкритите части		не	431 9	421 9	133 2	32 %	селско стопанство населени места без канализация	складове за пестициди - 1 депа - 1 заустване БОВ - 1 индустрия - 3 комплексни разрешителни и - 1	не	не	не е в рис к
---	--	--------------------	---------	--	-------------	--------------	------------	--	--	----	----------	----------	----------	---------	--	--	----	----	-----------------------

Таблица III.2.2.2-2 Регистър на ресурсите на ПВТ

Код на подземното водно тяло	Наименование на водното тяло	Валеж, ср.многогодишен л/кв.м.	Естествени ресурси, л/сек	Необходимо за екосистемите л/сек	Разполагаеми ресурси, л/сек
BG1G0000K1b041	Карстови води в Русенската формация	607	11303	168	11135
BG1G0000J3K051	Карстови води в Малм-Валанжския басейн	664	4319	100	4219

Таблица III.2.2.2-3 Списък на подземните водни тела определени със значим натиск

Код на ПВТ	Име на ПВТ	Количествено състояние на ПВТ	Химично състояние на ПВТ	Движеща сила	Въздействие	Урбанизация/Градско развитие	Промисленост	Промисленост	Промисленост	Урбанизация/Градско развитие	Селско стопанство	Урбанизация/Градско развитие	Промисленост	Неизвестно	Неизвестно
				Видове натиск		Натиск от точкови източници	Натиск от точкови източници	Натиск от точкови източници	Натиск от точкови източници	Натиск от точкови източници	Натиск от дифузни източници	Натиск от дифузни източници	Натиск от дифузни източници	Антропогенен натиск - неизвестен	Антропогенен натиск - историческо замърсяване

				Показатели с отклонение от стандарт а за качество, причина за лошото химично състояние на ПВТ		Точкови източници – градски (битови) отпадъчни води	Точкови източници – промишлени отпадъчни води от инсталации, включени в Е-РИПЗ	Точкови източници – промишлени отпадъчни води от инсталации, не включени в Е-РИПЗ	Точкови източници – отпадъчни води от замърсени или изоставени промишлени обекти	Точкови източници – отпадъчни води от градски или промишлени депа за отпадъци	Дифузни източници – селско стопанство	Дифузни източници – битови отпадъчни води, които не са свързани към канализационната мрежа	Дифузен източник – минна дейност	неприложимо	неприложимо
BG1G0000K1B041	Карстови води в Русенската формация	Добро	лошо	ортофосфати	Замърсяване с хранителни вещества	×	неприложимо	неприложимо	×	×	×	×	неприложимо	неприложимо	×

Таблица III.2.2.2-4 Риск оценка от непостигане на добро химично състояние на подземните водни тела в ДРБУ

Наименование на подземното водно тяло	Код на ПВТ	Оценка на риска	Вид източник на замърсяване	Показатели с отклонения от СК
Карстови води в Русенската формация	BG1G0000K1B041	в риск	дифузни, точкови	ортофосфати
Карстови води в Малм-Валанжския басейн	BG1G0000J3K051	не е в риск		

Таблица III.2.2.2-5 Риск оценка от непостигане на добро количествено състояние на подземните водни тела в ДРБУ

Име на ПВТ	Код на ПВТ	Площ на ПВТ, км ²	Разкрита площ, км ²	Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Натиск и въздействие върху количественото състояние - към 2020 г.				Риск оценка по количество
					Естествени ресурси на ПВТ	Разполагаеми ресурси	Разрешени водни количества	експлоатационен индекс	
		км ²	км ²		л/с	л/с	л/с	%	
Карстови води в Русенската формация	BG1G0000 K1B041	6614,42	3695,34	лъос, алувиални толожения и плиоценски глини, пясъци и варовици	11303	11135	1433	13%	не
Карстови води в Малм-Валанжския басейн	BG1G0000 J3K051	13144,17	634,47	лъосови отложения в разкритите части	4319	4219	1332	32%	не

III.2.2.3. Зони за защита на водите

Опазването на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване (ПБВ) се осъществява чрез определяне на зони за защита на питейните води в изпълнение на чл. 119, ал. 1, т. 1 и 2 от ЗВ, които включват:

- всички водни тела, които се използват за питейно-битово водоснабдяване и имат средно денонощен дебит над 10 куб. м или служат за водоснабдяване на повече от 50 човека;
- водните тела, които се предвижда да бъдат използвани за питейно-битово водоснабдяване (ПБВ).

Съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 от ЗВ зоните за защита на води предназначени за питейно-битово водоснабдяване включват територията на водосбора на повърхностните водни тела и земната повърхност над подземните водни тела.

При актуализацията на регистрите на зоните за защита на питейните води е използвана актуална информация от ВиК операторите и издадените разрешителни за водовземане за питейно-битови цели на територията на Дунавски район за басейново управление (ДРБУ).

При актуализиране на регистъра на зоните за защита на подземните води, предназначени за ПБВ, отново всичките 50 подземни водни тела са определени като зони, съгласно чл. 119 от ЗВ. Регистърът на тези зони е идентичен със зоните, определени по време на втория цикъл на ПУРБ.

❖ Зони за защита на подземни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване

Таблица III.2.2.3.-1 Регистър на подземните водни тела, определени като зони за защита на питейните води в ПУРБ 2022-2027 г.

Код на зоната за защита на подземни води, предназначени за ПБВ	Код на зоната в ПУРБ 2016 - 2021г.	Код на подземното водно тяло	Име на подземното водно тяло
BG1DGW0000K1B041	без промяна	BG1G0000K1B041	Карстови води в Русенската формация
BG1DGW0000J3K051	без промяна	BG1G0000J3K051	Карстови води в Малм-Валанжския басейн

III.2.2.4. Чувствителни зони

Понятието "чувствителни зони" е термин, характеризиращ даден водоприемник, който се намира в, или има риск да достигне до състояние на еутрофикация - обогатяване с биогенни елементи: азот и фосфор. Това състояние е свързано с ускорен растеж на водорасли и по-висши растителни видове, в резултат на което настъпва нежелано нарушаване в баланса на присъстващите във водите организми и влошаване на качеството на водите. Определянето на чувствителни зони е регламентирано в изискванията на Директивата за пречистването на градските отпадъчни води 91/271/ЕИО. Министърът на околната среда и водите определя със заповед списък на чувствителните зони.

Когато даден водоприемник е обявен за чувствителна зона, е необходимо да се осигури отстраняването на биогенните елементи азот и фосфор от отпадъчните води на всички агломерации с над 10 000 е.ж. до достигане на съответните концентрации (в допълнение към биологичното пречистване). По този начин водоприемникът се предпазва от по-нататъшна еутрофикация и се цели подобряване на състоянието му.

Със Заповед на Министъра на околната среда и водите през 2003 г. река Дунав, Черно море и техните водосборни басейни, както и части от реките Струма, Арда, Марица и Тунджа са определени за чувствителни зони. Регистърът на тези зони не е актуализиран, тъй като заповедта на министъра на околната среда и водите относно тяхното определяне не е изменяна от 2003 г. насам. Съгласно действащата Заповед № 970/28.07.2003 г. чувствителните зони в повърхностни водни тела на територията на ДРБУ са следните:

- начало - р. Дунав, от границата на с. Ново Село, и край - р. Дунав, до границата при гр. Силистра;
- всички водни тела във водосбора на р. Дунав на територията на Р. България.

Площта на чувствителните зони е увеличена спрямо извършаните анализи в рамките на втория ПУРБ, в който предварително е определена една нормална зона (код BG-NA-2006, Водосборен басейн на Добруджански реки). През 2018 г. при подготовката за докладването по Директивата за пречистването на градските отпадъчни води 91/271/ЕИО е извършена актуализация на чувствителните зони в териториалния обхват на ДРБУ в съответствие с международния речен басейн на река Дунав. В резултат на това цялата територия на ДРБУ е докладвана като чувствителна зона по смисъла на Директива 91/271/ЕИО.

Териториалният обхват на ИП попада в следните зони за защита на водите по чл. 119а, ал. 1, т. 3 от Закона за водите:

- чувствителна зона с код BGCSARI10 и име „ Водосборен басейн на река Русенски Лом“, съгласно регистъра на чувствителните зони в Дунавски район за басейново управление;
- Северно нитратно уязвима зона, съгласно определените територии, замърсени или застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

Таблица III.2.2.4 чувствителните зони в ДРБУ, съгласно Заповед № РД 970/28.07.2003 г. на министъра на околната среда и водите

Код на зоната	Име на зоната
BGCSARI10	„ Водосборен басейн на река Русенски Лом“

III.2.2.5. Уязвими зони

Уязвимите зони са определени съгласно изискванията на Наредба № 2 от 13 септември 2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници. Наредбата регламентира условията и изискванията за предотвратяване и намаляване на замърсяването на водите с нитрати от земеделски източници чрез:

- определяне на водите, които са замърсени или са застрашени от замърсяване (концентрация на нитрати над 50 милиграма на литър), отчитайки физико-химичните и природните характеристики на водите и почвите;
- определяне като уязвими зони на райони в страната, в които чрез просмукване или оттичане водите се замърсяват с нитрати от земеделски източници или могат да бъдат замърсени, и които райони допринасят за замърсяването.

Определянето на водите, които са замърсени или са застрашени от замърсяване и на уязвимите зони се извършва въз основа на информация, предоставена от директорите на басейновите дирекции, от министъра на здравеопазването и от министъра на земеделието и храните. Водите и уязвимите зони, които допринасят за замърсяването на водите, се определят със Заповед на министъра на околната среда и водите (ОСВ).

При актуализацията на плана уязвимите зони са определени съгласно актуализирана Заповед № РД 900/21.10.2024 г.² на министъра на ОСВ. В приложенията към заповедта са определени: повърхностните и подземните водните тела, които са замърсени или застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници,; териториите на общините или части от тях, които попадат в уязвима зона и карта на съответната зона.

Таблица III.2.2.5.1 Подземни водни тела в териториалния обхват на ДРБУ, които са замърсени или застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници, съгласно Приложение 1 към Заповед № РД 900/21.10.2024 г.

Код на водното тяло	Наименование на водно тяло/обект
BG1G0000K1B041	Карстови води в Русенската формация

III.2.2.6. Санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване

Имотите предмет на ИО, не попадат в граници Санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване, определени по реда на Наредба №3/16.10.2000 г.

В радиус от 1000 м от имотите, предмет на ИП, няма издадени разрешителни за водовземане от подземни води и не се установяват регистрирани съоръжения за стопански цели.

III.2.3. Райони с потенциален риск от наводнения на територията предмет на ИП:

Териториалният обхват на ИП не попада в райони със значителен потенциален риск от наводнения, определени с План за управление на риска от наводнения 2022 -2027 год. в Дунавски район за басейново управлвние, приет с Решение №941/28.12.2023 г. на Министерски съвет.

III.2.4.Прогноза на въздействието върху водите и водните ресурси

²За проекта на ПУРБ 2022-2027г. е използвана Заповед № РД-660/28.08.2019 г. на министъра на ОСВ. В хода на обществените консултации по проекта на ПУРБ 2022-2027г. заповедта е актуализирана със Заповед № РД 900/21.10.2024 г. на министъра на ОСВ. . Актуализацията е докладвана в Националния доклад на България за периода 2020 – 2023г., във връзка с прилагане на Директива 91/676/ЕИО за опазване на водите от замърсяване с нитрати от селскостопански източници.

По смисъла на § 1, т. 18 от ДР на ЗООС "въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори. Точка 5 от посочения параграф определя "замърсяването на околната среда" като промяната на качествата ѝ вследствие на възникване и привнасяне на физически, химически или биологически фактори от естествен или антропогенен източник в страната или извън нея, независимо дали се превишават действащите в страната норми; а точка 6 - "увреждането на околната среда" като изменение на един или повече от съставлящите я компоненти, което води до влошаване качеството на живот на хората, до обедняване на биологичното разнообразие или до затруднено възстановяване на природните екосистеми.

Понятието "значително въздействие", е когато се установява обективна вероятност от реализирането на инвестиционното предложение да възникнат отрицателни ефекти за екологичното равновесие и качеството на живота, здравето на хората, културното и историческото наследство. Наличието на значително въздействие може да се обоснове както от умерено кумулативно засягане на всяка от охранените ценности, така и при отделно, но явно изразено интензивно увреждане.

За извършване на първоначална оценка върху водите от реализацията на инвестиционното предложение ще бъде извършена прогноза с Методика за оценка за определяне на значимостта на аспектите на база нивото на риск за замърсяване на околната среда и прогноза на въздействието с помощта на критерии за качествена оценка.

В зависимост от получените резултати от реализацията на инвестиционното предложение и настъпилите въздействия или замърсявания върху даден компонент околната среда ще бъде извършена допълнителна прогноза за значително въздействие и увреждането на околната среда на база качествен и количествен анализ.

По време строителството на вертогенераторите няма да има емисии във водите, тъй като работниците на обекта ще използват за битовото обслужване химически тоалетни, а за питейни нужди бутилирана минерална вода. По време на експлоатацията на инвестиционното предложение ще се използва само възобновяем източник на енергия /силата на вятъра/.

❖ **Замърсяване на околната среда**

Нивото на риск се разглежда като комбинация от следните критерии - вероятност на поява на събитието (вероятна честота на поява), тежест на проявление (въздействието) и риск. Аспектите се оценяват по всеки критерий, съгласно посочените по- долу скали.

1. Скала на вероятностите -В

Таблица III.2.4.-1

Вероятност	Описание	Оценка
ВИСОКА	Въздействие с голяма вероятност за проявление	3
СРЕДНА	Въздействие със средна вероятност за проявление	2
НИСКА	Въздействие с много малка вероятност за проявление	1

2. Скала на въздействието и тежест на въздействие върху околната среда - Т

Таблица III.2.4.-2

Вероятност	Описание	Оценка
СИЛНО	Въздействието има значителни последици върху околната среда поради особено голям размер или лавинен ефект/разрастване/.	3
СРЕДНО	Въздействието настъпва при строителни дейности с предвидим резултат.	2
СЛАБО	Много малко въздействие върху околната среда с малка вероятност за настъпване.	1

3. Риск -Р

$$P=B \times T$$

4. Степен на значимост

Таблица III.2.4.-3

Вероятност	Описание	Оценка
Висока	Вредите като следствие от сбъждане на такъв риск са значително по големи от ползите и той не е приемлив.	7 – 10
Средна	Идентифицираният риск е в границите, в които е необходимо да му се обърне внимание чрез специализирани действия, мерки и/или предупреждения, както и да бъдат планирани действия за последователното му намаляване.	4 – 6
Ниска	Идентифицираният риск е в границите на приемливост, предвидим - не изисква никакви допълнителни действия за намаляване на нивото му, с изключение на случаите, когато е налице нормативно изискване или решение и воля на ръководството за действие.	1 - 3

5. Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП

Таблица III.2.4.-4

Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП							
Дейност	Аспекти на околната среда	Въздействие върху	Вероятност -В	Тежест - Т	Риск Р=ВхТ	Степен на значимост	оценка
Използване на строителна техника Доставка на материали	Разливи на гориво и масла от техника при аварийни ситуации	Замърсяване на води	0	0	0	Ниска	1 - 3
Общи строителни дейности	Разливи от химически тоалетни	Замърсяване на води	0	0	0	Ниска	1 - 3
прогноза на въздействието					0		

❖ Прогноза на въздействието върху околната среда

Реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение не генерират замърсители, които могат да попаднат и да замърсят повърхностните и подземните води. За нуждите на строителния персонал ще се използват химически тоалетни и бутилирана минерална вода. По време на експлоатацията на инвестиционното предложение ще се използва само възобновяем източник на енергия /силата на вятъра/, а за подстанцията не възниква необходимост от обслужващ персонал, от който да бъдат формирани отпадъчни води.

С ИП не се очакват негативни въздействия върху подземните и повърхностните води.

Инвестиционното предложение няма да окаже никакво въздействие върху повърхностните и подземните води както през строителния, така и през експлоатационния период поради следните причини:

- Районът на инвестиционното предложение е беден на повърхностни водни ресурси на сушата;
- Инвестиционното предложение не оказва никакво влияние върху режима и качеството на повърхностните и подземните води и не е свързано с водоползване или ползване на водни обекти;

Бъдещото инвестиционно предложение не е свързано с използване на количествени или качествени характеристики на повърхностни водни обекти, както и с неправо отвеждане на замърсители в повърхностните води.

3. Критерии за прогноза на въздействието

Таблица III.2.4.-5

прогноза на въздействието	описание	оценка
висока	въздействие с голяма интензивност	21-50
средна	въздействие със средна интензивност	11-20
ниска	въздействие с много ниска интензивност	1-10
без въздействие	без въздействие	-

Очакваното въздействие може да бъде положително, отрицателно или без въздействие, а интензивността ниска, средна, висока или без въздействие.

4. Резултати от прогнозата върху повърхностните води

Таблица III.2.4.-6

Въздействие върху атм. въздух	Резултати
С – строителство	Без въздействие
Е - експлоатация	Без въздействие

5. Резултати от прогнозата върху подземните води

Таблица III.2.4.-7

Въздействие върху атм. въздух	Резултати
С – строителство	Без въздействие
Е - експлоатация	Без въздействие

Бъдещото инвестиционно предложение не е свързано с използване на количествени или качествени характеристики на повърхностни водни обекти, както и с неправомочно отвеждане на замърсители в повърхностните води.

III.3. Почви

III.3.1. Почви в община Разград

Почвите³ са акцептор на всички вредни въздействия в околната среда и като такива създават потенциален риск за здравето на населението. Степента на замърсяване и разрушаване на почвите се обуславя от промишлеността, транспорта, прекомерното използване на изкуствени торове и пестициди в земеделието, естествените процеси (ветрова ерозия, други екзогенни фактори), експлоатацията на подземни богатства и депонирането на отпадъците.

³ Програма околна среда 2024-2030 г.

Община Разград попада в Източна Дунавскоравнинна и Хълмистопредбалканска провинция. Характеризира се с богато разнообразие на типовете почви, което обуславя развитието на земеделието в района.

Почвените класове са горски почви и черноземи. Почвено-климатическата характеристика на общната създава възможност за отглеждането на всички култури на умерения климат.

Според Атласа на почвите в България, почвите в района на Община Разград са:

❖ **Клас: Черноземи**

Тип: Карбонатни черноземи слабомощни

Тип: Излужени черноземи

Тип: Типичен чернозем

❖ **Клас: Горски почви**

Тип: Сиви горски почви

Тип: Тъмносиви горски почви

❖ **Клас: Азонален почвен тип**

Тип: Хумусно-карбонатна почва

Клас черноземи

Черноземните почви са разпространени в Дунавската равнина (западна и средна част), Южнодобружанското плато и Лудогорието. Привързани са към равнино-хълмистия релеф на равнината и льосовата покривка, и сухия умерено-континентален климат и сухолюбива растителност. Характеризират се с повишена мощност на хумусния хоризонт (60-80 см), но с ниско хумусно съдържание (2-4%). Поделят се на: карбонатни, типични, излужени и деградирани.

Черноземите⁴ заемат значителна част от територията на областта-146657,1 хектара (56,3%).

Те са почви с мощен хумусен хоризонт и високо съдържание на органично вещество, образувани при степни и лесостепни условия.

Тези почви са едни от най-богатите на органично вещество у нас. Запасът на хумус в еднометровия почвен слой е от 25 до 40 t/da при карбонатните и типичните черноземи и 30- 45 t/da при излужени те и оподзолени черноземи. При това за разлика от горските почви органичното вещество намалява постепенно по дълбочина на почвения профил. Около 30% са акумулирани в повърхностния 0-20 см почвен слой, а 70-75% в слоя от 0-50 см. Съдържанието на хумус силно варира от 2.5 до 5% в зависимост от механичния състав, като се наблюдава следната закономерност: паралелно с увеличаване количеството на глината в механичния състав нараства и съдържанието на хумус. При отделните подтипове се наблюдава по-слабо или по-силно вариране в зависимост от продължителността на селскостопанско използване, системата на земеделие и др.

Черноземите се характеризират с мощен хумусно-акумулативен хоризонт 40-80 см, преходът към по-долулежащия хоризонт е постепенен. Преходният хоризонт заема междинно положение между хумусния хоризонт и почвообразуващата скала както по цвят, така и по останалите морфологични особености. Той е хумусиран в различна степен, като се наблюдава тенденция за намаляване количеството на хумуса при излужените и оподзолени черноземи. Почвообразуващата скала има характерния за

⁴ Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година

лъоса и лъосоподобните изветрителни продукти кафяво-жълт или жълт цвят. Наред с карбонатните мицели в нея се срещат и твърди конкреции. Почвообразуващите материали са с нееднородно съдържание на физична глина и върху по-тежките субстрати се образуват тежки (глинести) черноземи наречени карасолуци.

Черноземите имат високо плодородие. Те са едни от най-плодородните почви, поради което основоположникът на генетичното почвознание В. В. Докучаев ги нарекъл „Царят на почвите“. Те са пригодни за отглеждане на полски, фуражни, технически, зеленчукови култури, овощни и лозя.

Особено в условия на напояване от тези площи се получават трайни и високи добиви. В почвената карта на по-ниско таксономично равнище Черноземите са отбелязани като карбонатни, типични, излужени, оподзолени.

Карбонатните черноземи - характеризират се с различна мощност и хумусен хоризонт (40-60 см). Съдържат специфични образувания - карбонатни мицели, разположени на дълбочина 20-150 см.

Карбонатните Черноземи заемат 1963,2 хектара (7,5% от общата площ на областта). По-големи площи от тези почви има около гр. Разград и селата-Радинград, Мортагоново, Ушинци, Пороище, Гецово, Балкански, Осенец и Сеново. По строеж на почвения профил и физико-химични свойства са сходни с описаните Карбонатни Черноземи от Русенска област.

Типичните черноземи - формирани са върху разкъсана лъосова основа, при по-хълмист и по-дълбоко разчленен релеф. В морфологично отношение не се различават съществено от карбонатните черноземи, с тази разлика, че карбонатите при тях се наблюдават във височинния интервал 25-60 см. Мощността на хумусния хоризонт е 50-70 см. Поради идентичните свойства на типичните черноземи с тези на карбонатните те се обединяват в една обща агро-производствена група.

Типичните Черноземи заемат 3393,5 хектара (1,30 % от общата площ на областта).

Излужените черноземи - формирани са върху лъосовиден и песъчливо-глинест субстрат, умерено-континентален климат, дъбови гори и ливадно-степна растителност. В сравнение с карбонатните и типичните черноземи, тези почви са с по-добри агро-производствени свойства. Това се дължи на тежкия механичен състав и по-висока водозадържаща способност. Тези почви са едни от най-плодородните почви.

Слабо излужените Черноземи заемат 3778,1 хектара (1,7% от общата площ на областта). Разпространени са около гр. Разград и селата Балкански, Костандец и Побит камък.

Клас горски почви

Сиви горски почви - развити са върху хълмист и нископланински релеф, дълбоко разчленен и изграден от кредни и терциерни седименти - мергели, варовити пясъчници, мергелни варовици. Формирани са при по-влажен умерено-континентален климат и широколистна растителност. Отличават се с глинесто съдържане във вертикалния почвен профил, по-високо хумусно съдържание (2-5%), и по-малка дебелина на хумусния хоризонт от черноземните почви. Сивите горски почви се разделят на тъмносиви, сиви и светлосиви горски почви.

Сивите горски почви са вторият зонален тип с широко разпространение в област Разград. Те заемат 96437,7 хектара (37,0% от общата площ на областта). Характеризират се с интензивно образуване на глина в почвения профил (вътрешно почвено глиняване) и добре изразена диференциация по механичен състав. В областта са разпространени Тъмносиви и Сиви горски почви.

Тъмносивите горски почви заемат 1025,5 хектара (3,8% от площта на областта).

Разпространени са на територията на селата Ножарево, Богданци, Староселци, Острово и Брестовене.

Тъмносивите горски почви се срещат в съчетание с деградираните черноземи и сивите горски почви. Образувани са върху льосовиден субстрат и редки смесени широколистни гори, при преобладаващото участие на ливадно-степна растителност. Те са с най-мощен хумусен хоризонт (до 45 см) и мощен алувиален хоризонт (до 110 см). Характеризират се с тежък механичен състав.

Сивите горски почви са свързани с по-активното почвообразуващо участие на горската растителност и по-малка мощност на хумосно-елувиалния хоризонт на почвообразувания субстрат.

Сивите горски почви заемат 86412,2 хектара (33,0% от площта на областта).

Разпространени са на територията на селата: Хлебарово, Криня, Езерче, Благоево, Островче, Самуил, Г. Извор, Хърсово, Йонково, Голям Поровец, Свещари и Сушево.

Ливадните почви заемат площ от 18284,3 хектара (7,0 % от площта на областта).

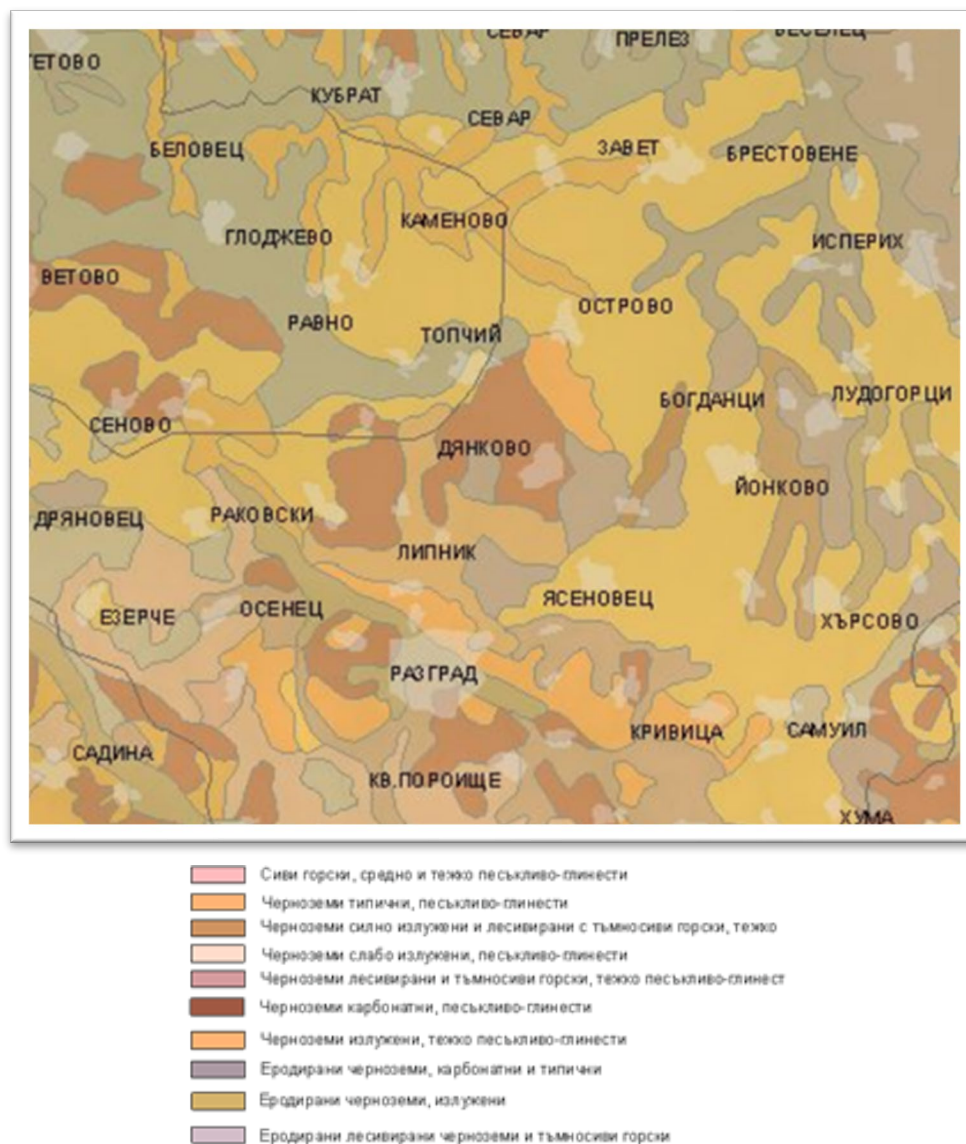
Разположени са върху ниските тераси на р. Бели Лом и нейните притоци, както и по долините на други малки рекички и суходолия. Разположени са около селата Осенец, Побит камък, Просторно, Разград, Самуил и Сеново. Тези почви са плодородни. Подходящи са за зеленчуци и фуражни сеитбообращения, а при по-ниско равнище на подпочвените води-за овощни градини (ябълкови).

Клас аazonални почвени типове

Това са почвени типове които не се подчиняват на хоризонтално и вертикално разпределение.

Хумусно-карбонатните почви съпътстват всички зонални почвени типове. Образувани са върху карбонатна скална основа. Характеризират се с добре оформен хумусен хоризонт и съдържание на хумус от 3 до 7%.

Голямото почвено разнообразие трябва да се има предвид при изготвянето на проекти за земеделие, които да се основават на предварително проучване и картиране на почвите по тяхното плодородие и пригодност за отглеждане на основни земеделски култури в отделните землища на района.



Фиг. III.3.1.-1 Карта, показваща срещаните се почвени типове на територията на община Разград

III.3.2. Замърсени почви с тежки метали, пестициди, нефтопродукти, нитрати и други замърсители. Собственост на земите, източници на замърсяване – проблеми.

От локалните източници, представляващи заплаха за състоянието на почвите са извършени наблюдения по отношение на складовете, съхраняващи забранени продукти за растителна защита. Складовете с негодни за употреба пестициди са обект на ежегодна инвентаризация от ИАОС/МОСВ, НСРЗ/МЗХ и МВР/ГД „Пожарна безопасност и защита на населението”. Съгласно общоприетата на национално ниво класификация тези места се делят на 3 вида - централни общински складове, складове за негодни за употреба пестициди и ББ кубове.

На територията на Община Разград са налични следните складове за съхранение на излезли от употреба препарати за растителна защита:- град Разград, село Балкански, село Дряновец.

Към момента, в склада в гр. Разград не са налични пестициди с изтекъл срок на годност.

В общински склад с. Балкански– съхраняват се 13 000 кг пестициди;

В частен склад с. Дряновец – съхраняват се 1 563 кг пестициди;

Община Разград е предприела действия за безопасното съхранение на пестицидите с изтекъл срок на годност.

На територията на Община Разград се наблюдават два пункта за почвен мониторинг- № 338-село Ясеновец и № 320 – с. Раковски.

При извършените анализи до момента не са регистрирани наличия на тежки метали над ПДК, както засоляване и вкисляване на почвите. Това се дължи на воденето от земеделските кооперации и арендатори на добри земеделски практики, правилна употреба на пестициди и торове, и сеитбооборот.

III.3.3. Заблатени почви – причини.

Излишъкът на вода в почвата може да се създаде в резултат на продължителни силни валежи, на топенето на дълбок сняг, при заливане на обработваемите площи от придошлите реки, а също така от пренапоояване. Много често в такива случаи се създава обстановка на заблатяване. Тя влошава условията в почвата поради две основни причини:

1. влошаване на газовия състав на почвения въздух
2. намаляване на запаса и достъпността на хранителните вещества.

Влошаването на газовия състав на почвения въздух се изразява в намаляване на количеството на кислорода, вследствие на което се образува голямо количество възстановени съединения и особено съединения на мангана и желязото. Увеличава се количеството на CO_2 .

Излишъкът на вода оказва влияние върху запаса и достъпността на хранителните елементи. Излишъкът на вода е свързан с три явления:

- повърхностното измиване;
- излужването;
- високо ниво на подпочвените води или други условия, поддържащи относително висока влажност в почвата.

За борба срещу заблатяването могат да се използват както предпазни мероприятия, така и такива за възстановяване на повредени от този неблагоприятен за растенията фактор. Предпазни мероприятия са дренирането на почвите и внасянето в тях на въглища, подходящи торове и др. С дрениране се цели да се създадат условия, при които водата да не се задържа и по такъв начин да се подобри въздушният режим на почвата. Въглицата се използват с цел да се погълне част от CO_2 от почвения въздух и така да се подобри съотношението между него и O_2 , което има важно значение за поведението на корените при влошена аерация. Характерът на използваните торове може да влияе за повишение на устойчивостта на растенията срещу излишъка на вода. Във връзка с това се изтъква положителното влияние на нитратните торове.

Излишъкът на вода в почвата (заблатяването) нанася много по-малки щети на растениевъдството, но въпреки това той не бива да се подценява не само като природно явление, но и като резултат от неправилното напояване.

На територията на община Разград не съществуват условия за трайно формиране на заблатени почви.

Съгласно данни, публикувани в Доклади за състоянието на околната среда на РИОСВ-Русе не са установени заблатени почви на територията на община Разград.

III.3.4.Ерозирали почви – причини.

Ерозията на почвата е физично явление, свързано с отделяне и пренасяне на почвени частици чрез вятър, дъждовни и поливни води, при протичане на поредица от естествени и/или антропогенни процеси.

Ерозията на почвата е един от най-сериозните глобални проблеми на природната среда и се проявява в различни форми: (1) водна – площна (струйчеста и междуструйчеста); ровинна; ерозия при снеготопене; брегова ерозия в реки и езера; (2) ветрова; (3) иригационна; (4) следствие на дислокация и транслокация: при почвообработка; при подравняване на терена; при утъпкване и разравяне; (5) абразия; (6) свлачищни и наносни потоци; (7) вътрешна ерозия, предизвикана от подземни потоци.

Според официалните статистически данни на ИАОС:

- около 70 % от обработваемите земеделски земи в Северна и Южна България са подложени на водна ерозия, а 29 % - на ветрова ерозия;
- около 50 % от напояваните земи са застрашени от ерозия;
- оценката на действителния риск от водна ерозия показва риск от ерозия на повече от 5 тона/ха/годишно за 24 % от обработваемите земи и 65 % от овощните градини и лозята. Средногодишната интензивност на ерозията варира в зависимост от земеползването, но може да надхвърли 12 тона/ха/годишно за овощни градини и лозя;
- Средногодишната загуба от почвената ерозия е около 32000000 тона, 2/3 от които са загубите от обработваемите земи.

❖ Ветрова ерозия

Ветровата почвена ерозия се изразява в отнасяне на почвените частици от силни въздушни течения. В района на Разград тя се проявява в слаба степен, поради незначителни движения на въздуха. Това е така наречената ежедневна ветрова ерозия, която в засушливите райони се наблюдава постоянно. Прашните бури, които са най-страшното и опасно проявление на ветровата ерозия нанасят огромна вреда на земеделските земи. Те често се проявяват на територията на Община Разград.

Таблица III.3.4.-1

Ветрова ерозия на територията на землищата:	
Източник: Математически модел за изчисляване на ерозионния риск по WEQ (http://www.weru.ksu.edu/nrcs/weq.html)	
* Изчисленията са за обработваемите и земеделските земи (не се включват населени места, скали водни площи).	
Балкански	В 38% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия.
Благоево	В 67% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет и до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия

Черковна	В 78% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет и до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Дряновец	В 48% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г.; в 7.5% от територията на землището ерозионният риск е слаб и има интензитет от 0.5 до 1.0 т/ха/г.; в 6.2% от територията на землището ерозионният риск е слаб до умерен с интензитет до 1.0 до 5.0 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия.
Дянково	В 76% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Гецово	В 51% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Киченица	В 87% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Липник	В 79% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Мортагоново	В 66% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Недоклан	В 71% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Осенец	В 30% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г.; в 9% от територията на землището ерозионният риск е слаб и има интензитет от 0.5 до 1.0 т/ха/г.; в 17% от територията на землището ерозионният риск е слаб до умерен с интензитет до 1.0 до 5.0 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия.
Островче	В 26% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Побит камък	В 43% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Пороище	В 72% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Радинград	В 60% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Раковски	В 45% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Разград	В 77% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Топчии	В 83% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г.Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Ушинци	В 61% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия
Ясеновец	В 81% от територията на землището ерозионният риск е много слаб и има интензитет до 0.5 т/ха/г. Останалата територия е без риск от ветрова ерозия

❖ Водна ерозия

Водната почвена ерозия възниква под влияние на течащите по земната повърхност води. Водата като ерозионен фактор се изразява главно в отделяне и транспортиране на почвените частици, с което тя подпомага силата на тежестта при денудацията.

Факторите, които контролират проявяването и интензитета на водната ерозия на почвата, са дъждовете, почвите, топографските особености на терена, видът на растителността и начинът на стопанско ползване на земята – климат, релеф, растителност.

Таблица III.3.4.-2 Водопопощна ерозия на територията на землищата:

с. Балкански		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	878	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	101	101
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	487	1 614
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	765	5 732
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	641	8 879
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	298	8 167
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	3	133
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	24 626.00	
Средно годишна интензивност на водопопощната ерозия (t/ha/yr)	7.76	

с. Благоевово		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	1170	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	209	209
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	1021	3668
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	1122	10373
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	719	9151
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	140	3677
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	7	304
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	27 382.00	
Средно годишна интензивност на водопопощната ерозия (t/ha/yr)	6.24	

с. Черковна		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	913	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	26	26
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	668	1973
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	137	1101
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	181	2741
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	13	425
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	1	46
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	6 312	
Средно годишна интензивност на водопопощната ерозия (t/ha/yr)	3.26	

с. Дряновец		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	1215	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	405	405
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	1442	4548
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	168	1366
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	1305	19230
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	207	5775
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	75	4769

Количество ерозирана почва (t/ha/y)	36 093
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	7.49

с. Дянково		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	1999	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	896	896
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	1627	4314
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	287	2283
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	206	2932
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	10 425	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	2.08	

с. Гецово		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	843	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	198	198
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	1019	3544
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	670	5329
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	975	15240
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	204	6431
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	18	918
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	31 660.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	8.06	

с. Киченица		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	344	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	335	335
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	253	617
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	248	1960
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	143	1719
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	4 631.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	3.46	

с. Липник		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	274	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	123	123
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	430	921
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	107	879
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	26	312
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	2 235	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	2.33	

с. Мортагоново		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)

Без риск	854	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	37	37
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	420	1727
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	291	2603
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	750	11780
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	135	4189
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	61	3606
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	23 942.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	9.40	

с. Недоклан		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	0	352
Слаб (< 1 t/ha/y)	9	9
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	479	140
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	781	100
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	3469	233
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	2376	76
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	541	10
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	920.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	0.12	

с. Осенец		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	1205	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	331	331
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	1294	4452
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	510	4189
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	1102	14737
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	501	12937
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	126	6411
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	43 057.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	8.49	

с. Островче		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	826.0000	0.0000
Слаб (< 1 t/ha/y)	79.0000	79.0000
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	639	2374
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	173	1380
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	67	737.0000
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	11	231.0000
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	4 801.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	2.67	

с. Побит камък		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	1170	0

Слаб (< 1 t/ha/y)	209	209
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	1021	3668
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	1122	10373
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	719	9151
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	140	3677
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	7	304
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	14 673.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	3.15	

с. Пороище		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	551	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	107	107
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	455	1576
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	824	6950
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	388	5979
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	66	1816
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	5	325
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	16 753.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	6.99	

с. Радинград		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	110	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	5	5
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	225	837
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	80	726
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	342	4614
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	38	1208
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	9	450
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	7 840.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	9.69	

с. Раковски		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	1271	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	202	202
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	1610	4123
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	512	4521
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	195	3254
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	1	23
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	1	63
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	12 186	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	3.21	

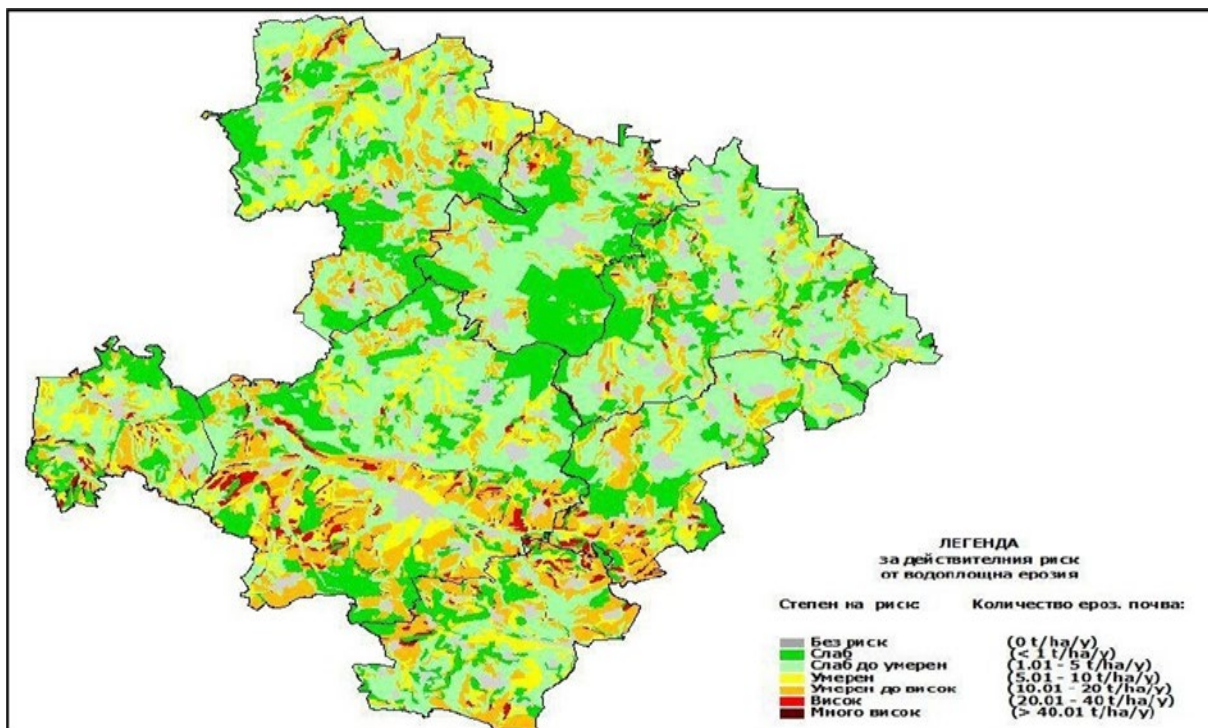
гр. Разград		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	2339	0

Слаб (< 1 t/ha/y)	515	515
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	2561	8503
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	2406	18626
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	1228	17686
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	286	8014
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	11	503
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	53 847.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	5.76	

с. Топчин		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	1218	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	341	341
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	1456	4490
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	285	2519
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	338	4482
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	10	221
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	12 053.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	3.30	

с. Ушинци		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	266.0000	0.0000
Слаб (< 1 t/ha/y)	162.0000	162.0000
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	544	1935
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	185	1487
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	357	5184
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	133	3971
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	32	1833
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	14 572.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	8.68	

с. Ясеновец		
Степен на ерозионен риск	Площ (ha)	Загуба почва (t)
Без риск	589	0
Слаб (< 1 t/ha/y)	193	193
Слаб до умерен (1.01 - 5 t/ha/y)	1683	5369
Умерен (5.01 - 10 t/ha/y)	152	924
Умерен до висок (10.01 - 20 t/ha/y)	340	5156
Висок (20.01 - 40 t/ha/y)	33	1066
Много висок (> 40.01 t/ha/y)	5	345
Количество ерозирана почва (t/ha/y)	13 053.00	
Средно годишна интензивност на водоплощната ерозия (t/ha/yr)	4.36	



Фиг. III.3.4.-1 Действителен риск от водоплощна ерозия на територията на област Разград

Противоерозионни практики

Това са мерки с почвозащитно и оттокорегулиращо действие за интегрирано опазване на почвите и водите, специфично за дадени почвено-климатични и топографски условия, с цел:

- осигуряване на защитна покривка на почвената повърхност от растителност или растителни остатъци в периодите с висока ерозионност на валежите и вятъра;
- повишаване на инфилтрационната способност на почвата;
- поддържане и възстановяване на структурата на почвата;
- повишаване на запасите от почвено органично вещество;
- използване на машини и технологии за почвообработка с минимален натиск върху почвената повърхност.

Индикатори

Промените в природните условия и различни човешки дейности (движещи сили) упражняват натиск върху компонентите на околната среда и променят техните качества (състояние).

Движещи сили:

- плътност на населението;
- земеделие;
- туризъм;
- транспорт;
- природни условия (климат, почви, топография).

Натиск:

- растителна покривка;
- промени в климатичните условия

Състояние:

- ерозия;
- загуба на почва;
- промяна в качеството на почвата.

Въздействие – пряко:

- промени в почвените функции;
- замърсяване на повърхностни води

Въздействие – косвено:

- промени в другите компоненти на околната среда;
- промени в екосистемите;
- социални промени.

Отклик (мерки за опазване на почвите от ерозия):

- първични (политика за опазване на почвата от ерозия);
- вторични (мерки за опазване на почвата на почвата от ерозия).

Видове индикатори

за движещи сили:

- начин на земеползване и управление на земите;
- динамика на населението;
- динамика на туризма;
- валежи: сума, сезонно разпределение, честота на проливни валежи;
- наклон на терена;
- податливост на почвите към ерозиране.

за натиск:

- трайна покривка – тип и промени;
- площи без растителна покривка;
- земеползване – тип и промени;
- агроекосистеми – състояние;
- брой тревопасни животни на единица площ;
- валежи: сума, сезонно разпределение, честота на проливни валежи.

за състояние:

- брой линейни ерозионни форми на единица площ;
- площ засегната от ерозия;
- интензитет на площната водна ерозия.

за пряко въздействие:

- намалена мощност на хумусния слой на почвата;
- намалени продуктивни водни запаси;
- натоварване на водоеми и водни течения със седименти;
- намалено производство на биомаса.

за косвено въздействие:

- намаляване на плътността и разпределение на населението;
- промени в биоразнообразието;
- опустиняване;
- воден стрес;

- отлагане на седименти.

Съгласно разработените индикатори за оценка на състоянието на почвите, разработени на основание чл. 11, ал. 2 от Наредбата за мониторинг на почвите потенциалният риск от площна **ветрова ерозия** на територията на Община Разград е **много слаб**, а **водната** - **слаб**.

Практически цели:

- Подпомагане на земеделски стопани и групи от земеделски производители при изпълнение на подходящи мерки за намаляване на риска от почвена водна и ветрова ерозия върху „компактни“ блокове земя (т.е. група от съседни парцели)

- Прекратяване на деградационните процеси в селскостопанските земи, застрашени или засегнати от ерозия

- Принос към опазването, възстановяването и подобряване на почвеното плодородие и екологичните функции на почвения слой

Мерки при управлението на земеделските земи:

- Участие на всички земеделски производители в:
 - определяне на ерозионните проблеми в общината;
 - определяне на причините за тази ерозия;
 - избор на агрономически и технически мерки за контролиране на почвената ерозия от изброените по-долу:

- разораването да се извършва по контурите;
- поясно редуване на културите - поясите, широки 30-100 м, с редуващи се окопни и слятопокровни култури, се разполагат напречно или контурно на склона, за борба с водната ерозия и напречно на преобладаващите ветрове, за да контролират ветровата ерозия. Експериментално е потвърдено, че чрез пояското редуване производствените разходи нарастват с 10-15% в резултат на непълния захват на машините по границите на поясите, увеличените празни ходове, частично незасетите площи и др. Ефектът от пояската обработка е многостранен и включва защита на почвите от ерозия, увеличаване на добивите, подобряване на условията в местообитанията на дивите животни и птици, намаляване риска от пожари и т.н.;

- буферни ивици - прокарват се напречно на склона на разстояние 20-80 м в зависимост от наклона на терена, почвения тип и други фактори. Ширината на ивиците е около 8 м. Те не само защитават почвата от ерозия, но затревените буферни ивици осигуряват много по-добри условия за местообитаване на различни диви животни и птици. В зависимост от разстоянието между тях и ширината им те заемат от 10-30% от обработваемата площ;

- превръщането на обработваемите земи в пасища;
- подобрителни мероприятия в пасищата - почистване на пасищата от камъни, храсти и друга вредна растителност, освен това може да се извърши частично засяване и подхранване на пасищата, което в някои райони носи реални приходи;

- оттокоотвеждащи бразди - браздите се прокарват напречно на склона с известен наклон сеитба на слятопокровни култури. Разстоянието между тях е 20-40 м;

- наорни тераси - изграждат се чрез 5-6 застъпващи се наоравания напречно на склона. Този подход се използва, когато наклонът на склона е по-голям от 12- 13%;

- засаждане на ветрови пояси (от подходящи дървета и храсти, засадени по определен ред в комбинация с бързо или бавно растящи сортове).

Вкислени и засолени почви – причини.

Засоляването и алкализирването на почвите е свързано освен с природни причини и с антропогенни фактори. В повече от наблюдаваните пунктове се наблюдават сезонни изменения в съдържанието на водоразтворимите соли. Измиване на солите по дълбочина – през пролетния период и леко увеличаване – през есенния сезон.

Киселинността на почвата се проявява в процеса на изветряването на първичните минерали и е свързана с тяхната хидратация и с излужването на освободените от състава на кристалните решетки алкалоземни и алкални катиони.

На територията на Община Разград е определен един пункт в село Ясеновец, в който се наблюдава показател киселинност на почвата. От извършените анализи до момента не са констатирани превишения от ПДК.

На територията на Общината няма почви, които са определени като вкислени.

III.3.5. Прогноза на въздействието върху почвите и почвените ресурси

По смисъла на § 1, т. 18 от ДР на ЗООС "въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори. Точка 5 от посочения параграф определя "замърсяването на околната среда" като промяната на качествата ѝ вследствие на възникване и привнасяне на физически, химически или биологически фактори от естествен или антропогенен източник в страната или извън нея, независимо дали се превишават действащите в страната норми; а точка 6 - "увреждането на околната среда" като изменение на един или повече от съставлящите я компоненти, което води до влошаване качеството на живот на хората, до обедняване на биологичното разнообразие или до затруднено възстановяване на природните екосистеми.

Понятието "значително въздействие", е когато се установява обективна вероятност от реализирането на инвестиционното предложение да възникнат отрицателни ефекти за екологичното равновесие и качеството на живота, здравето на хората, културното и историческото наследство. Наличието на значително въздействие може да се обоснове както от умерено кумулативно засягане на всяка от охранените ценности, така и при отделно, но явно изразено интензивно увреждане.

За извършване на първоначална оценка от реализацията на инвестиционното предложение ще бъде извършена прогноза с Методика за оценка за определяне на значимостта на аспектите на база нивото на риск за замърсяване на околната среда и прогноза на въздействието с помощта на критерии за качествена оценка.

В зависимост от получените резултати от реализацията на инвестиционното предложение и настъпилите въздействия или замърсявания върху даден компонент околната среда ще бъде извършена допълнителна прогноза за значително въздействие и увреждането на околната среда на база качествен и количествен анализ.

В резултат от изграждане на техническата инфраструктура – кабелни трасета, подстанция, кранови площадки, очъкавяване на пътища и изграждане на фундаменти се очакват деградационни процеси на почвата, свързани 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. По време на експлоатацията не се очаква да настъпят промени с почвата.

❖ Замърсяване на околната среда

Нивото на риск се разглежда като комбинация от следните критерии - вероятност на поява на събитието (вероятна честота на поява), тежест на проявление (въздействието) и риск. Аспекти се оценяват по всеки критерий, съгласно посочените по- долу скали.

1. Скала на вероятностите -В

Таблица III.3.5.-1

Вероятност	Описание	Оценка
ВИСОКА	Въздействие с голяма вероятност за проявление	3
СРЕДНА	Въздействие със средна вероятност за проявление	2
НИСКА	Въздействие с много малка вероятност за проявление	1

2. Скала на въздействието и тежест на въздействие върху околната среда - Т

Таблица III.3.5.-2

Вероятност	Описание	Оценка
СИЛНО	Въздействието има значителни последици върху околната среда поради особено голям размер или лавинен ефект/разрастване/.	3
СРЕДНО	Въздействието настъпва при нормални работни условия с предвидим резултат.	2
СЛАБО	Много малко въздействие върху околната среда с малка вероятност за настъпване.	1

3. Риск -Р

$$P=B \times T$$

4. Степен на значимост

Таблица III.3.5.-3

Вероятност	Описание	Оценка
Висока	Вредите като следствие от събждане на такъв	7 – 10

	риск са значително по големи от ползите и той не е приемлив.	
Средна	Идентифицираният риск е в границите, в които е необходимо да му се обърне внимание чрез специализирани действия, мерки и/или предупреждения, както и да бъдат планирани действия за последователното му намаляване.	4 – 6
Ниска	Идентифицираният риск е в границите на приемливост, предвидим - не изисква никакви допълнителни действия за намаляване на нивото му, с изключение на случаите, когато е налице нормативно изискване или решение и воля на ръководството за действие.	1 - 3

5. Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП

Таблица III.3.5.-4

Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП							
Дейност	Аспекти на околната среда	Въздействие върху	Вероятност -В	Тежест - Т	Риск Р=ВхТ	Степен на значимост	оценка
Използване на строителна техника Доставка на материали	Разливи на гориво и масла от техника при аварийни ситуации	Замръсяване на почви	0	0	0	ниска	1 - 3
Общи строителни дейности	Разливи от химически тоалетни	Замръсяване на почви	0	0	0	ниска	1 - 3
изкопни работи		Запечатване на почвата	2	2	4	средна	4 -6
изграждането на нов път – очъкаляване на пътни участъци		Запечатване на почвата	2	1	2	ниска	1 - 3
съществуващите инфраструктурни връзки -кабелни трасета		Обратна засипка на почвата	2	1	2	ниска	1 - 3
прогноза на въздействието					8		

❖ Прогноза на въздействието върху околната среда

5. Критерии за прогноза на въздействието

Таблица III.3.5.-5

прогноза на въздействието	описание	оценка
висока	въздействие с голяма интензивност	21-50
средна	въздействие със средна интензивност	11-20
ниска	въздействие с много ниска интензивност	1-10
без въздействие	без въздействие	-

6. Резултати от прогнозата върху почви

Таблица III.3.5.-6

Въздействие върху почви	Резултати
С – строителство	въздействие с ниска интензивност
Е - експлоатация	Без въздействие

В резултат от изграждане на техническата инфраструктура – кабелни трасета, подстанция, кранови площадки, очъкавяване на пътища и изграждане на фундаменти се очакват деградационни процеси на почвата, свързани 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. По време на експлоатацията не се очаква да настъпят промени с почвата.

III.4. Земни недра и геоложка основа

Релефът в областта е равнинно-хълмист, със средна надморска височина 250 – 270 m. Област Разград включва части от Дунавската равнина, Лудогорското плато, Разградските и Самуиловски височини и долината на р. Бели Лом. По-голямата ѝ част се намира в Лудогорското плато, на юг е хълмиста, а на север се слива с Добруджанската равнина и крайдунавските полета.

Геоложки особености

Почти изключително разпространение имат седиментните скали с долнокредна възраст. Това са предимно карбонатни скали, представени от обикновени варовици, пясъчливи варовици, черупчести варовици. Широкото разпространение на варовиците е предпоставка и за големите площи заети от повърхностни и подземни карстови форми на релефа. Варовиковите пластове „бронират“ равнищата на платата, образуват каньоновидни речни долини, скални откоси, корнизи и скални ниши.

Мергелите и пясъчниците са разположени твърде често под варовиците или под льосовата покривка. Тяхното разпространение е причина за наличието на свлачищни процеси. На земната повърхност те формират плоски и заоблени форми на релефа и влияят на повърхностния отток и движението на подземните води. Високите части на релефа са покрити с льосови седименти –предимно глинест льос. Речните долини са дълбоко врязани в посочените по-горе седиментни скали. Речните тераси са запълнени предимно с пясъци и глинени с кватернерна възраст. Пропадането на льоса, срутищата,

ерозията и втечняването на слаби почви са основните разрушителни геоложки процеси, формиращи геоложката опасност в областта

Таблица III.4. – 1 Определяне геоложката опасност за област Разград

Област	Площ км ²	Номер по ред	Геоложка опасност-процес	I	G	G'%	H'
1	2	3	4	5	6	7	8
Област разград	2637	1	Активни разломи (AF)	0,2	1	4.4	0,88
		2	Ерозия (ER)	0	2	8,9	0
		3	Абразия (AB)		2	8,9	0
		4	Срутища (RF)	0,2	5	22,2	4,44
		5	Свлачища (LS)	0,2	4	17,8	3,56
		6	Кално-каменни порои (DF)		5	22,2	0
		7	Пропадане на льос (CL)	0,6	2	8,9	5,34
		8	Втечняване на слаби почви (LQ)	0,2	1	4,4	0,88
		9	Набъбване на строителни почви (SW)	0,2	0,5	2,2	0,44
Сумарно за всички процеси в областта							15.54

*Картографиране на геоложкия риск БАН

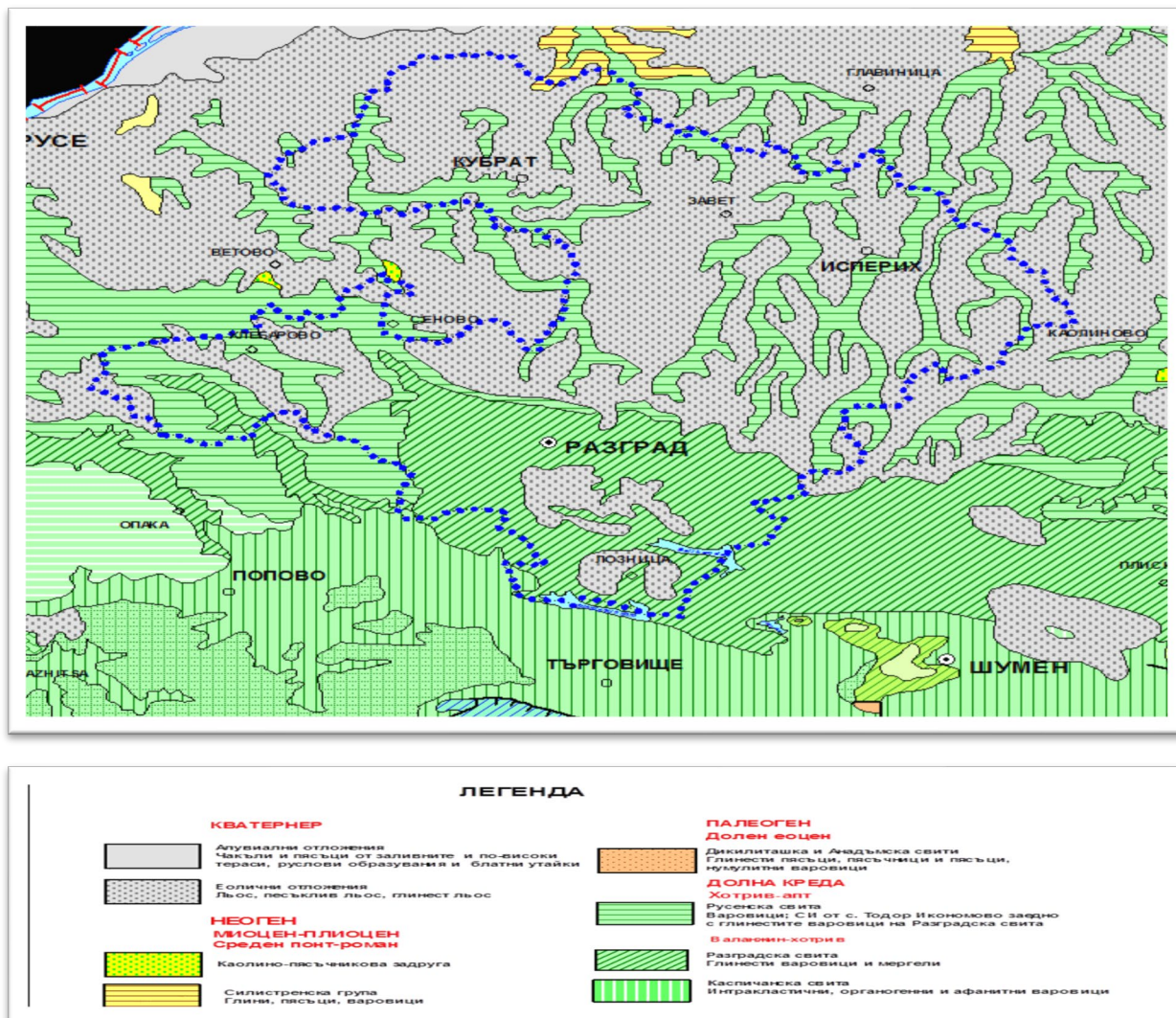
Територията на общината е разположена в Мизийската платформа. Скалните формации, разкриващи се на повърхността и разкрити от прокараните в района сондажи, са мезозойски, покрити от кватернерни и частично неогенски отложения. В тектонско отношение разглежданият район попада в северния склон на най-голямата позитивна структура в Мизийската платформа -северобългарското сводово издигане. По него са установени локални гънкови структури от по-нисък порядък. Генералният наклон на пластовете е 3-4° в посока север-северозапад. Не са установени съществени разломни нарушения.

В геолого-тектонско отношение районът е много добре проучен. В геоложкия строеж на района участват долнокредни, неогенски и кватернерни седименти. Практически интерес представляват долнокредните и кватернерните.

Долнокредните седименти са представени от две свити: Русенска свита (rsK1b) и Разградска свита (rK1h-b). Първата свита е представена от порцелановидни, органогенни и зърнести варовици. Заляга върху Разградската свита, която е представена от мергели, глинести мергели и глинести варовици. Долнокредните скали се разкриват на повърхността по скатове на дълбоко врязаните долове.

Кватернерните отложения покриват почти изцяло долнокредните седименти. Представени са от льосовидни глинени, глинест льос (eQp2-3), червенокафяви глинени (e-aQp1) и заглинени чакъли (e-prQeop). Последните залягат в основата на кватернерните отложения и имат локално разпространение.

В тектонско отношение районът попада в пределите на Преходната зона (Южномизийска периплатформена област) между Мизийската платформа и Предбалкана. Характерно за района е развитието на изветрително-денудационни процеси.



Фигура III.4. – 1 Геоложка карта на района

Област Разград не е богата на полезни изкопаеми. На територията на Община Лозница има три находища на глина, която се използва в керамичното производство. Проучени са находищата на глина за производство на строителни керамични изделия – тухли и керемиди, разположени на юг-югозапад от Разград. Зърнестите варовици и пясъчниците се използват като трошен камък за настилка за пътища. Област Разград е бедна на водни ресурси-всички, освен р. Бели Лом, са временни реки. Най-големият изграден язовир е „Бели Лом” (25,5 млн.м³).

В община Разград се срещат следните инженерногеоложки типове скали:

- ❖ Глинести: типично глинести и лъсови;
- ❖ Рохкави;
- ❖ Скални .

В община Разград се срещат следните генетични и литоложки типове скали:

- ❖ Метаморфни ненашистени – мрамори;
- ❖ Морски метаморфни типове – варовици, доломити и мергели;
- ❖ Континентални седиментни типове – льосовидна глина, алувиални и делувиялни глинени, пясъци и чакъли.

Мощността на континенталните, кватернерните и плиоценски отложения са следните:

- ❖ Мощност на делувиялните отложения - 5-6 м;
- ❖ Мощност на алувиалните отложения - 0-5 м.

Характерни физико-механични показатели на скалите и хидрогеоложки елементи:

- ❖ Съпротивление на натиск в сухо състояние на варовици – 850 кг/см^2 ;
- ❖ Съпротивление на натиск във водонапито състояние на варовици – 700 кг/см^2 ;
- ❖ Съпротивление на натиск в сухо състояние на мергели – 370 кг/см^2 ;
- ❖ Съпротивление на натиск във водонапито състояние на мергели – 300 кг/см^2 ;
- ❖ Ъгъл на вътрешно триене- $0-25$ градуса ;
- ❖ Дълбочина на водното ниво от повърхността – голяма $< 4 \text{ м}$;
- ❖ Мощност на льосова покривка – 10.

За общината съществува риск от разрушителни геоложки процеси и явления в земната среда – естествени и техногенни.

Съществува геоложки риск от проявление на процеси с внезапно действие или с периодично активизиране и земетресения.

В сеизмично отношение община Разград се класифицира като второстепенно сеизмична.

В съответствие с приетото сеизмично райониране територията на страната се разделя на три сеизмични района, а именно:

- ❖ Североизточен в който спадат Горнооряховската и Шабленската сеизмични зони (територията на цялата Разградска област);
- ❖ Средногорски - със Софийската, Маришката и Тунджанската зони;
- ❖ Рило-родопски - със Струмската и Местенската зони и Велинградската област.

Извън границите на страната са налице сеизмични райони, където са възможни земетресения, които също могат да станат причина за силни въздействия/синтензивност от VII ипо-висока степен по скалата на Медведев-Шпонхойер-Карник/ за област Разград-Вранчански район/Румъния.

Характерни са места с проявена сеизмичност над VIII степен. Възможни са земетресения с регионално въздействие и ниска степен на предсказуемост. В близост до общината са разположени два епицентъра на земетресения с магнитуд 5-6. При евентуална изява на сеизмичността такива земетресения могат да предизвикат по-сериозни въздействия, свързани с повреди и разрушения върху сгради и съоръжения.

Силните земетресения биха могли да причинят и вторични явления и деформации в земната среда – свлачища, срутища, пропадане, втечняване, водонаситени седименти, предизвикващи допълнителни разрушения.

В компетените на Дирекция „Земни недра и подземни богатства“ към МИЕТ е съставянето и воденето на Национален баланс на запасите на находища на подземни богатства, Единен регистър и специализирана карта на разрешенията за търсене и/или проучване на подземни богатства и Регистър на откритията и специализирана карта на находищата на подземни богатства.

При направена справка в Регистъра на разрешенията за търсене и проучване (актуален към 12.03.2025 г.) и Карта с действащи разрешения за търсене и/или проучване на подземни богатства и Карта с блоковете за търсене и проучване на нефт и

природен газ (актуални към 12.03.2025 г.) е установено, че територията предмет на ИП не попада границите на концесионни площи за търсене и проучване на подземни богатства и блоковете за търсене и проучване на нефт и природен газ .



Фигура III.4.–2 Извадки от Карти на концесионни площи за търсене и проучване на подземни богатства и блоковете за търсене и проучване на нефт и природен газ

Съгласно Програма за околна среда на община Разград 2024-2030 г. на територията на общината са експлоатирани - открита кариера в местността „Боаза“ – за добив на ломен и трошен камък.

Кариера “Боаза“ се намира в централната част на Лудогорското плато, на надморска височина от 200 m до 250 m и заема позитивна форма на релефа в близост до града. Тази част на Лудогорието има хълмисто-ридов и платовиден релеф, представен от плитки вододели, с наклон на север към р. Дунав и на запад - към долината на р. Бели

Лом. Долините на Лудогорските реки са в повечето случаи суходолия, чиито начални части навлизат в очертанията на платовидните вододели.

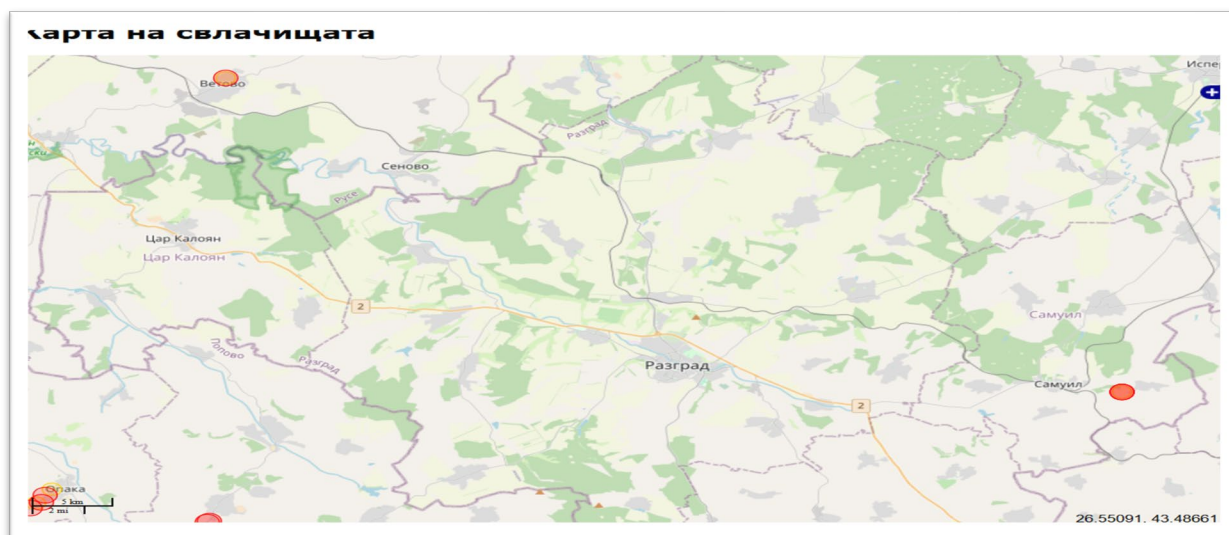
Карьера „Боаза“ е на отстояние 5 км от центъра на гр. Разград /по Републикански път Русе – Шумен /Е-70/ с отклонение за с. Пороище/. Находището е проучено през 1966 г. Експлоатира се от „Тертер“ ЕООД- град Разград. Нарушената площ е 144,3 дка. Причините за нарушената площ са разработката на кариера за добив на скална маса. Дружеството е разработило проект за рекултивация на нарушената площ. Същият ще бъде изпълнен след приключване на минните дейности. До момента е извършвана рекултивация на външния отвал.

Карьера „Топчии – по реката“, с. Топчии – за добив на трошенно-каменни фракции за основи на пътна настилка, скална маса за укрепване на брегови ивици, свлачища.

Експлоатира се от „Скални материали“ АД. Намира на 1,5 км северозападно от село Топчии, на десния бряг на река Топчийска, в местността “Саите” и “Калето” и попада в землищата на с.Топчии и с. Каменово. Концесионната площ възлиза на 900-932 дка. Отчуждения терен е 90 дка, в т.ч нарушения от кариерната дейност терен е 100 дка. Извън територията на кариера на 16 дка е разположена производствена площадка с ТСИ. За кариерата има разработен цялостен проект за експлоатация и рекултивация. До момента не са извършвани дейности по рекултивация на нарушените терени.

След направена справка с Националния концесионен регистър на разрешенията за търсене и проучване се установи, че за община Разград няма дадени концесии за добив на полезни изкопаеми.

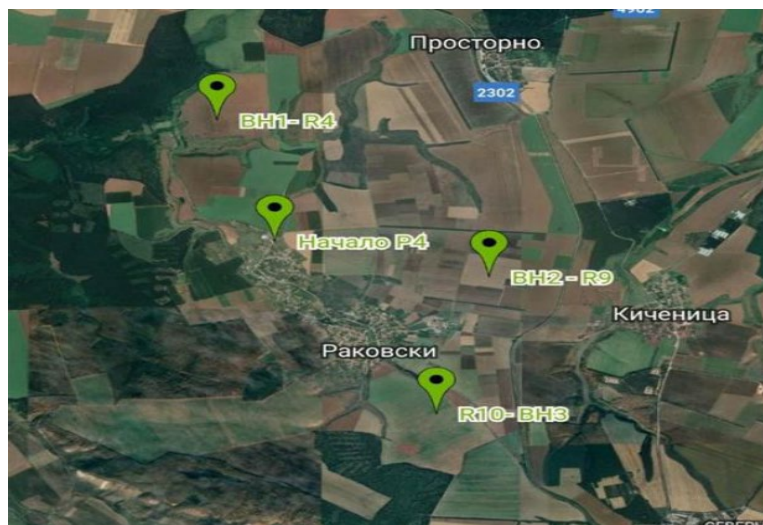
В района предмет на ИП липсват свлачищни, ерозионни и други неблагоприятни физико-геоложки процеси съгласно справка на интернет страницата на Геозащита Плевен <http://gz-pleven.mrrb.government.bg/map/235/>.



Фигура III.4.–3 Извадка от Карта на регистрирани свлачища в община Разград.

На базата на проведени инженерно геоложки и хидрогеоложки проучвания на терени находящи се в село Раковски е изготвен геоложки доклад. Инженерно-геоложкото проучване е проведено през ноември 2023 г. – януари 2024 г. Целта на

проучването е да се определят инженерно-геоложките и хидрогеоложките условия на терена. Обхват на опробване 0-30м от кота терен - **Приложение 24.**



Фиг. III.4. – 4 Местоположение на извършените сондажи

За изясняване на инженерно-геоложките и хидрогеоложките условия, съобразно изискванията на Еврокод 07 и на Норми за проектиране на плоско фундиране - НППФ (2-03-01), са проведени проучвания включващи:

- анализ на архивни данни за инженерногеоложки проучвания в района;
- инженерно-геоложки оглед;
- Прокарване на три проучвателни сондажа (BH1-R4; BH2-R9; BH3-P10) със диаметър, $\phi 127\text{mm}$ на дълбочина 30m.
- взимане и лабораторен анализ на 14 броя земни проби за определяне физикомеханичните свойства на инженерно-геоложките разновидности;
- изпълнение на SPT- през интервал от 3-4 метра във всеки моторен сондаж
- Вертикално електро сондиране.

В геоложко отношение обектът е част от източните граници на Лудогорското плато. Лудогорието има своя характерна структура, която обаче е във връзка с останалите части на Мизийската плоча. Изграден е главно от долнокредни беремски варовици и пясъчници, открити на места в долините на пресъхнали реки - където често се спускат стари пътища.

Лъосът е често срещан в Лудогорието. Има жълт кафяв цвят. Средната му дебелина е до 15 метра. Всички геоложки етажи в Лудогорието са разположени хоризонтално, което говори за пластовата му структура и е доказателство, че не е било поле на сгъваеми процеси. Кватернерното покритие е от алувиални, делувиални и еолийски образувания от холоценската и горноплейстоценската епоха. Мощността им е от 1 м /по склоновете/ до 10-15 м в равнинните площи.

Еолично-алувиално-делувиалните образувания (e-a-dQp) са представени от лъосовидни глини, тежки, мазни, плътни, без структура, с жълтеникав до кафяв червеникав цвят. Те съдържат ръбове или полузаоблени гравитационни парчета, кремъчни зърна и отлагания на желязни и манганови хидроксиди. Те изграждат покритието на склоновете. Дебелината им варира от 2 до 15 м.

Разградска свита (rK1h-ap) – свитата е представена от глинести варовици и мергели, често с глауконит. Мощността им в района е от 70 до 250 m.

Характеристика на инженерногеоложките разновидности извършени на терените на ИП

Анализът на резултатите от полско-проучвателните работи и лабораторните изследвания, дават основание в геоложкия разрез на терена да се поделят следните инженерно-геоложки разновидности:

Пласт №1 почвен слой - представен от тъмно кафява до черна опочвена глина. Мощност на пласта 0.0 до 0.90m от кота терен. Установен е във всички проучвателни изработки. Пласта е съставен от опочвени глини, хумус и органика. Неговата обемна плътност може да бъде приета за 1,80 g/cm³

Съгласно норми за „Проектиране на плоско фундиране“ чл. 13 пласта се квалифицира като група “В”- особен тип почви. Пласта е неподходящ за фундиране.

Пласт №2 кафява прахова глина - визуално пласта се определя като кафява прахова льосовидна глина. За определяне на физикомеханичните свойства на пласта са взети и изследвани два броя ненарушени земни проби с лаб№ 10110;10115. Получените резултати го характеризират, със следните стойности на основните физикомеханични показатели :

- естествено водно съдържание – от 30,1 % до 20,25 %; средно аритметично 25,13 %
- обемна плътност – от 1,72 g/cm³ до 1,85 g/cm³ средно аритметично 1,79 g/cm³
- обемна плътност на скелета – от 1,32 g/cm³ до 1,54 g/cm³; средно аритметично 1,43 g/cm³
- специфична плътност – от 2,66 g/cm³ до 2,68 g/cm³; средно аритметично 2,67 g/cm³
- граница на протичане – от 34,52 % до 33,62 %; средно аритметично 34,07 %
- граница на източване – от 21,03 % до 24,48 %; средно аритметично 22,68 %
- показател на пластичност – от 20,46 % до 20,16 %; средно аритметично 20,31 %
- показател на консистенция –мека (0,32) до твърда (0,99)
- обем на порите –от 0,42 % до 0,51 %; средно аритметично 0,46 %
- коефициент на порите – от 0,73 до 1,03 ; средно аритметично 0,85
- степен на водонасищане – от 0,65 до 0,84; средно аритметично е 0,73
- ъгъл на вътрешно триене – 18,00
- кохезия – Снорм = 9 kN/mI

Анализирани са компресивните свойства на Пласт № 2 и са получени следните резултати:

- компресионен модул при 0,2 МРа – 4 МРа
- Коефициент на Поасон - ν 0.33

Пласт №3 светло кафяв льос - прахова глина - визуално пласта е определен като кафява льосовидна прахова глина. За определяне на физикомеханичните и якостно деформационните показатели от пласта са взети и изследвани четири броя ненарушени земни проби лаб. № 10111;10116;10117;10118. Получените резултати характеризират пласта със следните основни физико-механични показатели:

- Естествено водно съдържание – от 20,83 % до 24,84 %; средно аритметично 23,45%
- Обемна плътност – от 1,86 g/cm³ до 2,03 g/cm³; средно аритметично 1,95 g/cm³
- Обемна плътност на скелета – от 1,49 g/cm³ до 1,68 g/cm³; средно аритметично 1,58 g/cm³

- Специфична плътност – от 2,76 g/cm³ до 2,78 g/cm³ ; средно аритметично 2,77 g/cm³
- Граница на протичане – от 31,31 % до 36,28 %; средно аритметично 32,92 %
- Граница на източване – от 18,97 % до 22,18 %; средно аритметично 20,87 %
- Показател на пластичност – от 10,37 % до 17,30 %; средно аритметично 12,05 %
- Показател на консистенция – средно твърда (0,69) до твърда (0,89)
- Обем на порите –от 0,40 % до 0,46%; средно аритметично 0,42 %
- Коефициент на порите – от 0,65 до 0,85; средно аритметично 0,75
- Степен на водонасищане – от 0,81 до 0,94; средно аритметично е 0,87

Пласт №4 червеникаво кафява прахова глина - Визуално пласта се определя като червеникаво кафява глина с варовикови включения. За определяне на физикомеханичните и якостно деформационните показатели от пласта са взети и изследвани три броя ненарушени земни проби лаб.№10120;10121;10122.Получените резултати характеризират пласта със следните основни физико-механични показатели:

- Естествено водно съдържание – от 19,30 % до 22,71 %;средно аритметично 20,83%
- Обемна плътност – от 1,93 g/cm³ до1,95 g/cm³ средно аритметично 1,94 g/cm³
- Обемна плътност на скелета – от 1,58 g/cm³ до 1,62 g/cm³; средно аритметично 1,61 g/cm³
- Специфична плътност – от 2,70 g/cm³ до 2,75 g/cm³ средно аритметично 2,72 g/cm³
- Граница на протичане – от 36,12 % до 40,47 %; средно аритметично 36,64 %
- Граница на източване – от 20,68 % до 21,0 %; средно аритметично 20,79 %
- Показател на пластичност – от 12,36 % до 19,77 %; средно аритметично 15,84 %
- Показател на консистенция – твърда до много твърда (0,91) - (1,08)
- Обем на порите – от 0,40 % до 0, 42%; средно аритметично 0,41 %
- Коефициент на порите – от 0,66 до 0,71; средно аритметично 0,69
- Степен на водонасищане – от 0,79 до 0,86; средно аритметично 0,82

Пласт №5 червена и червеникаво кафява чакълеста глина - визуално пласта е определен като плътна червена и червеникаво кафява глина с варовикови конкреции. За определяне на физикомеханичните и якостно деформационните показатели от пласта са взети и изследвани два броя ненарушени земни проби лаб № 10112;10113. Получените резултати характеризират пласта със следните основни физико-механични показатели:

- Естествено водно съдържание – от 19,57 % до 21,53 %; средно аритметично 20,55%
- Обемна плътност – от 1,97 g/cm³
- Обемна плътност на скелета – от 1,62 g/cm³ до 1,66 g/cm³; средно аритметично 1,64 g/cm³
- Специфична плътност - от 2,61 g/cm³ до 2,70 g/cm³; средно аритметично 2,66 g/cm³
- Граница на протичане – от 29,14 % до 44,63 %; средно аритметично 36,89 %
- Граница на източване -от 19,3 % до 19,78 %; средно аритметично 19,45 %
- Показател на пластичност – от 10,0 % до 24,85 %; средно аритметично 17,44 %
- Показател на консистенция – твърда (0,76) – много твърда (1,01)
- Обем на порите –от 0,37 % до 0,40 %; средно аритметично 0,38 %
- Коефициент на порите – от 0,58 до 0,67 ; средно аритметично 0,63
- Степен на водонасищане – от 0,87 до 0,89; средно аритметично 0,88

Пласт №6 каолин -пясък кварцов пясък - визуално слойт се определя като каолин-пясък кварцов кремав на цвят. За определяне на физико-механичните свойства на слоя са взети и анализирани две нарушени земни проби с лабораторен номер №10114;10119. Получените резултати характеризират слоя със следните основни физико - механични показатели:

- Естествено водно съдържание – от 9,99 % до 19,38 %; средно аритметично 14,68%
- Обемна плътност – от 1,91 g/cm³ до 2,15 g/cm³; средно аритметично 2,03 g/cm³
- Обемна плътност на скелета – от 1,61 g/cm³ до 1,92 g/cm³; средно аритметично 1,77 g/cm³
- Специфична плътност - от 2,67 g/cm³ до 2,73 g/cm³; средно аритметично 2,70
- Граница на протичане – от 16,73 % до 23,63 %; средно аритметично 20,19 %
- Граница на източване -от 12,98 % до 18,90 %; средно аритметично 15,94 %
- Показател на пластичност – от 3,75 % до 4,74 %; средно аритметично 4,24 %
- Показател на консистенция – твърда (0,90) – много твърда (1,80)
- Обем на порите –от 0,28 % до 0,41 %; средно аритметично 0,35 %
- Коефициент на порите – от 0,39 до 0,69 ; средно аритметично 0,54
- Степен на водонасищане – от 0,87 до 0,89; средно аритметично 0,88

Пласт № №7- Варовик - пласт №7 се установява като основа на кватернерните седименти на различна дълбочина в сондажите на дълбочина 33,00-30,00 m под кота терен. Пълната му мощност не бе премината в зоната на проучвателния сондаж. В първите метри слойт е изветрял и напукан, пукнатините са запълнени от глини и пясъци.

Пласта се характеризира със следните физикомеханични показатели :

- Специфична плътност - 2,72 g/cm³
- Обем на порите – 9,93 %
- Коефициент на порите – 0,110
- Якост на натиск при сухо състояние –72,75 МПа
- Якост на натиск при с водонаситено състояние – 54,67 МПа
- водопоглъщане – 1,86 %
- показател на пластичност – 0,75

Обобщено може да се прогнозира, че реализацията на ИП не е свързана със рискове за геоложката среда и няма да провокира неблагоприятни свлачищни, ерозионни и други неблагоприятни физико-геоложки процеси.

III.4.1. Прогноза на въздействието върху земни недра и геоложка основа

По смисъла на § 1, т. 18 от ДР на ЗООС "въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори. Точка 5 от посочения параграф определя

"замърсяването на околната среда" като промяната на качествата ѝ вследствие на възникване и привнасяне на физически, химически или биологически фактори от естествен или антропогенен източник в страната или извън нея, независимо дали се превишават действащите в страната норми; а точка 6 - "увреждането на околната среда" като изменение на един или повече от съставлящите я компоненти, което води до влошаване качеството на живот на хората, до обедняване на биологичното разнообразие или до затруднено възстановяване на природните екосистеми.

Понятието "значително въздействие", е когато се установява обективна вероятност от реализирането на инвестиционното предложение да възникнат отрицателни ефекти за екологичното равновесие и качеството на живота, здравето на хората, културното и историческото наследство. Наличието на значително въздействие може да се обоснове както от умерено кумулативно засягане на всяка от охранените ценности, така и при отделно, но явно изразено интензивно увреждане.

За извършване на първоначална оценка от реализацията на инвестиционното предложение ще бъде извършена прогноза с Методика за оценка за определяне на значимостта на аспектите на база нивото на риск за замърсяване на околната среда и прогноза на въздействието с помощта на критерии за качествена оценка.

В зависимост от получените резултати от реализацията на инвестиционното предложение и настъпилите въздействия или замърсявания върху даден компонент околната среда ще бъде извършена допълнителна прогноза за значително въздействие и увреждането на околната среда на база качествен и количествен анализ.

В резултат на изграждане на техническата инфраструктура –подстанция и изграждане на фундаменти са възможни изменения в състоянието на геоложката среда .

❖ Замърсяване на околната среда

Нивото на риск се разглежда като комбинация от следните критерии - вероятност на поява на събитието (вероятна честота на поява), тежест на проявление (въздействието) и риск. Аспектите се оценяват по всеки критерий, съгласно посочените по- долу скали.

1. Скала на вероятностите -В

Таблица III.4.1.-1

Вероятност	Описание	Оценка
ВИСОКА	Въздействие с голяма вероятност за проявление	3
СРЕДНА	Въздействие със средна вероятност за проявление	2
НИСКА	Въздействие с много малка вероятност за проявление	1

2. Скала на въздействието и тежест на въздействие върху околната среда - Т

Таблица III.4.1.-2

Вероятност	Описание	Оценка
СИЛНО	Въздействието има значителни последици върху околната среда поради особено голям размер	3

	или лавинен ефект/разрастване/.	
СРЕДНО	Въздействието настъпва при нормални работни условия с предвидим резултат.	2
СЛАБО	Много малко въздействие върху околната среда с малка вероятност за настъпване.	1

3. Риск -Р

$$P=B \times T$$

4. Степен на значимост

Таблица III.4.1.-3

Вероятност	Описание	Оценка
Висока	Вредите като следствие от събждане на такъв риск са значително по големи от ползите и той не е приемлив.	7-10
Средна	Идентифицираният риск е в границите, в които е необходимо да му се обърне внимание чрез специализирани действия, мерки и/или предупреждения, както и да бъдат планирани действия за последователното му намаляване.	4 – 6
Ниска	Идентифицираният риск е в границите на приемливост, предвидим - не изисква никакви допълнителни действия за намаляване на нивото му, с изключение на случаите, когато е налице нормативно изискване или решение и воля на ръководството за действие.	1 - 3

5. Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП

Таблица III.4.1.-4

Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП							
Дейност	Аспекти на околната среда	Въздействие върху	Вероятност -В	Тежест - Т	Риск P=BxT	Степен на значимост	оценка
фундиране на ветрогенераторните кули	Въздействие при изграждане фундаменти за ветрогенераторите	незначителни промени в геоложкия строеж	2	2	4	средна	4 – 6
натоварвания от фундаменти на подстанцията	Въздействие при изграждане фундаменти на подстанцията	незначителни промени в геоложкия строеж	2	1	2	ниска	1 - 3
изкопни работи за	Въздействие при	Временни	1	1	1	ниска	1 - 3

инфраструктурата	изграждане на кабелните трасета	промени					
прогноза на въздействието					7		

❖ Прогноза на въздействието върху околната среда

7. Критерии за прогноза на въздействието

Таблица III.4.1.-5

прогноза на въздействието	описание	оценка
висока	въздействие с голяма интензивност	21-50
средна	въздействие със средна интензивност	11-20
ниска	въздействие с много ниска интензивност	1-10
без въздействие	без въздействие	-

8. Резултати от прогнозата върху земни недра и геоложка основа

Таблица III.4.1.-6

Въздействие върху земни недра и геоложка основа	Резултати
С – строителство	въздействие с ниска интензивност
Е - експлоатация	Без въздействие

Реализацията на инвестиционното предложение не е свързана със рискове за геоложката среда и няма да провокира неблагоприятни свлачищни, ерозионни и други неблагоприятни физико-геоложки процеси при правилно проектиране на фундаментите на опорните стълбове, съобразено с ветровото натоварване и сеизмичността в района.

III.5. Ландшафт

Дейностите по отношение опазване, планиране и управление на ландшафта са ключови при устройване на всяка територия. Според Европейската Конвенция за Ландшафта, той има важна роля в културната, екологичната и социалната сфера, и представлява благоприятстващ икономическата дейност ресурс, чиято защита, управление и планиране могат да допринесат за устойчиво развитие на обществото, за повишаване качеството на живот. Определен е като „територия, специфичният облик и

елементите, на която са възникнали в резултат от действията и взаимодействията между природните и/или човешки фактори”.

Съгласно приетите в страната определения „ландшафтът е териториална система, съставена от взаимодействащи си природни и антропогенни компоненти и комплекси” и представлява система, която съдържа и възпроизвежда ресурси, съхранява геофонда и представлява източник на естетическо въздействие.

Устойчивостта на ландшафтите е категория, която отразява постоянството или неизменчивостта на ландшафта във времето. Тя се разглежда като устойчивост спрямо величината на въздействието, влияещо върху структурата на ландшафта, както и като способността на му към продължително едностранно развитие при опазване на естествените му или придобити свойства за определен прогностичен период.

Ландшафтът в района е силно повлиян от антропогенните фактори - изградени пътища, ж.п. линии, електропроводи, промишлени предприятия, складови комплекси, интензивно селско стопанство.

Включва разнообразни елементи – урбогенни фрагменти, жилищни квартали, производствени и складови зони, агрогенни фрагменти (лозя, ниви, пасища, трайни насаждения), дендрогенни фрагменти (гори и озеленени площи), природно изявиени територии.

Според регионалната диференциация на ландшафтите в България, съгласно Велчев, Тодоров и Пенин, 2003г., територията на България попада в три големи ландшафтни провинции на Евразия: алпийска, източносредиземноморска и понтийска. Община Разград попада в Алпийската провинция, Долнодунавска подпровинция, Южнодунавско–Лудогорска област.

По-важни характеристики на Южнодунавско-Лудогорска област:

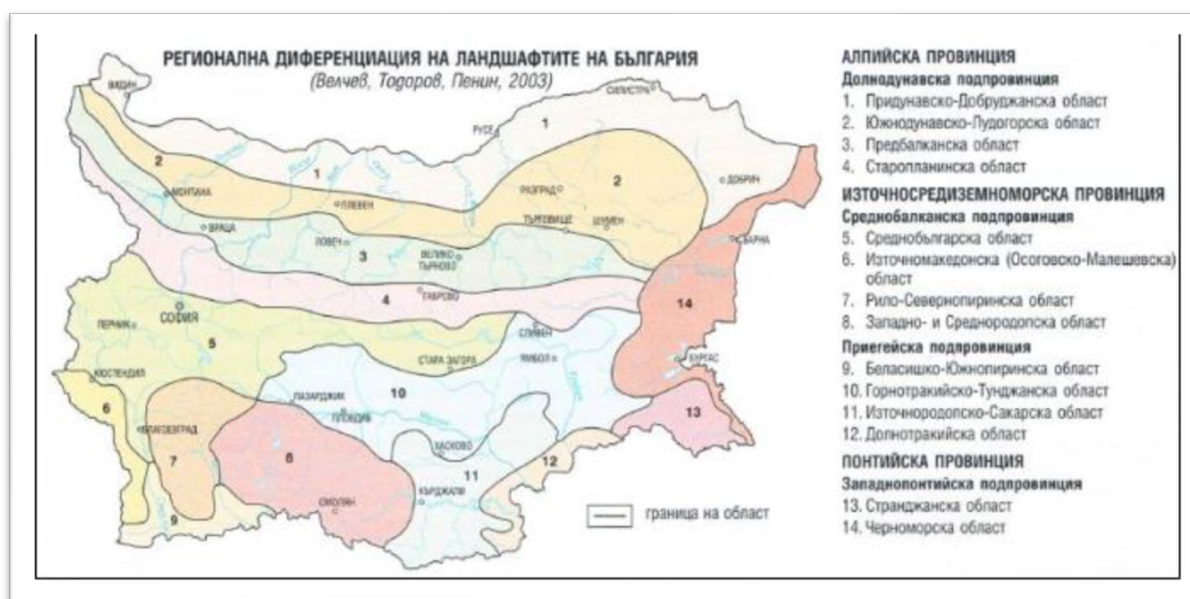
- ❖ условна граница с Придунавско-Добруджанската област;
- ❖ ясно изразена граница с Предбалкана на юг;
- ❖ по-голяма разчлененост на релефа;
- ❖ формиране на горски и лесостепни ландшафти;
- ❖ хълмист релеф;
- ❖ силно антропогенно натоварена;
- ❖ два природни парка: "Русенски Лом" и "Шуменско плато".

Южнодунавско-Лудогорска област, включва равнинни и хълмисти умерени семихумидни (ливадно-степни и лесостеми) и хълмисти и предпланинско хълмисти топлоумерени хумидни (горски и лесостеми) ландшафти с по два типа и подтипа ландшафти.

На територията на Община Разград са определени следните основни видове ландшафти: Урбогенен/Селищен ландшафт; Агрогенен ландшафт; Дендрогенен ландшафт; Дендрогенен ландшафт, около водни течения и обекти и Техногенен ландшафт.

- ❖ Урбогенен/ Селищен ландшафт-представлява зелената система в урбанизираните територии;
- ❖ Агрогенен ландшафт-този тип ландшафт, включва всички селскостопански територии–ниви, мери, ливади, зеленчукови градини, овощни градини, пасища и др.;
- ❖ Дендрогенен ландшафт-включва горите в общината, които са три функционални групи: със стопански функции, защитни гори и защитени гори;

- ❖ Дендрогенен ландшафт, около водни течения и обекти-към този тип ландшафт спадат териториите около водни течения и обекти, заети с влаголюбива дървесно-храстова растителност;
- ❖ Техногенен ландшафт-този тип ландшафти, включва дървесно-храстови композиции развити около елементи на инженерно-техническата инфраструктура – пътища, ЖП линии, надземни и подземни проводни. Озеленяването около транспортните трасета е сложен процес, с който се решават технически, екологични и композиционно пространствени задачи. Надземните проводни също формират коридори, които оказват влияние върху облика на ландшафта.



Фигура III.5.-1 Регионалната диференциация на ландшафтите в България.

Изграждането на ветрогенераторите ще доведе до изменения от Агрогенен ландшафт в антропогенен-инфраструктурно енергийно строителство. Ветрогенераторите ще създадат нов пейзаж на ветроенергиен парк.

Реализацията на инвестиционното предложение ще се отрази върху типовете ландшафт, съществуващите пространствените структури, изгледните пространства и визуалното въздействие в локален и общ мащаб.

III.5.1. Прогноза на въздействието върху ландшафта

По смисъла на § 1, т. 18 от ДР на ЗООС "въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или

взаимодействието между тези фактори. Точка 5 от посочения параграф определя "замърсяването на околната среда" като промяната на качествата ѝ вследствие на възникване и привнасяне на физически, химически или биологически фактори от естествен или антропогенен източник в страната или извън нея, независимо дали се превишават действащите в страната норми; а точка 6 - "увреждането на околната среда" като изменение на един или повече от съставлящите я компоненти, което води до влошаване качеството на живот на хората, до обедняване на биологичното разнообразие или до затруднено възстановяване на природните екосистеми.

Понятието "значително въздействие", е когато се установява обективна вероятност от реализирането на инвестиционното предложение да възникнат отрицателни ефекти за екологичното равновесие и качеството на живота, здравето на хората, културното и историческото наследство. Наличието на значително въздействие може да се обоснове както от умерено кумулативно засягане на всяка от охранените ценности, така и при отделно, но явно изразено интензивно увреждане.

За извършване на първоначална оценка от реализацията на инвестиционното предложение ще бъде извършена прогноза с Методика за оценка за определяне на значимостта на аспектите на база нивото на риск за замърсяване на околната среда и прогноза на въздействието с помощта на критерии за качествена оценка.

В зависимост от получените резултати от реализацията на инвестиционното предложение и настъпилите въздействия или замърсявания върху даден компонент околната среда ще бъде извършена допълнителна прогноза за значително въздействие и увреждането на околната среда на база качествен и количествен анализ.

Реализацията на инвестиционното предложение ще се отрази върху типовете ландшафт, съществуващите пространствените структури, изгледните пространства и визуалното въздействие в локален и общ мащаб.

❖ Замърсяване на околната среда

Нивото на риск се разглежда като комбинация от следните критерии - вероятност на поява на събитието (вероятна честота на поява), тежест на проявление (въздействието) и риск. Аспектите се оценяват по всеки критерий, съгласно посочените по-долу скали.

1. Скала на вероятностите -В

Таблица III.5.1.-1

Вероятност	Описание	Оценка
ВИСОКА	Въздействие с голяма вероятност за проявление	3
СРЕДНА	Въздействие със средна вероятност за проявление	2
НИСКА	Въздействие с много малка вероятност за проявление	1

2. Скала на въздействието и тежест на въздействие върху околната среда - Т

Таблица III.5.1.-2

Вероятност	Описание	Оценка
------------	----------	--------

СИЛНО	Въздействието има значителни последици върху околната среда поради особено голям размер или лавинен ефект/разрастване/.	3
СРЕДНО	Въздействието настъпва при нормални работни условия с предвидим резултат.	2
СЛАБО	Много малко въздействие върху околната среда с малка вероятност за настъпване.	1

3. Риск -Р

$$P=B \times T$$

4. Степен на значимост

Таблица III.5.1.-3

Вероятност	Описание	Оценка
Висока	Вредите като следствие от събждане на такъв риск са значително по големи от ползите и той не е приемлив.	7-10
Средна	Идентифицираният риск е в границите, в които е необходимо да му се обърне внимание чрез специализирани действия, мерки и/или предупреждения, както и да бъдат планирани действия за последователното му намаляване.	4 – 6
Ниска	Идентифицираният риск е в границите на приемливост, предвидим - не изисква никакви допълнителни действия за намаляване на нивото му, с изключение на случаите, когато е налице нормативно изискване или решение и воля на ръководството за действие.	1 - 3

5. Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП

Таблица III.5.1.-4

Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП							
Дейност	Аспекти на околната среда	Въздействие върху	Вероятност -В	Тежест - Т	Риск P=BxT	Степен на значимост	оценка

фундиране на ветрогенераторните кули	Въздействие при изграждане фундаменти за ветрогенераторите	незначителни промени в изгледните характеристики на ландшафта	2	2	4	средна	4 – 6
натоварвания от фундаменти на подстанцията	Въздействие при изграждане фундаменти на подстанцията	незначителни промени в изгледните характеристики на ландшафта	2	1	2	ниска	1 - 3
изкопни работи за инфраструктурата	Въздействие при изграждане на кабелните трасета	Временни промени	1	1	1	ниска	1 - 3
прогноза на въздействието					7		

❖ Прогноза на въздействието върху околната среда

6. Критерии за прогноза на въздействието

Таблица III.5.1.-5

прогноза на въздействието	описание	оценка
висока	въздействие с голяма интензивност	21-50
средна	въздействие със средна интензивност	11-20
ниска	въздействие с много ниска интензивност	1-10
без въздействие	без въздействие	-

7. Резултати от прогнозата върху ландшафт

Таблица III.5.1.-6

Въздействие върху ландшафт	Резултати
С – строителство	Отрицателно с ниска интензивност на въздействие
Е - експлоатация	Отрицателно с ниска интензивност на въздействие

Въздействието от ИП върху типовете ландшафт ще е незначително площно като се изменят типовете ландшафти на територията, предмет на инвестиционното предложение, ландшафт на обработваемите земеделски земи (ниви) се превръща в “техногенен ландшафт” (за единично високотехнологично строителство). Не се изменят типовете ландшафти в съседните зони.

III.6. Природни обекти

Съгласно чл. 5 от Закона за защитените територии категориите защитени територии са 1. резерват; 2. национален парк; 3. природна забележителност; 4. поддържан резерват; 5. природен парк; 6. защитена местност.

Законът за защитените територии (ЗЗТ), обнародван в ДВ, бр.133/1998 год., с изм. и доп., урежда режима на опазване, ползване и управление на защитените територии в България. Философията на закона е опазване и съхраняване уникалността на природата, обект на защита в защитените територии, като национално и общочовешко богатство. Със ЗЗТ държавата, в съответствие с международните договори по опазване на околната среда, по които България е страна, регламентира и осигурява функционирането и съхранението на система от защитени територии, като част от регионалната и европейска екологична мрежа. Защитените територии са предназначени за опазване на биологичното разнообразие в екосистемите и на естествените процеси, протичащи в тях, както и опазване на характерни или забележителни обекти на неживата природа. Законът регламентира процедурите за обявяване и промените в защитените територии - прекатегоризиране, заличаване, промяна на площта, режима и др., както и управлението, стопанисването и охраната им.

В зоната на инвестиционното предложение не попадат защитени територии, определени, съгласно изискванията на Закона за защитените територии. (ЗЗТ – ДВ бр. 133/1998 г. с изм. и доп.) и защитени вековни дървета.

Територията на община Разград са разположени следните природни забележителности и защитени местности:

- ❖ **Защитена местност „Находище на пролетно ботурче“** в землището на с. Осенец, Община Разград, обявена със Заповед №879/ 25.11.1980 г. на Председателя на Комитета за опазване на природната среда /ДВ, бр. 101, 1980 г./, прекатегоризирана със Заповед №РД-1202/24.09.2003 г. на Министъра на околната среда и водите /ДВ, бр. 91/2003 г./ с актуализирана площ със Заповед № РД-553/12.07.2007 г. на Министъра на околната среда и водите /ДВ, бр. 68/2007 г./ и поправка на допусната очевидна фактическа грешка със Заповед № РД-703/03.10.2011 г. на Министъра на околната среда и водите /ДВ, бр. 89/2011 г./заема площ: 613.043 дка.

Цели на обявяване: Опазване находище на редкия за страната растителен вид пролетно (иберийско) ботурче (*Cyclamen coum* Mill).

Режим на дейности:

1. Забранява се всякакви действия, като нараняване на стъблата, кастрене, чупене на клоните и други, които биха довели до повреждане на дърветата ;
2. Забранява се влизането, преминаването и паркирането на моторни превозни средства;
3. Забранява се късането или изкореняването на растенията;
4. Забранява се пашата на домашни животни;
5. Забранява се безпокоенето на дивите животни и вземането на техните малки или яйцата им, както и разрушаването на гнездата и легoviщата им;
6. Забранява се разкриването на кариери, провеждането на минно-геоложки и други дейности, с които се повреждат или изменят както естествения облик на местността, така и на водния и режим;
7. Забранява се извеждането на сечи, освен отгледни и санитарни;
8. Забранява се всякакво строителство, освен в случаите когато такова е предвидено в устройствения проект на защитената местност.

- ❖ **Природна забележителност „Големият ЮГ“** в землището на гр. Разград, Община Разград, обявена със Заповед № 3702/29.12.1972 г. н Министъра на горите и горската промишленост /ДВ, бр.13/1973/, с актуализирана площ и режим на дейности със заповед № РД-402/18.06.2009 г. на Министъра на околната среда и водите /ДВ, бр.63/2009 г./ заема площ: 627.698 дка, горски фонд. Държавен регистрационен номер: ПЗ № 156.

Цели на обявяване: опазване на земни образувания

- Режим на дейности: 1. Забранява се да се секат, кастрят и повреждат дърветата, както и да се късат или изкореняват всякакви растения;
2. Забранява се пашата на какъвто и да е добитък и през всяко време;
3. Забранява се да се преследването на дивите животни, птиците и техните малки и развалянето на гнездата и леговищата им;
4. Забранява се да се разкриват кариери за камъни, пясък и пръст, с което се провежда и изменя естествения облик на местността и включително водните течения;
5. Забранява се чупенето, драскането и повреждането по какъвто и да е начин, сталактити, сталагмити и други скални образувания в пещерите;
6. Забранява се извеждането на интензивни и голи главни сечи;
7. Разрешава се воденето на санитарна сеч и изваждане престарелите дървета с влошени декоративни качества;
8. Забранява се промяната в начина на трайно ползване и предназначението на земите;
9. Забранява се извеждането на сечи, които могат да доведат до промяна на видовете и местообитанието;
10. Забранява се пашата на домашни животни в горския фонд;
11. Забранява се търсенето, проучването и добивът на подземни богатства;
12. Забранява се провеждането на горскостопански мероприятия в периода април - август;
13. Забранява се паленето на огън.

- ❖ **Природна забележителност „Топчийско дърво“** - Местоположение: село Топчии, село Побит камък, община Разград и село Каменово, община Кубрат. Площ: 72.0 ха, горски и поземлен фонд. Заповед за обявяване: Заповед № 1187 от 19.04.1976 г. на министъра на горите и горската промишленост. Държавен регистрационен номер: ПЗ № 262.

Цели на обявяване: опазване на скални и пещерни образувания и др.

Режим на дейности:

1. Забранява се да се секат, кастрят и повреждат дърветата, както и да се късат или изкореняват всякакви растения;
2. Забранява се пашата на какъвто и да е добитък и през всяко време;
3. Забранява се да се преследването на дивите животни, птиците и техните малки и развалянето на гнездата и леговищата им;
4. Забранява се да се разкриват кариери за камъни, пясък и пръст, с което се провежда и изменя естествения облик на местността и включително водните течения;
5. Забранява се чупенето, драскането и повреждането по какъвто и да е начин, сталактити, сталагмити и други скални образувания в пещерите;
6. Забранява се извеждането на интензивни и голи главни сечи;
7. Забранява се всякаво строителство;
8. Разрешава се воденето на санитарна сеч и изваждане престарелите дървета с влошени декоративни качества.

Припокриване (частично или пълно): Природна забележителност: ЮЧ Пещера и 33 по директивата за местообитанията: Лудогорие.



Фигура III.6.-1 Местоположение на Природни забележителности и защитени местности

Инвестиционното предложение е достатъчно отдалечено и не може да окаже никакво негативно въздействие върху защитените територии. В разглеждания обхват на ИП не попадат защитени вековни дървета.

III.6. 1. Прогноза на въздействието върху природните обекти

По смисъла на § 1, т. 18 от ДР на ЗООС "въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори. Точка 5 от посочения параграф определя "замърсяването на околната среда" като промяната на качествата ѝ вследствие на възникване и привнасяне на физически, химически или биологически фактори от естествен или антропогенен източник в страната или извън нея, независимо дали се превишават действащите в страната норми; а точка 6 - "увреждането на околната среда" като изменение на един или повече от съставлящите я компоненти, което води до влошаване качеството на живот на хората, до обедняване на биологичното разнообразие или до затруднено възстановяване на природните екосистеми.

Понятието "значително въздействие", е когато се установява обективна вероятност от реализирането на инвестиционното предложение да възникнат отрицателни ефекти за екологичното равновесие и качеството на живота, здравето на хората, културното и историческото наследство. Наличието на значително въздействие може да се обоснове както от умерено кумулативно засягане на всяка от охранените ценности, така и при отделно, но явно изразено интензивно увреждане.

За извършване на първоначална оценка от реализацията на инвестиционното предложение ще бъде извършена прогноза с Методика за оценка за определяне на значимостта на аспектите на база нивото на риск за замърсяване на околната среда и прогноза на въздействието с помощта на критерии за качествена оценка.

В зависимост от получените резултати от реализацията на инвестиционното предложение и настъпилите въздействия или замърсявания върху даден компонент околната среда ще бъде извършена допълнителна прогноза за значително въздействие и увреждането на околната среда на база качествен и количествен анализ.

Реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже никакво негативно въздействие върху защитените територии.

❖ Замърсяване на околната среда

Нивото на риск се разглежда като комбинация от следните критерии - вероятност на поява на събитието (вероятна честота на поява), тежест на проявление (въздействието) и риск. Аспектите се оценяват по всеки критерий, съгласно посочените по- долу скали.

1. Скала на вероятностите -В

Таблица III.6.1.-1

Вероятност	Описание	Оценка
ВИСОКА	Въздействие с голяма вероятност за проявление	3
СРЕДНА	Въздействие със средна вероятност за проявление	2
НИСКА	Въздействие с много малка вероятност за проявление	1

2. Скала на въздействието и тежест на въздействие върху околната среда - Т

Таблица III.6.1.-2

Вероятност	Описание	Оценка
СИЛНО	Въздействието има значителни последици върху околната среда поради особено голям размер или лавинен ефект/разрастване/.	3
СРЕДНО	Въздействието настъпва при нормални работни условия с предвидим резултат.	2
СЛАБО	Много малко въздействие върху околната среда с малка вероятност за настъпване.	1

3. Риск -Р

$$P=B \times T$$

4. Степен на значимост

Таблица III.6.1.-3

Вероятност	Описание	Оценка
Висока	Вредите като следствие от събдяване на такъв риск са значително по големи от ползите и той не е приемлив.	7-10
Средна	Идентифицираният риск е в границите, в които е необходимо да му се обърне внимание чрез специализирани действия, мерки и/или предупреждения, както и да бъдат планирани действия за последователното му намаляване.	4 – 6
Ниска	Идентифицираният риск е в границите на приемливост, предвидим - не изисква никакви допълнителни действия за намаляване на нивото му, с изключение на случаите, когато е налице нормативно изискване или решение и воля на ръководството за действие.	1 - 3

5. Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП

Таблица III.6.1.-4

Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП							
Дейност	Аспекти на околната среда	Въздействие върху	Вероятност -В	Тежест - Т	Риск P=BxT	Степен на значимост	оценка
фундиране на ветрогенераторните кули	Запрашеност, шум	Липса на въздействие	0	0	0	ниска	1 - 3
натоварвания от фундаменти на подстанцията	Запрашеност, шум	Липса на въздействие	0	0	0	ниска	1 - 3
изкопни работи за инфраструктурата	Запрашеност, шум	Липса на въздействие	0	0	0	ниска	1 - 3
прогноза на въздействието					0		

❖ Прогноза на въздействието върху околната среда

6. Критерии за прогноза на въздействието природните обекти

Таблица III.6.1.-5

прогноза на въздействието	описание	оценка
висока	въздействие с голяма интензивност	21-50
средна	въздействие със средна интензивност	11-20
ниска	въздействие с много ниска интензивност	1-10
без въздействие	без въздействие	-

7. Резултати от прогнозата върху природните обекти

Таблица III.6.1.-6

Въздействие върху природните обекти	Резултати
С – строителство	Без въздействие
Е - експлоатация	Без въздействие

Инвестиционното предложение е достатъчно отдалечено и не може да окаже никакво негативно въздействие върху защитените територии и защитените вековни дървета.

III.7. Минерално разнообразие

За района не е характерно минерално разнообразие. Реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение не са свързани с въздействие върху този аспект на околната среда.

Минералното разнообразие има определящо значение за устойчивото развитие на биосферата, като субстрат за съществуването на разнообразни форми на живот. От друга страна минералите, рудите и скалите са основата на нашата развита технологична цивилизация. Важно е и обстоятелството, че за разлика от живото вещество, минералите не могат да се възпроизвеждат, и веднъж унищожени, те се унищожават завинаги. Под минерално разнообразие на даден обект се разбира съвкупността от всички форми на минералното вещество, които се описват на няколко равнища – минерални индивиди и агрегати, минерални видове и минерални асоциации. Под съхранено минерално разнообразие, следвайки доктрината за устойчиво развитие се разбира тази съвкупност от минерали от даден обект, която следва да се съхрани in-situ uex-situ в такова количество и качество, което да може да задоволи научните и естетични потребности на днешното и идните поколения. Минералното разнообразие се унищожават както от естествените геологически процеси, така и от мащабната миннодобивна и инженерно-техническа дейност на човека. В сравнение с биологичното разнообразие, което заема повърхностния слой на земната кора и може да бъде пълно характеризирено, минералното разнообразие е обемно и може да бъде идентифицирано и документирано в процеса на неговото унищожаване при миннодобивната дейност.

С инвестиционното предложение не се предвиждат дейности, свързани с използване на естествените ресурси на подземните богатства, вкл. експлоатационен добив и преработка. Територията на ИП не попада в Националния концесионен регистър на разрешенията за търсене и проучване и в община Разград няма дадени концесии за добив на полезни изкопаеми.

III.7.1. Прогноза на въздействието върху минерално разнообразие

По смисъла на § 1, т. 18 от ДР на ЗООС "въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори. Точка 5 от посочения параграф определя "замърсяването на околната среда" като промяната на качествата ѝ вследствие на възникване и привнасяне на физически, химически или биологически фактори от естествен или антропогенен източник в страната или извън нея, независимо дали се превишават действащите в страната норми; а точка 6 - "увреждането на околната среда" като изменение на един или повече от съставлящите я компоненти, което води до влошаване качеството на живот на хората, до обедняване на биологичното разнообразие или до затруднено възстановяване на природните екосистеми.

Понятието "значително въздействие", е когато се установява обективна вероятност от реализирането на инвестиционното предложение да възникнат отрицателни ефекти за екологичното равновесие и качеството на живота, здравето на хората, културното и историческото наследство. Наличието на значително въздействие може да се обоснове както от умерено кумулативно засягане на всяка от охранените ценности, така и при отделно, но явно изразено интензивно увреждане.

За извършване на първоначална оценка от реализацията на инвестиционното предложение ще бъде извършена прогноза с Методика за оценка за определяне на значимостта на аспектите на база нивото на риск за замърсяване на околната среда и прогноза на въздействието с помощта на критерии за качествена оценка.

В зависимост от получените резултати от реализацията на инвестиционното предложение и настъпилите въздействия или замърсявания върху даден компонент околната среда ще бъде извършена допълнителна прогноза за значително въздействие и увреждането на околната среда на база качествен и количествен анализ.

Реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже никакво негативно въздействие върху минералното разнообразие.

❖ Замърсяване на околната среда

Нивото на риск се разглежда като комбинация от следните критерии - вероятност на поява на събитието (вероятна честота на поява), тежест на проявление (въздействието) и риск. Аспектите се оценяват по всеки критерий, съгласно посочените по-долу скали.

1. Скала на вероятностите -В

Таблица III.7.1.-1

Вероятност	Описание	Оценка
ВИСОКА	Въздействие с голяма вероятност за проявление	3
СРЕДНА	Въздействие със средна вероятност за проявление	2
НИСКА	Въздействие с много малка вероятност за проявление	1

2. Скала на въздействието и тежест на въздействие върху околната среда - Т

Таблица III.7.1.-2

Вероятност	Описание	Оценка
СИЛНО	Въздействието има значителни последици върху околната среда поради особено голям размер или лавинен ефект/разрастване/.	3
СРЕДНО	Въздействието настъпва при нормални работни условия с предвидим резултат.	2
СЛАБО	Много малко въздействие върху околната среда с малка вероятност за настъпване.	1

3. Риск -Р

$$P=B \times T$$

4. Степен на значимост

Таблица III.7.1.-3

Вероятност	Описание	Оценка
Висока	Вредите като следствие от сбъждане на такъв риск са значително по големи от ползите и той не е приемлив.	7-10
Средна	Идентифицираният риск е в границите, в които е необходимо да му се обърне внимание чрез специализирани действия, мерки и/или предупреждения, както и да бъдат планирани действия за последователното му намаляване.	4 – 6
Ниска	Идентифицираният риск е в границите на приемливост, предвидим - не изисква никакви допълнителни действия за намаляване на нивото му, с изключение на случаите, когато е налице нормативно изискване или решение и воля на ръководството за действие.	1 - 3

5. Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП

Таблица III.7.1.-4

Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП								
Дейност	Аспекти на околната среда	Въздействие върху	Вероятност -В	Тежест - Т	Риск P=BxT	Степен на значимост	оценка	
фундиране на ветрогенераторните кули	използване на естествените ресурси на подземните богатства	Липса на въздействие	0	0	0	ниска	1 - 3	
натоварвания от фундаменти на подстанцията	използване на естествените ресурси на подземните богатства	Липса на въздействие	0	0	0	ниска	1 - 3	
изкопни работи за инфраструктурата	използване на естествените ресурси на подземните богатства	Липса на въздействие	0	0	0	ниска	1 - 3	
прогноза на въздействието					0			

❖ Прогноза на въздействието върху околната среда

6. Критерии за прогноза на въздействието минералното разнообразие

Таблица III.7.1.-5

прогноза на въздействието	описание	оценка
висока	въздействие с голяма интензивност	21-50
средна	въздействие със средна интензивност	11-20
ниска	въздействие с много ниска интензивност	1-10
без въздействие	без въздействие	-

7. Резултати от прогнозата върху минералното разнообразие

Таблица III.7.1.-6

Въздействие върху минералното разнообразие	Резултати
С – строителство	Без въздействие
Е - експлоатация	Без въздействие

С инвестиционното предложение не се предвиждат дейности, свързани с използване на естествените ресурси на подземните богатства, вкл. експлоатационен добив и преработка. Територията на ИП не попада в Националния концесионен регистър на разрешенията за търсене и проучване и в община Разград няма дадени концесии за добив на полезни изкопаеми.

III.8. Биологично разнообразие

III.8.1. Биогеографска характеристика на района

Според⁵ биогеографското райониране на страната Община Разград попада в Севернобългарски район, който обхваща цялата територия на България северно от Стара планина и достига на изток до Черноморския район. Към него се отнасят и високите западни полета – Софийско, Радомирско и Пернишко, заедно с ниските части на заобикалящите ги планини, чийто климат има същите черти като тези на Северна България и обуславя наличието на аналогична биота. Климатът в района е умереноконтинентален, с летен максимум на валежите през юни и зимен минимум през февруари и значителни температурни колебания през годината. Севернобългарският район се характеризира с млада биота, която се е разпространявала и развивала в него през кватернера и тук почти липсват палеоендемита. Фауната на района е доминирана от европейско-сибирските, средноевропейските, холарктичните и холопалеарктичните видове, но има и не малка част степни форми, както и единични субмедитерански видове. Въз основа на физикогеографските и биотични особености в различните му части Севернобългарският район се разделя на 5 подрайона, като територията на Община Разград попада в обхвата на Лудогорски подрайон.

Релефът е хълмист и горист. Горският пояс на Лудогорието образува естествена граница между степноподобните ландшафти на Добруджа и остатъчно лесостепния район на Дунавската равнина. Горските съобщества са съставени предимно от цер (*Q. cerris*) и космат/бял дъб (*Q. pubescens*), виргилиев дъб (*Q. virgiliana*), дръжкоцветен дъб (*Quercus pedunculiflora*), по-рядко клен (*Acer campestre*), блягун (*Q. frainetto*), габър (*Carpinus betulus*) или сребролистна липа (*Tilia 5 tomentosa*). Обликът на фауната на Лудогорския подрайон се определя от горските видове, а югоизточната му част е богата на водолюбивы птици.

Фаунистичното богатство е много голямо. От пеперудите се срещат лястовича опашка (*Papilla podalirius*), полумесец (*P.machaon*), голямо нощно пауново око (*Saturnia pyri*), малък черен аполон (*Parnassius mnemosyne*). От земноводните до сега са установени: дъждовник - *Salamandra salarnandra*; червенкоремна бумка - *Bombina Bombina* обикновена, чесновица - *Pelobates fuscus*; голяма крастава жаба - *Bufo bufo*; жаба дървесница - *Hyla arborea*; голяма водна жаба - *Rana ridibunda*; зелена водна жаба - *R. klepton esculenta*.

Срещаните влечуги са блатна костенурка - *Emys orbicularis*; шипоопашата костенурка - *Tesrudo hermanni*; шипобедрена костенурка – *T. Graeca*; стенен гущер - *Podarcis murali*; кримски гущер - *P.Taurica*; горски гущер - *Lacerta praticola*; зелен гущер - *L. Viridis*; ливаден гущер - *L. Agilis*; жълтокореман смук - *Coluber jugularis*; смук

⁵ Екологична оценка ОУП Разград

мишкар - *Elaphe longissima*; обикновена водна змия - *Natrix natrix*; сива водна змия - *N. Tessellat*; пепелянка - *Vipera ammodytes*.



Фиг. III.8.1.-1 Биографски райони и подрайони на България

Птици - Заедно с естествените гори, орнитофауната е най-голямото богатство на региона . Интерес представляват скалообитаващите: скален орел - *Aquila chrysaetos*; орел змиър - *Circetus gallicus*; белоопашат мишелов - *Buleo rufinus*; обикновена ветрушка - *Falco tinnunculus*; степна ветрушка - *Falco naumanni*; ръждив ангъч - *Tadorna ferginea*; скален гълъб - *Columba livia*. В горите гнездат: малък креслив орел - *Aquila pomarina*; осояд - *Pernis apivorus*; горската улулица - *Srix aluco*; черният кълвач - *Dryocopus martins*; бело гръб кълвач - *Picoides leucotos*; голям пъстър кълвач - *Picoides major*; среден пъстър кълвач - *Picoides medius*; малък пъстър кълвач - *Picoides minor*; сирийски пъстър кълвач - *Picoides syriacus*; сив кълвач - *Picus canus*; зелен кълвач - *Picus viridis*; чухал - *Otus scops*; горската ушата сова - *Asio otus*. Водните площи привличат значителен брой водолюбивы птици гмурци, различни чапли, водобегачи и др.

От бозайниците се срещат всички присъщи за Лудогорието видове: балгороден елен - *Cervits elephu*; сърна - *Carpeolus carpeolus*; дива свиня - *Sus crofa*; заек - *Lepus*

europaeus; вълк - *Canus lupus*; лисица - *Vulpes vulpes*; чакал - *Cenis aureus*; дива котка - *Felis silveslrir*; язовец - *Meles meles*; черен пор - *Mustela pitorius*; пъстър пор - *Voriela peregusna*; невестулка - *Mustela nivalis* и др. Най-многочислената група сред тях са гризачите. Следват прилепите. Хищниците са третата по брой група.

III.8.2. Растителен свят

Горските територии са 14713,8 ха или 22,51% от територията на общината при средна за страната 34%, а в Европейския съюз 31,1 %. На жител се падат 3008,03 м² горски територии.

По метода на горско-растителното райониране на България, районът на Община Разград попада в пояса на дъбовете и черния бор и в равнино - хълмистия дъбов подпояс от 0,0 м до 300,0 м надморска височина - Дунавски район. Типовото месторастение се определя в равнино-хълмистия подпояс, в района на умерено-континенталния климат. Съгласно флористичното делене на страната общината попада в Крайдунавския фитогеографски район. Растителната покривка във района се е формирала под влиянието на континенталния климат. Пресеченият релеф и голямото разнообразие от топлинни, хидрографски и почвени условия са създали подходящи условия за развитие на повече от 600 растителни вида. Високата степен на биоразнообразие е следствие на разнообразието на местообитанията. В района на общината най-голямо е участието на дървесно-храстовите съобщества - 50 вида дървета, храсти и увивни растения, като 30 от тях са основни. Средната възраст на дървостоя е 60 години, а пълнотата на насажденията е 08. Срещат се индивиди с възраст над 100 години. По крайнините растат шипка (*Rosa canina*), трънка (*Prunus spinosus*) и др. Увивни: повет (*Clemathis vitalba*), бръшлян (*Hedera helix*), див хмел (*Humulus iupulus*), брей (*Tamus communis*), както и червено куче грозде (*Solanun dulcamara*). В горите са добре изразени дървесен и храстов етаж. В тревния етаж (едно-, дву- и многогодишни) се наброяват към 500 вида. Особен интерес във връзка с флористичното богатство на района представляват степните заселници и петрофилни видове по скалните венци заемащи широк понякога само няколко метра периметър. От папратовидните се намират: волски език (*Scolopendrium vulgaris*), страшниче (*Asplenium trichomanes*), скално изтравниче (*A. rutamuraria*). Храсти, освен като естествена съставна част на горите, се срещат и във вид на чисти асоциации по скалите - характерен елемент на цялостната флора, варовико-, топло- и сухолюбива, с водещ вид келявия габър (*Carpinus orientalis*). От гледна точка на геоботаниката, това съобщество се именува *Carpinetyum orientalis*. Тук се срещат още: драка (*Paliurus aculeatus*), люляк (*Syringa vulgaris*), смрадлика (*Cotynus coggygia*), махалебка (*Prunus mahaleb*), мъждрян (*Fraxinus ornus*), мехурник (*Colutea arborescens*). Това храстово съобщество заема участъците по външните и вътрешни склонове на завоите и освен декоративна има и почвозадържаща функция. На много места са извършени изкуствени залесявания с акация (*Robinia pseudoacacia*).

На територия на общината на първо място се явява находището на Иберийско ботурче, което е обособено като Природна забележителност. Намира се в землището на с. Осенец – на 1км южно от населеното място. Иберийското ботурче, известно още като циклама, пролетно ботурче или коум (*Ciclamen coum* Mill. или *C. ibericum* Stev.) е многогодишно тревисто растение от семейство Игликови. Цъфти рано през пролетта и е отровно. Цветовете му са суровина в парфюмерийната индустрия, а грудките се употребяват в народната медицина. Най-разпространените лечебни растения, които са

обект на разглеждане в устройвания обект представляват дървестни видове. Насажденията и културите са основно издънкови, като в тях единично или на групи се срещат следните лечебни дървестни видове: Благун (*Quercus frainetto*), Обикновен габър (*Carpinus betulus*), Бяла бреза (*Betula pendula*), Полски бряст (*Ulmus minor*), Обикновен бук (*Fagus silvatica*), Бала върба (*Salix alba*), Летен дъб (*Quercus robur*), Обикновенна леска (*Corilus avellana*), Махалебка (*Pinus mahaleb*), Мекиш (*Acer tataricum*), Мъждрян (*Fracxinus ornus*), Офика (*Sorbus aucuparia*), Трепетлика (*Populus tremula*), Шестил (*Acer platanoides*), Бял бор (*Pinus silvestris*), Дребнолистна липа (*Tilia cordata*), Едролистна липа (*Tilia grandifolia*), Сребролистна липа (*Tilia argentea*).

Насажденията и културите от изброените дървестни видове, фигуриращи в списъка на лечебните растения, са създадени и използвани основно с дървопроизводителна и много малка част с указана цел. От храстовите видове лечебни растения най-големи са естествените находища от Червен глог (*Crataegus monogyna*), Смарадлика (*Cotinus coggigria*) и по-малко Обикновения дрян (*Corus mas*). Те се срещат повсеместно като подлес в издънковите насаждения, но се настаняват и върху голите дървопроизводителни площи. В по-гъстите насаждения се среща Бръшлян (*Hedera helix*) и Бял имел (*Viscum album*). Върху бедни, средно богати и богати месторастения най-вече в черборови култури са създадени култури от Люляк (*Syrings vulgaris*). На открити места в сечищата, край пътищата и просеките се среща Полската къпина (*Rubus caesius*), Обикновената шипка (*Rosa canina*), Обикновения повет (*Clematis vitalba*), Копривата (*Urtica urens*) и много други.

На голите горски площи - поляни, голини и сечища, се срещат единично и в популации следните тревисти лечебни растения: Обикновено глухарче (*Taraxacum officinale*), Магарешки бодил (*Carduus acanthoides*), Лайка езичестоцветна (*Chamomilla*), Еньовче (*Galium oboratum*), Киселец (*Rumex acetosa*), Полско великденче (*Veronika arvensis*), Среден и голям живовляк (*Plantago mediaq Plantago major*), Червена мъртва коприва (*Lamium purpureum*), Овчарска торбичка (*Cpsella bursa-pastoris*), Бял равнец (*Achillea milleofolium*), Жълт кантарион (*Hypericum perforatum*), Обикновен риган (*Origanum vulgare*), Ливадна детелина (*Trifolium pratense*) и други, които са важна съставка за редица лекарства. Извън горските площи, повечето селскостопански територии представляват обработваеми ниви, лозя и овощни градини, където разнообразието на лечебни растения е незначително. Освен описаните по-горе видове, на територията се срещат още около 20 вида с ограничено разпространение в необработваеми земеделски площи.

Съгласно Регистъра на вековните дървета в България, вековните дървета на територията на Община Разград са 2:

- ❖ Бяла черница (*Morus alba*), Код в регистъра: 1131, гр. Разград, обявено със Заповед №657 от 13.09.1979 г., бр. 79/1979 на Държавен вестник; Характеристики на вековното дърво: Години към датата на обявяване: 200; Реална възраст: 237; Височина (m): 22; Периметър (m): 2.0; Диаметър (m):
- ❖ Летен дъб (*Quercus robur*), Код в регистъра: 552, с. Благоево, обявено със Заповед №3701 от 29.12.1972 г., бр. 13/1973 на Държавен вестник, Характеристики на вековното дърво: Години към датата на обявяване: 230; Реална възраст: 274; Височина (m): 23; Периметър (m): 4.2; Диаметър (m):

III.8.3. Животински свят

Въз основа степента на значимост на района по отношение на ендемизма на растителните и животинските видове Община Разград има ниска степен на значимост.

Таблица III.8.3.-1 Херпетофауна - природозащитен статус на установените или вероятни видове

Семейство	Вид	Index latinus	Природозащитен статус
Тип хордови (Chordata)			
Клас земноводни (Amphibia)			
Саламандрови (Salamandridae)	Южен гребенест тритон	<i>Triturus karelinii</i>	Незаstraшен
Саламандрови (Salamandridae)	Добруджански тритон	<i>Triturus dobrogicus</i>	Почти заstraшен
Бумкови (Bombinatoridae)	Червенокоремна бумка	<i>Bombina bombina</i>	Незаstraшен
Бумкови (Bombinatoridae)	Жълтокоремна бумка	<i>Bombina bombina</i>	Незаstraшен
Саламандрови (Salamandridae)	Голям гребенест тритон	<i>Triturus karelinii</i>	Незаstraшен
Клас влечуги (Reptilia)			
Блатни костенурки (Emydidae)	Обикновена блатна костенурка	<i>Emys orbicularis</i>	Почти заstraшен
Смокообразни (Colubridae)	Пъстър смок	<i>E. sauromates</i>	Заstraшен
Сухоzemни костенурки (Testudinidae)	Шипобедрена сухоzemна костенурка	<i>Testudo graeca</i>	Уязвим
Сухоzemни костенурки (Testudinidae)	Шипоопашата сухоzemна костенурка	<i>Testudo hermanni</i>	Почти заstraшен
Клас костни риби (Actinopterygii) и Лъчеперки (Actinopterygii)			
Разред шараноподобни (Cypriniformes)			
Шаранови (Cyprinidae)	Балканска кротушка	<i>Gobio kessleri</i>	Незаstraшен
Cobitidae	Виюн	<i>Misgurnus fossilis</i>	Незаstraшен
Cobitidae	Голям щипок	<i>Cobitis elongata</i>	Незаstraшен
Шаранови (Cyprinidae)	Горчивка	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Незаstraшен
Cobitidae	Обикновен щипок	<i>Cobitis taenia</i>	Незаstraшен
Шаранови (Cyprinidae)	Балканска мряна	<i>Barbus meridionalis</i>	Незаstraшен
Шаранови (Cyprinidae)	Черна мряна	<i>Barbus meridionalis</i>	Незаstraшен
Клас миноги (Cephalaspidomorphi)			
Разред миноги (Petromyzontiformes)			
Миногови (Petromyzontidae)	Украинска минога	<i>Eudontomyzon mariae</i>	Незаstraшен
Тип членестоноги (Arthropoda)			
Клас насекоми (Insecta)			
	Еднорог болбелазмус	<i>bolbelasmus unicornis</i>	
Сечковци (Cerambycidae)	Обикновен Сечко	<i>Cerambyx cerdo</i>	Уязвим
Многоцветници (Nymphalidae)	Хидриас	<i>Euphydryas maturna</i>	
Erebidae		<i>Euplagia quadripunctaria</i>	
Рогачови (Lucanidae)	Бръмбар рогач	<i>Lucanus cervus</i>	
Синевски (Lycaenidae)	Лицена	<i>Lycaena dispar</i>	Почти заstraшен
Сечковци (Cerambycidae)	Голям буков сечко	<i>Morimus asper</i>	Уязвим
Сечковци	Буков сечко	<i>Morimus asper funereus</i>	Уязвим

(Cerambycidae)			
Листороги бръмбари (Scarabaeidae)	Осодерма	<i>Osmoderma cremita</i>	Почти застрашен
	Полиоматус	<i>Polyommatus eroides</i>	
Сечковци (Cerambycidae)	Алпийска розалия	<i>Rosalia alpina</i>	Уязвим
	Вертиго	<i>Vertigo moulinsiana</i>	
Тип мекотели (Mollusca)			
Клас миди (Bivalvia)			
Unionidae	Бисерна мида	<i>Unio crassus</i>	Застрашен
Neritidae	Ивичест теодокус	<i>Theodoxus transversalis</i>	Застрашен

Представените в таблицата данни сочат присъствието или вероятното присъствие на общо 31 вида от 16 семейства.

Поради големия брой птиците са представени в таксономичен ред само установените или вероятни видове без техния природозащитен статус. С малки изключения всички те са включени в Приложения 2 и 3 на Закона за биологичното разнообразие, а част от видовете, включени в Приложения № I и II от Директива 79/409ЕИО.

Таблица III.8.3.-2 Класове птици Клас птици (Aves)

Разред	Семейство	Вид	Index Latinus
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Ястребови (Accipitridae)	Късопръст ястреб	<i>Accipiter brevipes</i>
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Ястребови (Accipitridae)	Голям ястреб	<i>Accipiter gentilis</i>
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Ястребови (Accipitridae)	Малък ястреб	<i>Accipiter nisus</i>
Синявицоподобни (Coraciiformes)	Земеродни рибарчета (Alcedinidae)	Земеродно рибарче	<i>Alcedo atthis</i>
Гъскоподобни (Anseriformes)	Патицови (Anatidae)	Клопач	<i>Anas clypeata</i>
Гъскоподобни (Anseriformes)	Патицови (Anatidae)	Зимно бърне	<i>Anas crecca</i>
Гъскоподобни (Anseriformes)	Патицови (Anatidae)	Зеленоглава патица	<i>Anas platyrhynchos</i>
Врабчоподобни (Passeriformes)	Стърчиопашкови (Motacillidae)	Полска бърница	<i>Anthus campestris</i>
Пеликаноподобни (Pelecaniformes)	Чаплови (Ardeidae)	Сива чапла	<i>Ardea cinerea</i>
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Туриликови (Burhinidae)	Турилик	<i>Burhinus oedicnemus</i>
Ястребови (Ciconiiformes)	Ястребови (Accipitridae)	Обикновен мишелов	<i>Buteo buteo</i>
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Ястребови (Accipitridae)	Белоопашат мишелов	<i>Buteo rufinus</i>
Козодоеподобни (Caprimulgiformes)	Козодоеви (Caprimulgidae)	Козодой	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Щъркелови (Ciconiidae)	Бял щъркел	<i>Ciconia ciconia</i>
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Щъркелови (Ciconiidae)	Черен щъркел	<i>Ciconia nigra</i>
Щъркелоподобни	Ястребови	Орел змияр	<i>Circus gallicus</i>

(Ciconiiformes)	(Accipitridae)		
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Ястребови (Accipitridae)	Тръстиков блатар	Circus aeruginosus
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Ястребови (Accipitridae)	Полски блатар	Circus cyaneus
Щъркелоподобни(Ciconiiformes)	Ястребови (Accipitridae)	Степен блатар	Circus macrourus
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Ястребови (Accipitridae)	Ливаден блатар	Circus pygargus
Синявицоподобни (Coraciiformes)	Синявицови (Coraciidae)	Синявица	Coracias garrulus
Жеравopodobни (Gruiformes)	Дърдавцови (Rallidae)	Ливаден дърдавец	Crex crex
Гъскоподобни (Anseriformes)	Патицови (Anatidae)	Ням лебед	Cygnus olor
Кълвачоподобни (Piciformes)	Кълвачови (Picidae)	Среден пъстър кълвач	Dendrocopos medius
Кълвачоподобни (Piciformes)	Кълвачови (Picidae)	Сирийски пъстър кълвач	Dendrocopos syriacus
Кълвачоподобни (Piciformes)	Кълвачови (Picidae)	Черен кълвач	Dryocopus martius
Пеликаноподобни (Pelecaniformes)	Чаплови (Ardeidae)	Голяма бяла чапла	Egretta alba
Врабчоподобни (Passeriformes)	Чинкови (Fringillidae)	Градинска овесарка	Emberiza hortulana
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Соколови (Falconidae)	Ловен сокол	Falco cherrug
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Соколови (Falconidae)	Малък сокол	Falco columbarius
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Соколови (Falconidae)	Белошипа ветрушка	Falco naumanni
Соколоподобни (Ciconiiformes)	Соколови (Falconidae)	Сокол скитник	Falco peregrinus
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Соколови (Falconidae)	Сокол орко	Falco subbuteo
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Соколови (Falconidae)	Черношипа ветрушка	Falco tinnunculus
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Соколови (Falconidae)	Вечерна ветрушка	Falco vespertinus
Врабчоподобни (Passeriformes)	Мухоловкови (Muscicapidae)	Полубеловрата мухоловка	Ficedula semitorquata
Жеравopodobни (Gruiformes)	Дърдавцови (Rallidae)	Зеленоножка	Gallinula chloropus
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Ястребови (Accipitridae)	Малък орел	Hieraetus pennatus
Пеликаноподобни (Pelecaniformes)	Чаплови (Ardeidae)	Малък воден бик	Ixobrychus minutus
Врабчоподобни (Passeriformes)	Сврачкови (Laniidae)	Червеногърба сврачка	Lanius collurio
Врабчоподобни (Passeriformes)	Сврачкови (Laniidae)	Черночела сврачка	Lanius minor
Врабчоподобни (Passeriformes)	Сврачкови (Laniidae)	Белочела сврачка	Lanius nubicus
Дъждосвирцоподобни (Charadriiformes)	Чайкови (Laridae)	Жълтокрака чайка	Larus cachinnans
Врабчоподобни (Passeriformes)	Чучулигови (Alaudidae)	Горска чучулига	Lullula arborea

Врабчоподобни (Passeriformes)	Чучулигови (Alaudidae)	Дебелоклюна чучулига	Melanocorypha calandra
Синявицоподобни (Coraciiformes)	Пчелоядови (Meropidae)	Обикновен пчелояд	Merops apiaster
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Ястребови (Accipitridae)	Черна каня	Milvus migrans
Щъркелоподобни	Ястребови (Accipitridae)	Червена каня	Milvus milvus
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Ястребови (Accipitridae)	Египетски лешояд	Neophron percnopterus
Accipitriformes	Орли рибари (Pandionidae)	Орел рибар	Pandion haliaetus
Ястребови (Accipiteriformes)	Ястребови (Accipitridae)	Осояд	Pernis apivorus
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Пеликанови (Pelecanidae)	Къдроглав пеликан	Pelecanus crispus
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Пеликанови (Pelecanidae)	Розов пеликан	Pelecanus onocrotalus
Suliformes	Корморанови (Phalacrocoracidae)	Голям корморан	Phalacrocorax carbo
Кълвачоподобни (Piciformes)	Кълвачови (Picidae)	Сив кълвач	Picus canus
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Ибисови (Threskiornithidae)	Лопатарка	Platalea leucorodia
Гмуркачоподобни (Gaviiformes)	Гмуркачови (Gaviidae)	Черногуш гмурец	Podiceps nigricollis
Жеравчоподобни (Gruiformes)	Дърдавцови (Rallidae)	Воден дърдавец	Rallus aquaticus
Врабчоподобни (Passeriformes)	Лястовицови (Hirundinidae)	Брегова лястовица	Riparia riparia
Врабчоподобни (Passeriformes)	Коприварчета (Sylviidae)	Ястребогушо коприварче	Sylvia nisoria
Гмурецоподобни (Podicipediformes)	Гмурецови (Podicipedidae)	Малък гмурец	Tachybaptus ruficollis
Гъскоподобни (Anseriformes)	Патицови (Anatidae)	Червен ангъч	Tadorna ferruginea
Гъскоподобни (Anseriformes)	Патицови (Anatidae)	Бял ангъч	Tadorna tadorna
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Бекасови (Scolopacidae)	Голям горски водобегач	Tringa ochropus
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Бекасови (Scolopacidae)	Малък червеноног водобегач	Tringa totanus
Щъркелоподобни (Ciconiiformes)	Дъждосвирцови (Charadriidae)	Обикновена калугерица	Vanellus vanellus

Анализът на данните, представени в таблицата показва, че районът през различните сезони на годината дава убежище и хранителна база на 66 установени и вероятни вида птици от 28 семейства, включени в 16 разряда. Видовото разнообразие обхваща голям процент от българската орнитофауна. Представени са 84% от всички разреди птици в страната ни. За това допринасят разнообразната среда и богатството от биотопи.

Анализът на данните, представени в таблицата показва, че районът дава убежище и хранителна база на 19 установени или вероятни вида бозайници от 6 семейства, включени в 3 разряда.

В изложението природозащитния статус е представен чрез Закона за биологичното разнообразие и международните конвенции, по които Република България е страна:

- ❖ Бонска конвенция – Конвенция за съхраняване на мигриращите видове диви животни.
 - Приложение I – видове, застрашени от изчезване в целия или по-голяма част от техния ареал;
 - Приложение II – видове с неблагоприятен статус.
 - ❖ Бернска конвенция – Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания:
 - Приложение II – строго защитени видове;
 - Приложение III – видове, за които са необходими мерки от всяка една договаряща се страна.
 - ❖ Директива за птиците 79/409/ЕЕС:
 - Приложение I – видове, предмет на специални консервационни мерки, отнасящи се до техните местообитания, за да се осигури тяхното оцеляване и размножаване в района на разпространението им.
 - Приложение II – видове, които могат да бъдат предмет на лов.
- ❖ Red list IUCN - Световно застрашени видове животни в категориите Critically endangered, Endangered и Vulnerable.
- ❖ SPEC – Species of European Conservation Concern.
 - Категория 1 – видове в Европа със световно консервационно значение
 - Категория 2 – видове, чиято световна популация е съсредоточена в -Европа и имат неблагоприятен консервационен статус
 - Категория 3 - видове, чиято световна популация не е съсредоточена в Европа и имат неблагоприятен консервационен статус.
 - Категория 4 - видове, чиято световна популация е съсредоточена в Европа и имат благоприятен консервационен статус.
- ❖ CITES - Конвенцията по международната търговия със застрашени видове от дивата фауна и флора.
- ❖ Закон за биологичното разнообразие:
 - Приложение II – видове, за чиито местообитания могат да се обявяват защитени територии.
 - Приложение III – защитени видове, за които се прилагат регламентирани мерки за тяхното опазване и защита.
 - Приложение IV – видове, поставени под режим на опазване и регулирано ползване.

III.8.4. Защитени зони

Във връзка с представената документация на етап уведомление, и на основание чл. 39, ал. 3 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 (Наредбата за ОС) (приета с ПМС №201/31.08.2007 г., ДВ бр. 73/2007 г.)*, преценката за вероятната степен на отрицателно въздействие на ИП върху 33 BG0000608 „Ломовете” и 33 BG0000168 „Лудогорие” за опазване на природните местообитания съгласно чл. 6, ал. 1, т. 1 и 2 от

Закона за биологичното разнообразие и 33 BG0002025 „Ломовете“ за опазването на дивите птици съгласно чл. 6, ал. 1, т. 3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие, е, че ИП има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху предмета на опазване в защитени зони.

Писмо с указания и преценка на компетентния орган (изх. №АО-3705-3/01.08.2024 г.), е че реализацията на инвестиционното предложение има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху предмета на опазване в защитените зони.

В териториалния обхват на Община Разград, част от землищата на селата Дянково, Побит камък, Просторно, Топчии, Черковна и Ясеновец, попадат едновременно в границите на следните защитени зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, по смисъла на ЗБР:

- ❖ BG0000168 “Лудогорие“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, включена в списъка от защитени зони, приет с Решение № 661/16.10.2007 г. на Министерски съвет /ДВ, бр. 85/2007 г./ и определена съгласно чл. 6, ал. 1, т. 1 и т. 2 от ЗБР;

Част от землищата на селата Дряновец, Осенец и Раковски попадат едновременно в границите на следните защитени зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, по смисъла на ЗБР:

- ❖ BG0002025 „Ломовете“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-562 от 5.09.2008 г. на министъра на околната среда и водите за обявяване на защитена зона BG0002025 „Ломовете“ (ДВ, бр. 84 от 2008 г.), изменена със Заповед № РД-382 от 19.04.2013 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 50 от 2013 г.), на Министъра на околната среда и водите /ДВ, бр. 50/2013 г./ и Заповед № РД-651 от 19 юли 2024 г.
- ❖ BG0000608 „Ломовете“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, определена съгласно чл.6, ал.1, т.1 и т.2 от ЗБР, включена в списъка от защитени зони, приет с Решение № 122/2007 г. на Министерски съвет /ДВ, бр. 21/2007 г./, Заповед № РД-1024 от 17.12.2020 г. за обявяване на 33 и Заповед № РД-650 от 19 юли 2024 г. за изменение и допълнение и двете издадени от министъра на ОСВ.

Защитена зона „Ломовете“ с код BG0000608 – за опазване на природни местообитания и на дивата флора и фауна. Зоната е с площ 32488,93 ха.

Съгласно Заповед № РД-1024 от 17 декември 2020 г. на МОСВ и на основание чл. 12, ал. 6 във връзка с чл. 6, ал. 1, т. 1 и 2 от Закона за биологичното разнообразие и т. 2 от Решение № 122 от 2.03.2007 г. на Министерския съвет (ДВ, бр. 21 от 2007 г.), изменено с решения на Министерския съвет № 52 от 5.02.2008 г. (ДВ, бр. 14 от 2008 г.) и № 615 от 2.09.2020 г. (ДВ, бр. 79 от 2020 г.), предвид Решение на Комисията 2009/93/ЕО от 12 декември 2008 г. за приемане съгласно Директива 92/43/ЕИО на Съвета на втори актуализиран списък на териториите от значение за Общността в Континенталния биогеографски регион (нотифицирано под номер С (2008) 8039) е обявена: Защитена зона BG0000608 „Ломовете“ в землищата на с. Дряновец, с. Осенец, с. Раковски, община Разград, област Разград, с. Езерче, с. Костанденец, гр. Цар Калоян, община Цар Калоян, област Разград, гр. Ветово, с. Кривня, с. Писанец, гр. Сеново, община Ветово, област Русе, с. Кацелово, с. Острица, с. Пепелина, с. Чилнов, с. Широково, община Две могили, област Русе, с. Божичен, с. Иваново, с. Кошов, с. Красен, с. Нисово, с. Сваленик, с. Табачка, с. Церовец, с. Червен, с. Щръклево, община Иваново, област Русе, с. Басарбово, гр. Русе, община Русе, област Русе, с. Горско

Абланово, с. Гърчиново, община Опака, област Търговище, с. Захари Стояново, община Попово, област Търговище, с обща площ 324 889,312 дка.

Предмет на опазване в защитена зона BG0000608 „Ломовете“ са: следните типове природни местообитания по чл. 6, ал. 1, т. 1 от Закона за биологичното разнообразие (ЗБР): 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*; 40A0 * Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества; 6110 * Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-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; 6510 Низинни сенокосни ливади; 7220 * Извори с твърда вода с туфести формации (*Cratoneurion*); 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; местообитанията на следните видове по чл. 6, ал. 1, т. 2 от ЗБР: бозайници – * Европейски вълк (*Canis lupus*), Видра (*Lutra lutra*), Пъстър пор (*Vormela peregusna*), Степен пор (*Mustela eversmanii*), Добруджански (среден) хомяк (*Mesocricetus newtoni*), Лалугер (*Spermophilus citellus*), Голям нощник (*Myotis myotis*), Дългоух нощник (*Myotis bechsteinii*), 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*), Добруджански тритон (*Triturus dobrogicus*), Пъстър смок (*Elaphe sauromates*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*); риби – Виюн (*Misgurnus fossilis*), Обикновен щипок (*Cobitis taenia*), Черна (балканска) мряна (*Barbus meridionalis*); безгръбначни – Еднорог болбелазмус (*Bolbelasmus unicornis*), Обикновен сечко (*Cerambyx cerdo*), Буков сечко (*Morimus funereus*), Бръмбар рогач (*Lucanus cervus*), Лицена (Голяма огневка) (*Lycaena dispar*), * Четириточкова меча пеперуда (*Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*), *Dioszeghyana schmidtii*, Ивичест теодоксус (*Theodoxus transversalis*), Вертиго Вертиго (Дезмолинов спираловиден охлюв) (*Vertigo moulinsiana*), Бисерна мида (*Unio crassus*); растения – Обикновена пърчовка (*Himantoglossum caprinum*), Червено усойниче (*Echium russicum*).

Защитената зона по т. 1 се обявява с цел: опазване и поддържане на типовете природни местообитания, местообитанията на видове, техните популации и разпространение в границите на зоната, за постигане и поддържане на благоприятното им природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион; увеличаване на приноса на защитената зона по отношение на площта на природни местообитания с кодове 40A0 *, 6110 *, 6210 (* важни местообитания на орхидеи) и 6250 *; подобряване на структурата и функциите на природни местообитания с кодове 40A0 *, 6210 (* важни местообитания на орхидеи), 6240 *, 6250 *, 6510, 9180 *, 91E0 *, 91G0 *, 91I0 *, 91M0, 91H0 * и 91Z0; подобряване на местообитанията на видовете Дългоух нощник (*Myotis bechsteinii*), Голям гребенест тритон (*Triturus karelinii*), Пъстър смок (*Elaphe*

sauromates), Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*) и Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*); при необходимост подобряване на състоянието или възстановяване на типове природни местообитания, местообитания на видове и техни популации.

Целите на защитената зона са определени съобразно важността на защитената зона за постигане и поддържане на благоприятното природозащитно състояние на типовете природни местообитания и видовете в Континенталния биогеографски регион, както и за свързаността и целостта на мрежата от защитени зони в страната като част от Европейската екологична мрежа Натура 2000. Те определят и приоритетите при планиране и прилагане на мерки в защитената зона. Приоритетни за опазване в защитената зона са типовете природни местообитания и видовете, означени със знак (*) в приложения № 1 и № 2 от ЗБР, както и тези, за които са определени цели за подобряване в зоната.

В границите на защитената зона се забранява: провеждане на състезания с моторни превозни средства извън съществуващите пътища в неурбанизирани територии; движение на мотоциклети, ATV, UTV и бѝгита извън съществуващите пътища в неурбанизирани територии; забраната не се прилага за определени на основание на нормативен акт трасета за движение на изброените моторни превозни средства, както и при бедствия, извънредни ситуации и за провеждане на противопожарни, аварийни, контролни и спасителни дейности; промяна на начина на трайно ползване, разораване, залесяване и превръщане в трайни насаждения на ливади, пасища и мери при ползването на земеделските земи като такива; разораване и залесяване на поляни, голини и други незалесени горски територии в границите на негорските природни местообитания по т. освен в случаите на доказана необходимост от защита срещу ерозия и порои; премахване на характеристики на ландшафта (синори, жизнени единични и групи дървета, традиционни ивици, заети с храстово-дървесна растителност сред обработваеми земи, защитни горски пояси, каменни огради и живи плетове) при ползването на земеделските земи като такива освен в случаите на премахване на инвазивни чужди видове дървета и храсти; търсене и проучване на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скално-облицовъчни материали), разкриване на нови и разширяване на концесионните площи за добив на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали) в териториите, заети от природните местообитания; забраната не се прилага в случаите, в които към датата на обнародване на заповедта в „Държавен вестник“ има започната процедура за предоставяне на разрешения за търсене и/или проучване, и/или за предоставяне на концесия за добив по Закона за подземните богатства и по Закона за концесиите, или е започнала процедура за съгласуването им по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от ЗБР, или е подадено заявление за регистриране на търговско откритие; употреба на торове, подобрители на почвата, биологично активни вещества, хранителни субстрати и продукти за растителна защита, които не отговарят на изискванията на Закона за защита на растенията; употреба на минерални торове в ливади, пасища, мери, изоставени орни земи и горски територии, както и на продукти за растителна защита и биоциди от професионална категория на употреба в тези територии освен при каламитет, епифитотия, епизоотия или епидемия; използване на органични утайки от промишлени и други води и битови отпадъци за внасяне в земеделските земи без разрешение от специализираните органи на Министерството на земеделието, храните и горите и когато концентрацията на тежки метали, металоиди и устойчиви органични замърсители в утайките превишава фоновите концентрации съгласно приложение № 1 от Наредба № 3 от 2008 г. за

нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите (ДВ, бр. 71 от 2008 г.); използване на води за напояване, които съдържат вредни вещества и отпадъци над допустимите норми; палене на стърнища, слогове, крайпътни ивици и площи със суха и влаголюбива растителност; палене на огън, благоустрояване, електрифициране, извършване на стопанска и спортна дейност в неблагоприятните пещери и на входовете им, както и чупене, повреждане, събиране или преместване на скални и пещерни образувания, преграждане на входовете или на отделни техни галерии по начин, възпрепятстващ преминаването на видовете прилепи, предмет на опазване; провеждане на спелеоложки проучвания през размножителния период на прилепите – от 1 март до 30 юни; добив на дървесина и биомаса в горите във фаза на старост освен в случаи на увреждане на повече от 50 % от площта на съответната гора във фаза на старост вследствие на природни бедствия и каламитети; в горите във фаза на старост, през които преминават съществуващи горски пътища и други инфраструктурни обекти, при доказана необходимост се допуска сеч на единични сухи, повредени, застрашаващи или пречещи на безопасното движение на хора и пътни превозни средства или на нормалното функциониране на инфраструктурните обекти дървета; паша на домашни животни в горските територии, които са обособени за гори във фаза на старост; отводняване на крайбрежни заливаеми ивици на реки, промени в хидроморфологичния режим чрез отводняване, изземване на наносни отложения, коригиране, преграждане с диги на реки, с изключение на такива: в урбанизирани територии; в случаи на опасност от наводнения, които могат да доведат до риск за живота и здравето на хората или настъпване на материални щети; при бедствия и аварии; за подобряване на състоянието на природните местообитания и местообитанията на видовете; извеждане на сечи в природно местообитание с код 91E0 *, с изключение за нуждите на съоръжения (елементи) на техническата инфраструктура, за предотвратяване на опасности, застрашаващи живота и здравето на хората, при бедствия и аварии или за поддържане/подобряване на природните местообитания и местообитанията на видовете.

Горските типове природни местообитания се стопанисват в съответствие с разпоредбите на глава четвърта от Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите (ДВ, бр. 64 от 2011 г.) и за тях е задължително прилагането на „Система от режими и мерки за стопанисване на горските типове местообитания от приложение № 1 от Закона за биологичното разнообразие“, утвърдена от изпълнителния директор на Изпълнителната агенция по горите.

Мерки за постигане целите на опазване на защитената зона са определени или могат да се определят също във: решения, издавани по реда на чл. 31 от ЗБР; горскостопанските и ловностопанските планове и програми; плана за управление на речните басейни в Дунавския район за басейново управление на водите; националния план за действие за енергията от възобновяеми източници; планове за действие за видове и планове за управление на защитени територии; други планови, програмни и стратегически документи.

В границите на защитената зона се препоръчва: поддържане на обработваеми земи, които не са включени в сеитбооборот пет или повече години, като ливада, пасище или мера; промяна на начина на трайно ползване на обработваеми земи, които не са включени в сеитбооборот пет или повече години, в „ливада“, „пасище“ или „мера“; изпълнение на мерки за поддържане и опазване на съществуващите постоянни пасища, мери, ливади и местообитанията по т. 2.1 от разпространението на нежелана растителност – рудерални и инвазивни чужди видове, съгласно списъка с инвазивни

чужди видове, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета), и публикуван на интернет страницата на МОСВ; възстановяване и поддържане на затревени площи като такива с висока природна стойност чрез: косене ръчно или с косачки за бавно косене от центъра към периферията или от единия край на площта към другия с ниска скорост, като окосената трева се изсушава и събира на купове или се изнася от парцела; паша, като се поддържа гъстота на животинските единици на цялата пасищна площ на стопанството, на която се извършва пашата, от 0,3 до 1 ЖЕ/ха; създаване на площи, заети с храстово дървесна растителност сред обработваеми земи, на каменни купчини и малки водни площи след предварително съгласуване със съответната РИОСВ; подмяна на инвазивните чужди видове дървета и храсти с местни видове след премахването им от характеристики на ландшафта (синори, жизнени единични и групи дървета, традиционни ивици, заети с храстово-дървесна растителност сред обработваеми земи, защитни горски пояси и живи плетове); изораване на нивите след 15 септември и да не е едновременно с прибирането на реколтата; провеждане на противопожарни дейности с цел намаляване на риска от пожари; намаляване на въздействието от селското стопанство (преизпасване) върху природни местообитания с кодове 91Н0 *, 91И0 * и 91Z0; прилагане на разновъзрастни лесовъдски системи в природни местообитания с кодове 91И0 * и 91М0 за превръщане на издънковите насаждения в семенни; запазване и където е уместно, възстановяване на типово специфичните хидроморфологични условия в природно местообитание с код 91Е0 *; насърчаване на устойчивото управление на горите чрез запазване на биотопните дървета и на достатъчно количество мъртва дървесина в горските екосистеми, избягване на залесяването с неместни дървесни видове и произходи и съобразяване на интензивността на дърводобива с растежния потенциал на дървостойките и предназначението на горите, ограничаване на изсичането/ подмяната на горскодървесната растителност и употребата на биоциди, хормони и препарати за растителна защита; поддържане на поне 10 % от общата площ на горските типове природни местообитания в защитената зона като гори във фаза на старост.

Режим на дейности, подлежащи на съгласуване/одобрение: планове, програми, проекти и инвестиционни предложения, които не са непосредствено свързани или необходими за управлението на защитените зони и които поотделно или във взаимодействие с други планове, програми, проекти или инвестиционни предложения могат да окажат значително отрицателно въздействие върху защитените зони, се подлагат на оценка за съвместимостта им с предмета и целите на опазване на съответната защитена зона, съгласно чл. 31 от ЗБР и наредбата по чл. 31а от същия закон.

Съгласно Заповед № РД-650 от 19 юли 2024 г. на министъра на ОСВ на основание чл. 16, ал. 4 във връзка с ал. 1, т. 5 и ал. 7 от Закона за биологичното разнообразие и предвид наличието на нови данни и информация, получени въз основа на извършени проучвания, анализи, мониторинг и оценка на състоянието на типове природни местообитания и видове, предмет на опазване в защитена зона BG0000608 „Ломовете“, и във връзка със Заповед № РД-503 от 12.06.2024 г. на министъра на околната среда и водите за утвърждаване на специфични и подробни цели на опазване на защитена зона BG0000608 „Ломовете“ е изменена и допълнена Заповед № РД-1024 от 17.12.2020 г. на министъра на околната среда и водите за обявяване на защитена зона BG0000608 „Ломовете“ (ДВ, бр. 18 от 2021 г.), както следва: създава се т. 3а: за защитената зона по т. 1 са утвърдени специфични и подробни цели на опазване, които са налични и се

съхраняват в Министерството на околната среда и водите, РИОСВ – Русе, РИОСВ – Шумен, и на интернет страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000.“ В т. 4 думите „по т. 3 са определени“ се заменят с „по т. 3 и 3а се определят“.

Около 18 % от площта на зоната е частна собственост. Приблизително 3,5% е държавна, 76,5 % общинска и 1,7% на обществени организации и съсобственост. Почти 0,5% от територията на зоната е заета от водни площи, около 30% за нуждите на селското стопанство, а 70 % - от гори, 0,6% за нуждите на транспорта и по 0,01% за населени места, техническа инфраструктура, производствени територии и културно-историческо наследство.

Мястото е повлияно главно от пашата около селата. Урбанизацията е ниска. Активни селскостопански дейности в близките зони около мястото. Палене на стърнищата и нелегалното изхвърляне на оборски тор в територията на Природния парк. Има проект за построяването на хотели на територията Русенски Лом и подобряване на пътя през долината. По този начин биоразнообразието в долината ще бъде унищожено. Рибната фауна е подложена на негативно антропогенно влияние от индустриалните и битови отпадъчни води. В някои части на отделните притоци рибната фауна е напълно унищожена.

Зоната е с добри показатели по отношение на баланса на територията по вид и собственост, определящи възможността за оптимално бъдещо управление и устойчиво ползване.

Собствеността се разпределя както следва: Държавно-публична: 18.86%; Държавно-частна: 30.90%; Общинско-публична: 6.59%; Общинско-частна: 12.85%; Управлявана от Общината: 8.97%; Частна: 19.20%; Смесена: 0.86%; Чуждестранна собственост: 0.07%; Обществени организации: 1.17%; Религиозни организации: 0.04%.

Таблица III.8.4. -1 Баланс на територията на защитената зона и Баланс на територията по вид на собствеността

Вид собственост	Площ(дка)
Частна	6340,9
Стопанисвано от общината	0,26
Съсобственост	0,99
Обществени организации	577,96
Общинска частна	24537,03
Общинска публична	1881,13
Държавна частна	1051,24
Държавна публична	143,26
Баланс по вид на територията	
Вид на територията	Площ (дка)
Водни течения и водни площи	171,6
За нуждите на селското стопанство	10070,48
Производствени територии	4,19
Населени места	4,48
За нуждите на горското стопанство	24088,61
За нуждите на транспорта	193,01
Техническа инфраструктура	0,23
Културно-историческо наследство	0,19
Баланс по класове земно покритие	
Класове земно покритие	Покритие (%)

Влажни ливади, мезофилни ливади	1
Водни площи във вътрешността (стоящи води, течащи води)	1
Друга орна земя	28
Други земи (включително градове, села, пътища, сметища, мини, индустриални обекти)	3
Изкуствени горски монокултури (например насаждения на тополи или екзотични дървета)	10
Не-горски райони, култивирани с дървесна растителност	1
Скали във вътрешността, сипеи, пясъци, постоянен сняг и ледници	1
Сухи тревни съобщества, степи	11
Храстови съобщества	9
Широколистни листопадни гори	35

Територията на Защитена зона „Ломовете“ се припокрива на 16,86% със следните защитени територии, обявени или приведени в съответствие със Закона за защитените територии:

Таблица III.8.4. -2

Защитена местност „Рибарниците“	+ 0.42
Природна забележителност „Мамула“	+ 0.03
Защитена местност „Ломия“	+ 0.86
Природен парк „Русенски лом“	+ 12.98245
Природна забележителност „Острата скала“	+ 0.0083
Природна забележителност „Орлова чука“	+ 0.24759
Резерват „Бели Лом“	+ 2.316895

33 BG0002025 „Ломовете“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-562 от 5.09.2008 г. на министъра на околната среда и водите за обявяване на защитена зона BG0002025 „Ломовете“ (ДВ, бр. 84 от 2008 г.), изменена със Заповед № РД-382 от 19.04.2013 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 50 от 2013 г.), на Министъра на околната среда и водите /ДВ, бр. 50/2013 г./ и Заповед № РД-651 от 19 юли 2024 г.

Със Заповед № РД-651 от 19 юли 2024 г. на основание чл. 16, ал. 4 във връзка с ал. 1, т. 5 и ал. 7 от Закона за биологичното разнообразие и предвид наличието на нови данни и информация, получени въз основа на извършени проучвания, анализи, мониторинг и оценка на състоянието на видове, предмет на опазване в защитена зона BG0002025 „Ломовете“, и във връзка със Заповед № РД-501 от 12.06.2024 г. на министъра на околната среда и водите за утвърждаване на специфични и подробни цели на опазване на защитена зона BG0002025 „Ломовете“ изменям и допълвам Заповед № РД-562 от 5.09.2008 г. на министъра на околната среда и водите за обявяване на защитена зона BG0002025 „Ломовете“ (ДВ, бр. 84 от 2008 г.), изменена със Заповед № РД-382 от 19.04.2013 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 50 от 2013 г.), както следва: В предмета на опазване в защитена зона „Ломовете“ с идентификационен код BG0002025 се добавят следните видове птици по чл. 6, ал. 1, т.

3 от Закона за биологичното разнообразие: Скален орел (*Aquila chrysaetos*), Полски блатар (*Circus cyaneus*), Малък сокол (*Falco columbarius*), Сокол скитник (*Falco peregrinus*) и Орел рибар (*Pandion haliaetus*). В предмета на опазване в защитена зона „Ломовете“ с идентификационен код BG0002025 се добавят следните видове птици по чл. 6, ал. 1, т. 4 от Закона за биологичното разнообразие: Клопач (*Anas clupeata*) и Лятно бърне (*Anas querquedula*). За защитена зона „Ломовете“ с идентификационен код BG0002025 са утвърдени специфични и подробни цели на опазване, които са налични и се съхраняват в Министерството на околната среда и водите, РИОСВ-Русе, РИОСВ-Шумен, и на интернет страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000.

Със Заповед № РД-382 от 19 април 2013 г. и на основание чл. 16, ал. 4 във връзка с чл. 16, ал. 1, т. 1 и чл. 6, ал. 1, т. 3 и 4 и чл. 17 от Закона за биологичното разнообразие и т. II.1 от Решение № 335 на Министерския съвет от 26.05.2011 г. (ДВ, бр. 41 от 2011 г.): е увеличена с 299 302,781 дка площта на защитена зона „Ломовете“ с идентификационен код BG0002025 в землищата на с. Дряновец, с. Осенец, с. Раковски, община Разград, област Разград, с. Езерче, с. Костанденец, гр. Цар Калоян, община Цар Калоян, област Разград, гр. Ветово, с. Кривня, с. Писанец, гр. Сеново, община Ветово, област Русе, с. Кацелово, с. Острица, с. Пепелина, с. Чилнов, с. Широково, община Две могили, област Русе, с. Божичен, с. Иваново, с. Кошов, с. Красен, с. Нисово, с. Сваленик, с. Табачка, с. Церовец, с. Червен, с. Щръклево, община Иваново, област Русе, с. Басарбово, гр. Русе, община Русе, област Русе, с. Гърчиново, община Опака, област Търговище, с. Захари Стояново, община Попово, област Търговище, обявена със Заповед № РД-562 от 5.09.2008 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 84 от 2008 г.). Общата площ на защитена зона „Ломовете“ с идентификационен код BG0002025 в границите, определени със Заповед № РД-562 от 5.09.2008 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 84 от 2008 г.) и тази заповед, възлиза на 334 513,219 дка. Предмет на опазване в защитена зона „Ломовете“ с идентификационен код BG0002025 са следните видове птици: видове по чл. 6, ал. 1, т. 3 от Закона за биологичното разнообразие: Малък воден бик (*Ixobrychus minutus*), Черен щъркел (*Ciconia nigra*), Бял щъркел (*Ciconia ciconia*), Червен (ръждив) ангъч (*Tadorna ferruginea*), Осояд (*Pernis apivorus*), Черна каня (*Milvus migrans*), Египетски лешояд (*Neophron percnopterus*), Орел змияр (*Circus gallicus*), Тръстиков блатар (*Circus aeruginosus*), Ливаден блатар (*Circus pygargus*), Късопръст ястреб (*Accipiter brevipes*), Белоопашат мишелов (*Buteo rufinus*), Малък креслив орел (*Aquila pomarina*), Малък орел (*Hieraaetus pennatus*), Белошипа ветрушка (*Falco naumanni*), Вечерна ветрушка (*Falco vespertinus*), Ловен сокол (*Falco cherrug*), Ливаден дърдавец (*Crex crex*), Бухал (*Bubo bubo*), Козодой (*Caprimulgus europaeus*), Земеродно рибарче (*Alcedo atthis*), Синявица (*Coracias garrulus*), Сив кълвач (*Picus canus*), Черен кълвач (*Dryocopus martius*), Сирийски пъстър кълвач (*Dendrocopos syriacus*), Среден пъстър кълвач (*Dendrocopos medius*), Горска чучулига (*Lullula arborea*), Полска бъбрица (*Anthus campestris*), Ястребогушо коприварче (*Sylvia nisoria*), Червеногърба сврачка (*Lanius collurio*), Черночела сврачка (*Lanius minor*), Градинска овесарка (*Emberiza hortulana*), Белочела сврачка (*Lanius pubicus*); видове по чл. 6, ал. 1, т. 4 от Закона за биологичното разнообразие: Голям корморан (*Phalacrocorax carbo*), Сива чапла (*Ardea cinerea*), Ням лебед (*Cygnus olor*), Зимно бърне (*Anas crecca*), Зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), Малък ястреб (*Accipiter nisus*), Голям ястреб (*Accipiter gentilis*), Обикновен мишелов (♦♦ *Buteo Buteo buteo*), Черношипа ветрушка (*Falco tinnunculus*), Сокол орко (*Falco subbuteo*), Воден дърдавец (Крещалец) (*Rallus aquaticus*),

Зеленоножка (*Gallinula chloropus*), Малък червеноног водобегач (*Tringa totanus*), Голям горски водобегач (*Tringa ochropus*), обикновен пчелояд (*Merops apiaster*), Брегова лястовица (*Riparia riparia*), Жълтокрака чайка (*Larus cachinnans*), Бял ангъч (*Tadorna tadorna*). Увеличението на площта на защитената зона се обявява с цел: опазване и поддържане на местообитанията на посочените в т. 2 видове птици за постигане на тяхното благоприятно природозащитно състояние; възстановяване на местообитания на видове птици, за които е необходимо подобряване на природозащитното им състояние.

В границите на увеличената площ на защитената зона се въвеждат забраните, регламентирани със Заповед № РД-562 от 5.09.2008 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 84 от 2008 г.), както следва: премахването на характеристики на ландшафта (синори, единични и групи дървета, защитни горски пояси) при ползването на земеделските земи като такива; залесяването на ливадите и пасищата, както и превръщането им в обработваеми земи и трайни насаждения; използването на пестициди (включително второ поколение родентициди) и торове (с изключение на оборска тор) в пасища и ливади; нарушаването на естественото състояние на влажните зони и техните брегове, вкл. пресушаване на влажни зони; извършването на сечи в горите от местни видове, които водят до намаляване на тяхното площно разпространение или до смяна на видовете.

Защитените територии, обявени по реда на Закона за защитените територии, попадащи в границите на увеличението на защитена зона „Ломовете“ с идентификационен код BG0002025, запазват статута, категорията, границите и режимите си на опазване. Горното не отменя при-лагането на забраните и ограниченията по тази заповед за тези територии.

Зоната е предложена с оглед постигане на следните цели:

- ❖ 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.

Таблица III.8.4. -3 Птици - предмет на опазване в зоната

ИД	SPECIES	Местна популация	Миграционна популация			Оценка			
			Размн.	Зиму в.	Премин.	Поп ул.	Опазване	Изол ир.	Цялостна оценка
	Видове по чл. 6, ал.1, т.3 от Закона за биологичното разнообразие:								
Късопръст ястреб	Accipiter brevipes	1-1	p		G	C	A	C	B
Късопръст ястреб	Accipiter brevipes	1-2	i		G	C	A	C	B
Полска бърбрия	Anthus campestris	26-28	p		G	C	A	C	B
Полска бърбрия	Anthus campestris	45	i		G	C	B	C	B
Скален орел	Aquila chrysaetos	4	i		G	C	B	C	B
Малък креслив орел	Aquila pomarina	69-220	i		G	C	A	C	A
Малък креслив орел	Aquila pomarina	8-10	p		G	C	A	C	A
Бухал	Bubo bubo	2-7	p		G	C	A	C	A

Белоопашат мишелов	<i>Buteo rufinus</i>	22-22	p		G	B	A	C	A
Козодой	<i>Caprimulgus europaeus</i>	38-43	p		G	C	B	C	C
Бял щъркел	<i>Ciconia ciconia</i>	135	i		G	C	B	C	C
Бял щъркел	<i>Ciconia ciconia</i>	9-9	p		G	C	B	C	C
Черен щъркел	<i>Ciconia nigra</i>	4-10	p		G	B	A	C	C
Черен щъркел	<i>Ciconia nigra</i>	25	i		G	B	A	C	C
Орел змияр	<i>Circus gallicus</i>	3-5	p		G	C	A	C	B
Орел змияр	<i>Circus gallicus</i>	19	i		G	C	A	C	B
Тръстиков блатар	<i>Circus aeruginosus</i>	1-1	p		G	C	B	C	C
Тръстиков блатар	<i>Circus aeruginosus</i>	21	i		G	C	B	C	C
Полски блатар	<i>Circus cyaneus</i>	21	i		G	B	A	C	A
Ливаден блатар	<i>Circus pygargus</i>	1-1	p		G	C	A	C	C
Ливаден блатар	<i>Circus pygargus</i>	6	i		G	C	A	C	C
Синявица	<i>Coracias garrulus</i>	34-39	p		G	C	A	C	A
Ливаден дърдавец	<i>Crex crex</i>	8-18	i			C	B	C	C
Среден пъстър кълвач	<i>Dendrocopos medius</i>	26-36	p		G	C	A	C	A
Сирийски пъстър кълвач	<i>Dendrocopos syriacus</i>	55-65	p		G	C	A	C	C
Черен кълвач	<i>Dryocopus martius</i>	13-13			G	C	B	C	C
Градинска овесарка	<i>Emberiza hortulana</i>				DD	C	A	C	C
Градинска овесарка	<i>Emberiza hortulana</i>	230-250		P	G	C	A	C	C
Ловен сокол	<i>Falco cherrug</i>	2-3	i		G	C	A	C	A
Ловен сокол	<i>Falco cherrug</i>	1	p		G	C	B	C	C
Малък сокол	<i>Falco columbarius</i>	1	i		G	C	A	C	A
Белошипна ветрушка	<i>Falco naumanni</i>	3	p		G	A	A	B	B
Сокол скитник	<i>Falco peregrinus</i>	3	i		G	B	A	C	A
Вечерна ветрушка	<i>Falco vespertinus</i>	37-37	i		G	C	A	C	C
Малък орел	<i>Hieraaetus pennatus</i>	14	i		G	C	A	C	C
Малък орел	<i>Hieraaetus pennatus</i>	2-2	p		G	C	A	C	C
Малък воден бик	<i>Ixobrychus minutus</i>	1-2	p		G	C	B	C	B
Червеногърба сврачка	<i>Lanius collurio</i>	525-625	p		G	C	A	C	B
Черночела сврачка	<i>Lanius minor</i>	13-15	p		G	C	A	C	C
Белочела сврачка	<i>Lanius nubicus</i>	1-1	i		G	C	B	C	C
Горска чучулига	<i>Lullula arborea</i>	77-97	p		G	C	A	C	C
Горска чучулига	<i>Lullula arborea</i>			P	DD	C	A	C	C
Черна каня	<i>Milvus migrans</i>	3	i		G	B	A	C	A
Черна каня	<i>Milvus migrans</i>	1-3	p		G	B	A	C	A
Египетски лешояд	<i>Neophron percnopterus</i>	1-6	p		G	B	A	C	A
Орел рибар	<i>Pandion haliaetus</i>	3	i		G	B	A	C	A
Осояд	<i>Pernis apivorus</i>	9-11	p		G	B	A	C	B
Осояд	<i>Pernis apivorus</i>	129	i		G	B	A	C	B
Сив кълвач	<i>Picus canus</i>	24-24	p		G	C	A	C	A
Ястребогушо коприварче	<i>Sylvia nisoria</i>	50-55	p		G	C	C	B	
Червен ангъч	<i>Tadorna ferruginea</i>	2	i		G	B	A	C	A
Видове по чл. 6, ал.1, т.4 от Закона за биологичното разнообразие:									
ястреб	<i>Accipiter gentilis</i>	3	i		G	B	B	C	A
Голям ястреб	<i>Accipiter gentilis</i>	1-1	p		G	C	A	C	B
Малък ястреб	<i>Accipiter nisus</i>	35	i		G	C	A	C	C
Земеродно рибарче	<i>Alcedo atthis</i>	15-17	p		G	C	A	C	C
Клопач	<i>Anas clypeata</i>	5	i		G	C	B	C	C
Зимно бърне	<i>Anas crecca</i>	1	i		G	C	B	C	C
Зеленоглава патица	<i>Anas platyrhynchos</i>	4-4	p		G	C	B	C	C
Сива чапла	<i>Ardea cinerea</i>	5-10	i		G	C	B	C	C
Сива чапла	<i>Ardea cinerea</i>	7-10	i		G	C	B	C	C
Обикновен мишелов	<i>Buteo buteo</i>	143	i		G	B	A	C	C
Обикновен мишелов	<i>Buteo buteo</i>	19-22			G	B	A	C	C
Ням лебед	<i>Cygnus olor</i>	5	i		G	C	B	C	C

Сокол орко	Falco subbuteo	4-7	p		G	C	A	C	C
Сокол орко	Falco subbuteo	10	i		G	C	A	C	A
Черношипа ветрушка	Falco tinnunculus	32	i		G	C	A	C	B
Черношипа ветрушка	Falco tinnunculus	21-24	p		G	C	A	C	B
Зеленоножка	Gallinula chloropus			P	DD	C	B	C	C
Жълтокрака чайка	Larus cachinnans	2-3	i		G	C	B	C	C
Обикновен пчелояд	Merops apiaster	190-190	p		G	C	B	C	C
Обикновен пчелояд	Merops apiaster	2393	i		G	C	B	C	C
Голям корморан	Phalacrocorax carbo	2-50	i		G	C	B	C	C
Воден дърдавец	Rallus aquaticus			P	DD	C	B	C	C
Брегова лястовица	Riparia riparia	1978	i		G	C	B	C	B
Бял ангъч	Tadorna tadorna	1	i		G	C	B	C	C
Голям горски водобегач	Tringa ochropus	3-4	i		G	C	A	C	C
Малък червеноног водобегач	Tringa totanus	15-18	i		G	C	B	C	C

В таблицата представеният статус на видовете птици е по стандартният формуляр:

- Местна популация - популации от местни видове, могат да бъдат намерени в обекта целогодишно.
- Миграционна популация - миграционна популация от:
- Размн. - размножаващи се видове, използват обекта за гнездене и отглеждане на малките.
- Зимув. - зимуващи видове, използват обекта през зимата.
- Премин. - преминаващи видове, използват обекта по време на мигриране или за сменяне на перата/козината извън местата за размножаване.

Числеността на популацията е въведена с точните данни. Когато точният брой е неизвестен, са посочени границите, в които попада популацията. Чрез индекс е уточнено дали числеността на популацията е дадена в двойки (p) или индивиди (i). За някои видове със специална размножителна система, са отчетени отделно мъжките и женските индивиди, съответно с индекс (t) или (f). В случаите, когато няма никакви цифрови данни е отбелязан размера/плътността на популацията като е посочено дали видът е типичен (C), рядък (R) или много рядък (Y). Когато липсват всякакви данни за популацията, тя е отбелязана като налична (P).

- Попул. - размер и плътност на популацията на вида, който се среща в обекта, съотнесени с популациите на цялата територия на страната. Този критерий се използва за оценяване на относителния размер или плътност на популацията в обекта, в сравнение с тези на националната популация. Използван е следния модел за приблизителна оценка: А) $100\% \geq P > 15\%$; В) $15\% \geq P > 2\%$; С) $2\% \geq P > 0\%$. Във всички случаи, когато дадена популация се среща в обекта в незначителна степен, тя трябва да бъде посочена в четвърта категория - D) незначителна популация.
- Опазв. - степен на опазване на характеристиките на хабитата, които са от значение за дадения вид и възможности за възстановяване. За класифициране на този критерий е използвана "най-добра експертна преценка": А) отлично опазване (елементи в отлично състояние, независимо от оценката на възможностите за възстановяване); В) добро опазване (добре запазени елементи, независимо от оценката на възможностите за възстановяване и елементи в средно или частично деградирало състояние и лесно възстановяване); С) средно или слабо опазване (всички други комбинации).

- Изол. - степен на изолираност на популацията, намираща се на обекта, съотнесена с естествената степен за вида. Използвана е следната класификация: А) (почти) изолирана популация; В) не изолирана популация, но на границата на района на разпространение; С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение.
- Цял. Оц. - цялостна оценка на стойност на обекта за опазването на дадения вид. Използвана е "най-добра експертна преценка", съгласно следната класификационна система: А) отлична стойност; В) добра стойност; С) значима стойност.

В района на Ломовете са установени 149 вида птици, от които 37 са включени в Червената книга на България, а 59 са от европейско природозащитно значение (SPEC) (BirdLife International, 2004).

Установени са или са вероятни много други видове птици, повечето от които включени в приложенията на ЗБР:

Птици: *Alauda arvensis*, *Carduelis cannabina*, *Corvus monedula*, *Emberiza cirrus*, *Erithacus rubecula*, *Fringilla coelebs*, *Galerida cristata*, *Hirundo rustica*, *Luscinia megarhynchos*, *Oenanthe hispanica*, *Otus scops*, *Parus caeruleus*, *Picus viridis*, *Saxicola torquata*, *Sylvia atricapilla*, *Turdus merula*, *Turdus philomelos*. Около 30 % от площта на зоната е частна собственост. Приблизително 5% е държавна, 63 % общинска и 2% на обществени организации. Почти 4% от територията на зоната е заета от водни площи, а 23,5 % - от гори, около 69% от площта е заета от територии за нуждите на селското стопанство, 4% за нуждите на транспорта и под 1% от територии за техническа инфраструктура, културно-историческо наследство и производство.

Зоната е с добри показатели по отношение на баланса на територията по вид и собственост, определящи възможността за оптимално бъдещо управление и устойчиво ползване:

Таблица III.8.4. -4 Баланс на територията на защитената зона

Баланс на територията по вид на собствеността	
Вид собственост	Площ(дка)
Частна	1730,43
Стопаниavano от общината	0,27
Съсобственост	-
Обществени организации	122,43
Общинска частна	1646,76
Общинска публична	1953,93
Държавна частна	106,59
Държавна публична	196,26
Религиозна	-
Баланс по вид на територията	
Вид на територията	Площ (дка)
Водни течения и водни площи	211,71
За нуждите на селското стопанство	3960,06
Производствени територии	4,03
Населени места	-
За нуждите на горското стопанство	1347,09

За нуждите на транспорта	233,33
Техническа инфраструктура	0,23
Територии за културно-историческо наследство	0,19

Територията на Защитена зона „Ломовете“ с код BG0002025 се припокрива на 16,358% със следните защитени територии, обявени или приведени в съответствие със Закона за защитените територии:

Таблица III.8.4. -5

Защитена местност „Рибарниците“	+ 0.4
Природна забележителност „Острата скала“	+ 0.008
Природна забележителност „Орлова чука“	+ 0.24
Природна забележителност „Мамула“	+ 0.03
Природен парк „Русенски лом“	+ 12.6
Защитена местност „Ломия“	+ 0.83
Резерват „Бели Лом“	+ 2.25

Защитената зона обхваща землищата или части от тях на 29 населени места от 8 общини и 3 области.

Защитена зона „Лудогорие“ с код BG0000168 – Защитена зона по Директива за местообитанията, която припокрива защитена зона по Директива за птиците. Зоната е с площ 59447.46 ха.

Предложението за обявяване е одобрено от Националния съвет по биологично разнообразие на и с Решение №611 на Министерски съвет от 16.10.2007 г., бр. 85/2007 на Държавен вестник 2-2-168-611-2007.

Зоната е предложена с оглед постигане на следните цели:

- ❖ 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.

В защитената зона са локализирани следните местообитания, включени в Приложение №1 на Закона за биологичното разнообразие и Приложение № 1 на Директива 92/43/ЕЕС:

Таблица III.8.4.-6 Природни местообитания, предмет на опазване в зоната

Код	Наименование	Покри тие /%/	Предс тавите лност	Отн. Площ	Приро дна с-ст	Цялост на о-ка
6110	Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от alyssso-sedion albi	0,037	A	C	A	A
6210	Субпанонски степни тревни съобщества	1,2	C	C	B	C
6250	Панонски лъсови степни тревни съобщества	1,145	A	B	B	A

	Pannonic loess steppic grasslands					
8310	Неблагоустроени пещери Caves not open to the public		B	C	B	B
9180	Смесени гори от съюза tilio-acerion върху сипее и стръмни склонове Tilio-acerion forest of slopes, screes and ravines	0,019	D			
91G0	Панонски лъсови степни тревни съобщества Pannonic loess steppic grasslands	1,224	C	C	C	C
91H0	Евро-сибирски степни гори с quercus spp. Euro-siberian steppic woods with quercus spp	14,617	B	A	A	A
91M0	Балкано-панонски церово-горунови гори pannonian-balkanic turkey oak-sessile oak forests	23,736	B	C	B	B
91Z0	Мизийски гори от сребролистна липа moesian silver lime woods	8,417	A	A	B	B

Кодовете на местообитанията са представени по Интерпретационния наръчник за хабитатите в Европейския съюз – EUR15 -версия 2, приет от Комисията за хабитатите на 4 октомври 1999 г.

При описанието на всички хабитати от Приложение I към Директива 92/43/ЕЕС, които се срещат в обекта са ползвани:

- ❖ Код – четирицифрен код, който следва йерархичното представяне на типовете хабитати в Приложение I към Директива 92/43/ЕЕС.
- ❖ Приоритетност – приоритетност на хабитата съгласно Приложение I към Директива 92/43/ЕЕС.
- ❖ Име – Българско име на хабитати съгласно Приложение I на Закона за биологичното разнообразие.
- ❖ % Покр. – процентно покритие на хабитатите спрямо общата площ на обекта.
- ❖ Предст. – степен на представителност, предоставя индикация за това, доколко даденият тип хабитат е “типичен”. Използвана е следната система за класифициране: А - отлична представителност, В – добра представителност, С - значима представителност, D - незначително наличие.
- ❖ Относителна площ – относителна площ или площта от обекта, покрита от дадения тип хабитат, отнесена към общата площ от националната територия, покрита от този тип хабитат. Използваните интервали по класове са следните: А) $100 \geq p > 15\%$; В) $15 \geq p > 2\%$; С) $2 \geq p > 0$???
- ❖ Природна стойност – Степен на опазване на структурата и функциите на дадения тип природен хабитат и възможности за възстановяване. Този критерий включва три под-критерия: i) степен на опазване на структурата; ii) степен на опазване на функциите; iii) възможности за възстановяване. Използвана е следната система за класифициране: А: отлично опазване; В: добро опазване; С: средно или слабо опазване.

Цялостна оценка. - Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на дадения тип природен хабитат. Представлява интегрирано оценяване на предишните критерии, като се взема предвид различната им тежест за разглеждания хабитат. Използвана е следната система за класифициране: А: отлична стойност, В: добра стойност, С: значима стойност .

Предмет на опазване са и няколко вида безгръбначни, риби, земноводни, влечуги и бозайници с висок природозащитен и консервационен статус:

Таблица III.8.4.-6 Защитени видове, предмет на опазване в зоната

ИД	SPECIES	Местна популация	Размн.	Миграционна популация		Оценка			
				Зиму в.	Премин.	Попул.	Опазване	Изол. ир.	Цялостна оценка
Еднорог болбелазмус	<i>bolbelasmus unicornis</i>			P	VP	B	B	C	B
	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			V	VP	C	B	C	A
Алпийска розалия	<i>Rosalia alpina</i>			R		C	B	C	A
Бръмбар рогащ	<i>Lucanus cervus</i>			C	VP	C	A	C	B
Буков сечко	<i>Morimus asper funereus</i>			R	VP	C	B	C	B
Лицена	<i>Lycaena dispar</i>			R		C	A	B	B
Ивичест теодокус	<i>Theodoxus transversalis</i>			V	M	B	A	C	A
Лицена	<i>Lycaena dispar</i>			C		C	A	B	A
Обикновен Сечко	<i>Cerambyx cerdo</i>			R	VP	B	B	C	B
Хидриас	<i>Euphydryas maturna</i>			R		A	A	A	A
РИБИ, включени в Приложение II на Директива 92/43/ЕЕС									
Обикновен щипок	<i>Cobitis taenia</i>			R	G	C	B	C	C
ЗЕМНОВОДНИ и ВЛЕЧУГИ, включени в Приложение II на Директива 92/43/ЕЕС									
Южен гребенест тритон	<i>Triturus karelinii</i>			P		D			
Добруджански тритон	<i>Triturus dobrogicus</i>			P		D			
Жълтокоремна бумка	<i>Bombina bombina</i>								
Обикновена блатна костенурка	<i>Emys orbicularis</i>			C		C	A	C	A
Пъстър смък	<i>ELAPHE sauromates</i>			P		C	A	C	B
Червенокоремна бумка	<i>Bombina bombina</i>			P		C	A	B	A
Шипобедрена сухоземна костенурка	<i>Testudo graeca</i>			V		C	A	C	A
Шипоопашата сухоземна костенурка	<i>Testudo hermanni</i>		i	V	M	C	A	B	A
БОЗАЙНИЦИ, включени в Приложение II на Директива 92/43/ЕЕС									
Видра	<i>Lutra lutra</i>	4-6	i	C	G	D	B	C	B
Европейски	<i>Canis lupus</i>								
Добруджански хомяк	<i>Mesocricetus newtoni</i>			V	M	C	B	C	C
Европейски лалугер	<i>Spermophilus citellus</i>			C		C	A	C	A
Пъстър пор	<i>Vormela Peregusna</i>		i	P		C	B	C	B
Прилепи									
Голям нощник	<i>Myotis myotis</i>	51-100	i	C	G	C	B	C	C
Голям подковонос	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			C		C	B	C	C
Пещерен дългокрил	<i>Miniopterus schreibersi</i>			C		C	B	C	C
Дългопръст нощник	<i>Myotis capaccinii</i>			C		C	B	B	C
Дългоух нощник	<i>Myotis bechsteini</i>				P		D		
Малък подковонос	<i>Rhinolophus hipposideros</i>				C		D		
Остроух нощник	<i>Myotis blythii</i>								
Подковонос на	<i>Rhinolophus</i>			R		C	B	C	C

Мехели	mehelyi								
Средиземноморски подковонос	Rhinolophus blasii			P		C	B	C	C
Трицветен нощник	Myotis emarginatus	11-50	i	V	G	C	B	C	C
Широкоух прилеп	Barbastella barbastellus	358-564	i	R	M	C	B	C	C
Южен подковонос	Rhinolophus euryale	11-50	i	R	G	C	B	C	C

Легенда:

- ❖ SPECIES - наименование на видовете на латински съгласно Приложение II към Директива 92/43/ЕЕС и Директива 79/409/ЕЕС.
- ❖ Вид – наименование съгласно Закона за биологичното разнообразие и други източници. Тъй като редица животински видове и по-специално, много видове птици мигрират, обектът може да е от значение за различни аспекти от цикъла на живота на тези видове. Използвана е следната класификация:
- ❖ Местна популация - популации от местни видове, могат да бъдат намерени в обекта целогодишно.
- ❖ Миграционна попул. - миграционна популация от:
- ❖ Размн. - размножаващи се видове, използват обекта за гнездене и отглеждане на малките.
- ❖ Зимув. - зимуващи видове, използват обекта през зимата.
- ❖ Премин. - преминаващи видове, използват обекта по време на мигриране или за сменяне на перата/козината извън местата за размножаване.
- ❖ Числеността на популацията е въведена с точните данни. Когато точният брой е неизвестен, са посочени границите, в които попада популацията. Чрез индекс е уточнено дали числеността на популацията е дадена в двойки (р) или индивиди (i). За някои видове със специална размножителна система, са отчетени отделно мъжките и женските индивиди, съответно с индекс (т) или (т). В случаите, когато няма никакви цифрови данни е отбелязан размера/плътността на популацията като е посочено дали видът е типичен (C), рядък (Я) или много рядък (V). Когато липсват всякакви данни за популацията, тя е отбелязана като налична (P).
- ❖ Попул. – размер и плътност на популацията на вида, който се среща в обекта, съотнесени с популациите на цялата територия на страната. Този критерий се използва за оценяване на относителния размер или плътност на популацията в обекта, в сравнение с тези на националната популация. Използван е следния модел за приблизителна оценка: А) 100% $\geq$ p > 15%; В) 15% $\geq$ p > 2%; С) 2% $\geq$ p > 0%. Във всички случаи, когато дадена популация се среща в обекта в незначителна степен, тя трябва да бъде посочена в четвърта категория – D) незначителна популация.
- ❖ Опазване - степен на опазване на характеристиките на хабитата, които са от значение за дадения вид и възможности за възстановяване. За класифициране на този критерий е използвана "най-добра експертна преценка":
 А) отлично опазване (елементи в отлично състояние, независимо от оценката на възможностите за възстановяване);
 В) добро опазване (добре запазени елементи, независимо от оценката на възможностите за възстановяване и елементи в средно или частично деградирало състояние и лесно възстановяване);
 С) средно или слабо опазване (всички други комбинации).

- ❖ Изол. - степен на изолираност на популацията, намираща се на обекта, съотнесена с естествената степен за вида. Използвана с следната класификация:
 - А) (почти) изолирана популация;
 - В) не изолирана популация, но на границата на района на разпространение;
 - С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение.
- ❖ Цял.Оц. - цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на дадения вид. Използвана е "най-добра експертна преценка", съгласно следната класификационна система:
 - А) отлична стойност;
 - В) добра стойност;
 - С) значима стойност.
 Растения и птици не са включени в предмета на опазване.

Установени са или са вероятни много други растителни и животински видове, повечето от които включени в приложенията на ЗБР:

- ❖ растения - *Anemone sylvestris*, *Cephalanthera damasonium*, *Cyclamen hederifolium*, *Galanthus elwesii*, *Melampyrum bihariense*, *Orchis purpurea*, *Veronica krumovii*, *Vicia dumetorum*, *Vicia pisiformis*;
- ❖ безгръбначни – *Hypodryas maturna*, *Nymphalis xanthomelas*, *Parnassius mnemosyne*;
- ❖ земноводни – *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*;
- ❖ влечуги – *Ablepharus kitaibelii*, *Coluber caspius*, *Coronella austriaca*, *Elaphe longissima*, *Lacerta praticola*, *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis*, *Natrix tessellata*, *Podarcis muralis*, *Podarcis taurica*, *Vipera ammodytes*;
- ❖ бозайници - *Cervus elaphus*, *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Lepus capensis*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*;

Около 10% от площта на зоната е частна собственост. Приблизително 49% е държавна, 27 % общинска , на обществени организации – 12,86%, а съсобственост и чуждестранна 0,60%.

Зоната е с добри показатели по отношение на баланса на територията по вид и собственост, определящи възможността за оптимално бъдещо управление и устойчиво ползване:

Таблица III.8.4.-6 Баланс на територията на защитената зона Баланс на територията по вид на собствеността

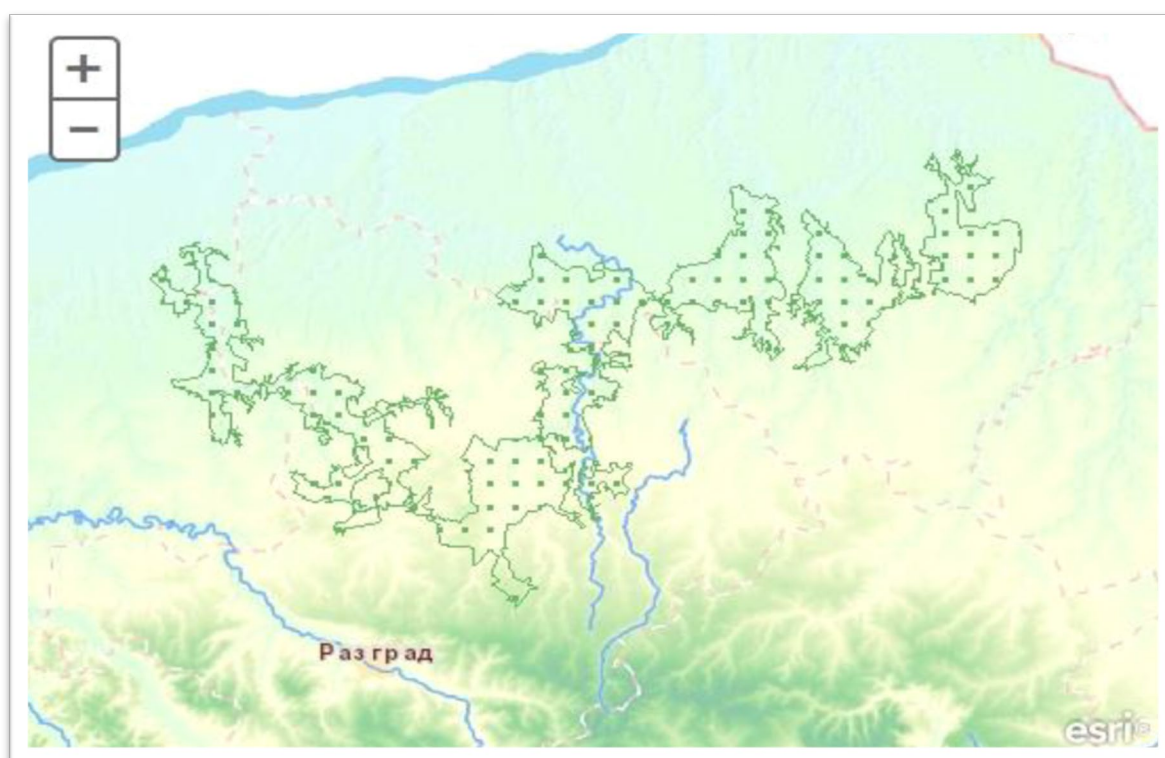
Вид собственост	Площ(дка)
Частна	1861,67
Стопанисвано от общината	13,87
Съсобственост	68,70
Обществени организации	2205,67
Общинска частна	2733,19
Общинска публична	1785,67
Държавна частна	8303,33
Държавна публична	115,20
Чуждестранна	30,44
Баланс по вид на територията	
Вид на територията	Площ (дка)
Водни течения и водни площи	104,80

За нуждите на селското стопанство	8171,61
Производствени територии	36,18
Населени места (спорт и развлечения)	12,49
За нуждите на горското стопанство	38732,78
За нуждите на транспорта	209,94
Техническа инфраструктура	2,87

Територията на Защитена зона „Лудогорие“ с код BG0000168 – Защитена зона по Директива за местообитанията се припокрива на 0,356% със следните защитени местности, обявени или приведени в съответствие със Закона за защитените територии:

Природна забележителност „Топчийско дере“	0.06
Защитена местност „Мющерека“	+ 0.075
Природна забележителност "Острата канара"	0.0018
Защитена местност „Каракуз“	+ 0.219

Защитената зона обхваща землищата или части от тях на 62 населени места от 13 общини и 3 области.



Фиг. III.8.4.-1 Визуализация на Защитена зона „Лудогорие“ с код BG0000168

III.8.5. Прогноза на въздействието върху биологичното разнообразие

По смисъла на § 1, т. 18 от ДР на ЗООС "въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори. Точка 5 от посочения параграф определя "замърсяването на околната среда" като промяната на качествата ѝ вследствие на възникване и привнасяне на физически, химически или биологически фактори от естествен или антропогенен източник в страната или извън нея, независимо дали се превишават действащите в страната норми; а точка 6 - "увреждането на околната среда" като изменение на един или повече от съставлящите я компоненти, което води до влошаване качеството на живот на хората, до обедняване на биологичното разнообразие или до затруднено възстановяване на природните екосистеми.

Понятието "значително въздействие", е когато се установява обективна вероятност от реализирането на инвестиционното предложение да възникнат отрицателни ефекти за екологичното равновесие и качеството на живота, здравето на хората, културното и историческото наследство. Наличието на значително въздействие може да се обоснове както от умерено кумулативно засягане на всяка от охранените ценности, така и при отделно, но явно изразено интензивно увреждане.

За извършване на първоначална оценка от реализацията на инвестиционното предложение ще бъде извършена прогноза с Методика за оценка за определяне на значимостта на аспектите на база нивото на риск за замърсяване на околната среда и прогноза на въздействието с помощта на критерии за качествена оценка.

В зависимост от получените резултати от реализацията на инвестиционното предложение и настъпилите въздействия или замърсявания върху даден компонент околната среда ще бъде извършена допълнителна прогноза за значително въздействие и увреждането на околната среда на база качествен и количествен анализ.

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.

❖ Замърсяване на околната среда

Нивото на риск се разглежда като комбинация от следните критерии - вероятност на поява на събитието (вероятна честота на поява), тежест на проявление (въздействието) и риск. Аспектите се оценяват по всеки критерий, съгласно посочените по-долу скали.

1. Скала на вероятностите -В

Таблица III.8.5. -1

Вероятност	Описание	Оценка
ВИСОКА	Въздействие с голяма вероятност за проявление	3
СРЕДНА	Въздействие със средна вероятност за проявление	2

НИСКА	Въздействие с много малка вероятност за проявление	1
--------------	--	---

2. Скала на въздействието и тежест на въздействие върху околната среда - Т

Таблица III.8.5.-2

Вероятност	Описание	Оценка
СИЛНО	Въздействието има значителни последици върху околната среда поради особено голям размер или лавинен ефект/разрастване/.	3
СРЕДНО	Въздействието настъпва при нормални работни условия с предвидим резултат.	2
СЛАБО	Много малко въздействие върху околната среда с малка вероятност за настъпване.	1

3. Риск -Р

$$P=B \times T$$

4. Степен на значимост

Таблица III.8.5.-3

Вероятност	Описание	Оценка
Висока	Вредите като следствие от сбъждане на такъв риск са значително по големи от ползите и той не е приемлив.	7-10
Средна	Идентифицираният риск е в границите, в които е необходимо да му се обърне внимание чрез специализирани действия, мерки и/или предупреждения, както и да бъдат планирани действия за последователното му намаляване.	4 – 6
Ниска	Идентифицираният риск е в границите на приемливост, предвидим - не изисква никакви допълнителни действия за намаляване на нивото му, с изключение на случаите, когато е налице нормативно изискване или решение и воля на ръководството за действие.	1 - 3

5. Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП

Таблица III.8.5. -4

Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП							
Дейност	Аспекти на околната среда	Въздействие върху	Вероятност -В	Тежест - Т	Риск P=BxT	Степен на значимост	оценка
Изграждане на техническа инфраструктура	Въздействие при изграждане техническа инфраструктура	Засягане местни растителни и тревни видове без природозащитна стойност	2	2	4	средна	4 – 6
натоварвания от фундаменти на подстанцията	Въздействие при изграждане фундаменти на подстанцията	Засягане местни растителни и тревни видове без природозащитна стойност	2	1	2	ниска	1 - 3
Изграждане на техническа инфраструктура	Въздействие при изграждане техническа инфраструктура	Въздействие върху естествената среда на животински видове	2	1	2	ниска	1 - 3
прогноза на въздействието					8		

❖ Прогноза на въздействието върху околната среда

6. Критерии за прогноза на въздействието

Таблица III.8.5. -5

прогноза на въздействието	описание	оценка
висока	въздействие с голяма интензивност	21-50
средна	въздействие със средна интензивност	11-20
ниска	въздействие с много ниска интензивност	1-10
без въздействие	без въздействие	-

7. Резултати от прогнозата върху биологичното разнообразие

Таблица III.8.5. -6

Въздействие върху биологичното разнообразие	Резултати
С – строителство	Отрицателно с ниска до средна

“СРС - България 3” ЕООД

173

	интензивност на въздействие
Е - експлоатация	Отрицателно с ниска интензивност на въздействие

ИП за изграждане 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.

Изграждането на техническата инфраструктура ще се осъществи върху обработваема земя и съществуващи полски пътища. При тяхното изграждане се очаква да бъдат засегнати растителни и тревни видове, които са с ниска природозащитна стойност. Също така при изграждането на техническата инфраструктура ще има въздействие върху естествената среда на обитание на животински видове.

III.9. Отпадъци

На територията на община Разград, основно в населените места, се генерират следните видове отпадъци:

- ❖ Смесени битови отпадъци – от жизнената дейност на населението;
- ❖ Производствени отпадъци – от дейността на производствените предприятия;
- ❖ Строителни отпадъци – от извършваните строително-ремонтни дейности;
- ❖ Опасни отпадъци.

Основните източници на отпадъци от територията на община Разград са домакинствата, производствените предприятия, строителството, животинските ферми, търговските обекти и др.

Задълженията на кмета на общината, са ясно регламентирани в Чл. 19 и 20, Раздел III /Задължения на органите на местното самоуправление и местната администрация/ от Закона за управление на отпадъците /Обн., ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г., в сила от 13.07.2012 г./. Този закон регламентира мерките и контрола за защита на околната среда и човешкото здраве чрез предотвратяване или намаляване на вредното въздействие от образуването и управлението на отпадъците, както и чрез намаляване на цялостното въздействие от използването на ресурси и чрез повишаване ефективността на това използване.

В Община Разград се изпълняват в пълен обхват правомощията и отговорностите на кмета и общинската администрация, съгласно законовите разпоредби за управление на отпадъците.

❖ Битови отпадъци

Общото⁶ количеството на образуваните битови отпадъци следва тенденция за запазване в периода 2008-2018 г., регистрираното намаление на битовите отпадъци за този период е едва 1,75 %. Поради забавянето на изграждането на инсталациите за сепариране и компостиране към Регионалната система трайно се запазват и количествата на депонираните битови отпадъци и на директно депонираните битови отпадъци.

⁶ Общинска Програма по правление на отпадъците 2021-2028 г.

За територията на община Разград до 2015 година се наблюдава тенденция за намаляване на дела на БО в общото количество на образуваните неопасни отпадъци, а след тази година – период 2016-2018 – се наблюдава тенденция за увеличението на показателя.

За територията на община Разград се наблюдава намаление за периода 2008-2011 г. до 501 кг/ж/година, след което възниква тенденция на трайно увеличение на нормата на натрупване, която към 2020 годин достига 663,4 кг/ж/година.

В сравнителен план община Разград е над средното ниво на образуване на битови отпадъци на жител на година за 2018 година, определено в НПУО 2021-2028 г. за общини с население 25 000-50 000 жители – 421 кг/жител/година.

Основен източник на битовите отпадъци са домакинствата – между 85 и 96%, и между 4% и 20% – от търговски, административни, социални, фирмени и други подобни обекти.

Депонирането, като метод за обезвреждане на отпадъците, е с най-голям относителен дял в третирането на битовите отпадъци.

Делът на населението, обхванато от системата за организирано сметосъбиране и транспортиране на битовите отпадъци за територията на община Разград е 100%.

❖ Производствени отпадъци

В периода 2014-2019 г. се наблюдава тенденция на намаляване на количеството на образуваните неопасни отпадъци на територията на община Разград с 44,8 %. (източник ИАОС).

Най-голям дял за територията на общината към 2014 година са отпадъците, образувани от селското стопанство, градинското растениевъдство, отглеждането на аквакултури, горското, ловното и рибното стопанство, производството и преработването на хранителни продукти. За разглеждания период отпадъците само от този отрасъл са намалели с 95,6% към 2019 година.

През 2019 година най-голям дял заемат вече отпадъците от формоване, физична и механична повърхностна обработка на метали и пластмаси, които увеличават количествата си спрямо 2014 година с 37,8%.

По отношение на показателя образувани производствени и строителни отпадъци на жител, стойностите на показателя и тенденциите са по-благоприятни от средноевропейските показатели.

❖ Строителни отпадъци

Налично е общо и специфично законодателство, а също така и стратегически план за управление на строителните отпадъци, като са поставени конкретни количествени цели за поетапно достигане до 2020 г. на подготовка за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване.

Строителните отпадъци са със сравнително малък относителен дял от образуваните отпадъци на територията на община Разград – едва 540,758 тона за 2018 година или 9,9% от общото количество отпадъци, за които са подадени годишни отчети (по данни на ИАОС).

Налично е общо и специфично законодателство, а също така и стратегически план за управление на строителните отпадъци, като са поставени конкретни количествени цели за поетапно достигане до 2020 г. на подготовка за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване.

Преобладаващата част от строителните отпадъци имат висок потенциал за рециклиране и оползотворяване, има достъпни технологии за рециклиране, но няма достатъчен капацитет за рециклиране на строителни отпадъци;

Все още не е изградена национална информационна система за образуваните, рециклираните, оползотворените и депонираните строителни отпадъци, поради което данните за отпадъците от строителство и разрушаване от наличните източници са непълни;

В аспекта на европейските сравнения, България е с многократно по-ниски стойности на показателя СО/жител/г. от средното за ЕС-27. За разлика от средноевропейските тенденции на увеличаване на количествата строителни отпадъци през последните години, в България те значително намаляват.

❖ Опасни отпадъци

Генерираните опасни отпадъци от бита - бои, батерии, лекарства и други се събират отделно от генераторите на отпадъците. Община Разград е осигурила законосъобразно третиране на опасните отпадъци от бита.

За периода 2008-2018 г. количествата на образуваните опасни отпадъци от територията на община Разград бележат незначителен спад.

От образуваните опасни отпадъци за 2018 г., с най-голям дял (91,6 %) са образуваните опасни отпадъци от Отпадъци от органични химични процеси. Тези отпадъци се оползотворяват на територията на общината в Инсталация за изгаряне на опасни и неопасни отпадъци и получаване на топлинна енергия с оператор „Грийнбърн“ ЕООД.

В България, в т.ч. и община Разград, през последните години има известен ръст на БВП, но намаляват опасните отпадъци.

Анализът на изпълнението на Общинската програмата за предотвратяването на образуването на отпадъците 2014-2020 г. показва, че към последната година, за която има налични отчетни данни, редица мерки от плана за действие към програмата са изпълнени, като по-важните от тях са:

Изпълнени са указанията за разработване на подпрограма за предотвратяване на образуването на отпадъци на територията на община Разград, която е приета от общинския съвет;

Ограничена е продажбата на пластмасови торбички за пазаруване на територията на общината в резултат на прилагане на новата Наредба за определяне на реда и размера за заплащане на продуктова такса за пластмасови торбички за пазаруване, която транспонира Директива (ЕС) 2015/720 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2015 г. за изменение на Директива 94/62/ЕО по отношение на намаляване на потреблението на тънки пластмасови торбички за пазаруване.

Съществена мярка, водеща до прилагането на политиката за намаляване образуването на отпадъците, е непрекъснато увеличаващата се в отчетния период такса за депониране на битовите отпадъци, която представлява икономически стимул за мерки в разглежданата област.

За периода 2014-2018 г. общото количество на образуваните битови отпадъци в страната намалява от 3193 хил. тона на 2862 хил. тона или общото намаление е 331 хил. тона.

Общото кол количеството на образуваните битови отпадъци на територията на община Разград следва тенденция за запазване в периода 2008-2018 г., регистрираното

намаление на битовите отпадъци за този период е едва 1,75 %. Поради забавянето на изграждането на инсталациите за сепариране и компостиране към Регионалната система трайно се запазват и количествата на депонираните битови отпадъци и на директно депонираните битови отпадъци.

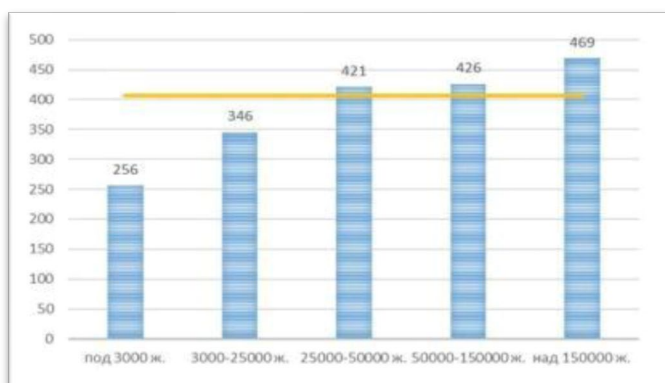
Таблица III.9. -1 Годишни количества битови отпадъци за периода 2014-2018 г.

Година	Годишни количества отпадък с код 20 03 01, събран от системата за организирано ранно сметосъбиране и сметоизвозване
тона	
2014	31 229,70
2015	32 778,38
2016	29 484,96
2017	29 314,98
2018	30 063,05
2019	30 467,51
2020	30 265,80

Важен показател за управление на отпадъците е нормата на натрупване на отпадъците, представена като количеството на образуваните битови отпадъци за година на човек от населението. Нормата на натрупване на битовите отпадъци за 2018 г. в България е 407 кг/жител/година. За територията на община Разград се наблюдава намаление за периода 2008-2011 г. до 501 кг/ж/година, след което възниква тенденция на трайно увеличение на нормата на натрупване, която към 2020 годин достига 663,4 кг/ж/година.

В сравнителен план община Разград е над средното ниво на образуване на битови отпадъци на жител на година за 2018 година, определено в НПУО 2021-2028 г. за общини с население 25000-50000 жители – 421 кг/жител/година.

Съществуват значителни различия в отчетените абсолютни количества образувани и събрани битови отпадъци между различните общини, което е обяснимо поради различния брой население, доходи и ниво на развитие на икономическите дейности.



Източник: НПУО 2021-2028 г.

Фигура III.9.-1 Норма на натрупване по вид общини според размера на населените места (2018 г.), кг/жител/г.

Като цяло в периода 2008-2018 г. за страната се наблюдава неблагоприятна тенденция на увеличаване на количеството на образуваните производствени отпадъци въпреки колебанията в някои от годините.

За територията на община Разград не е валидна тази тенденция. За периода 2014-2018 г. съгласно данни, предоставени от ИАОС, се наблюдава намаляване на количествата образувани производствени отпадъци с 44,8%.

Най-голям дял за територията на общината към 2014 година са отпадъците, образувани от селското стопанство, градинското растениевъдство, отглеждането на аквакултури, горското, ловното и рибното стопанство, производството и преработването на хранителни продукти. За разглеждания период отпадъците само от този отрасъл са намалели с 95,6% към 2019 година. През 2019 година най-голям дял заемат вече отпадъците от формоване, физична и механична повърхностна обработка на метали и пластмаси, които увеличават количествата си спрямо 2014 година с 37,8%.

През февруари 2017 година община Разград сключва договор с „Екобулпак“ АД като са определени 150 точки за разделно събиране на отпадъци от опаковки от територията на населените места в община Разград.

Системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки на територията на община Разград се изпълнявана от Екобулпак България АД. Към края на 2020 г. на територията на община Разград са разположени 145 броя жълти контейнери за разделно събиране на отпадъци от хартиени, пластмасови и метални опаковки от типа Бобър жълт с обем 1100 л и 145 броя контейнери за стъклени опаковки тип Иглу зелено с обем 1400 л.

Общото количество събрани отпадъци от изградената система за разделно събиране на отпадъци от опаковки за 2020 г. е 304,520 тона, от тях рециклируеми:

- хартия: 22,500 тона;
- пластмаса: 10,860 тона;
- метал: 0,000 тона;
- стъкло: 30,400 тона.

Общо рециклируеми отпадъци от опаковки за 2020 година: 63,760 тона.

Таблица III.9. -2 Разделно събрани отпадъци от опаковки в община Разград за периода 2018-2020 г. в тона

Количества разделно събрани отпадъци по видове	2018	2019	2020
Хартия и картон	26,140	28,060	22,500
Пластмаса	14,440	12,560	10,860
Метал	0,000	0,000	0,000
Стъкло	30,720	33,240	30,400

През 2018 г. община Разград не е постигнала целите за ограничаване на количеството депонирани биоразградими отпадъци - Заповед № 189/24.07.2020 г. на ИД на ИАОС, поради забавяне на изграждането на инсталация за сепариране на неопасни битови отпадъци и инсталация за компостиране.

Строителните отпадъци и отпадъците от разрушаване на сгради се характеризират с висок потенциал за рециклиране и повторна употреба, като някои от техните

компоненти имат висока ресурсна стойност. Правилното управление на строителните отпадъци и отпадъците от разрушаване на сгради допринася за постигането на устойчивост и подобряване качеството на живот. Поради тази причина отпадъците от строителство и разрушаване са определени като ключов аспект в пакета за кръгова икономика, представен от ЕК през 2015 г. Според РДО до 2020 г. подготовката за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на материали от неопасни отпадъци от строителство и разрушаване следва да се увеличи най-малко до 70% от общото им тегло, като се изключват незамърсени почви, земни и скални маси от изкопи в естествено състояние. Целите не са променени с приетата Директива (ЕС) 2018/851 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г. за изменение на Директива 2008/98/ЕО относно отпадъците.

В националното законодателство заложената крайна цел за рециклиране и друго оползотворяване на материали от неопасни отпадъци от строителство и разрушаване до 1 януари 2020 г. от най-малко 70 на сто от общото тегло на отпадъците също не е променяна и се запазва и за периода на НПУО 2021-2028 г.

Важна предпоставка за постигане на целите са част от действията, предприети за постигане на тези цели до момента, а именно одобрените нормативни разпоредби в ЗУО и в Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали от 2017 г.

Таблица III.9. -3 Генерирани строителни отпадъци на територията на община

Разград за периода 2015-2020 г. Вид строителен отпадък/Година	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
170107	876,028	2870,04	816,8	1168,34	65,46	897,4	Няма данни
170203	0,290	1	1,2	0,54	0,08	-	Няма данни
170302	1,6	-	-	-	-	-	Няма данни
170401	0,146	0,303	0,561	1	11,344	3,414	Няма данни
170402	0,413	0,376	0,370	-	5,953	2,299	Няма данни
170405	18,009	209,899	140,785	287,879	317,235	19,253	Няма данни
170407	-	-	-	-	-	1,58	Няма данни
170411	0,521	0,502	30,583	28,535	8,862	27,836	Няма данни
170605*	-	-	0,04	0,003	0,334	-	Няма данни
170504	-	-	-	-	18,15	0,65	Няма данни
170904	8,880	5,4	14	80,42	113,34	0,900	Няма данни

Програма за достигане на целите за рециклиране и оползотворяване на МРО

Съгласно ЗУО „Масово разпространени отпадъци“ са отпадъци, които се образуват след употреба на продукти от многобройни източници на територията на цялата страна и поради своите характеристики изискват специално управление. Съгласно националното законодателство са поставени годишни количествени цели за рециклиране и оползотворяване на шест групи масово разпространени отпадъци.

Отпадъци от опаковки

- ИУМПС;
- ИУЕЕО;
- Отпадъчни масла и нефтопродукти;
- Отпадъци от гуми;
- Отпадъци от батерии и акумулатори.

Целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъците от опаковки, ИУМПС, ИУЕЕО и от батерии и акумулатори са заложили на общоевропейско ниво, а в България са поставени и се изпълняват национални количествени цели и за отпадъци от гуми и за отпадъчни масла и нефтопродукти. Целите за оползотворяване и рециклиране на шестте групи МРО на територията на цялата страна се изпълняват успешно чрез въведените схеми за разширена отговорност на производителя. Поставени са изисквания за ясно определяне на ролята на отделните заинтересовани страни, ефективността на разходите, определянето на вноските, които производителите заплащат, изисквания за прозрачност, както и системи за отчитане и ефективен контрол на дейността на схемите.

На територията на община Разград се извършва разделно събиране на отпадъците от хартиени и картонени опаковки, пластмасови опаковки, стъклени и метални опаковки. Към 2020 г. системата за разделно събиране на опаковки обхваща административния център - гр. Разград.

Системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки на територията на община Разград се изпълнявана от Екобулпак България АД. Към края на 2020 г. на територията на община Разград са разположени 145 броя жълти контейнери за разделно събиране на отпадъци от хартиени, пластмасови и метални опаковки от типа Бобър жълт с обем 1100 л и 145 броя контейнери за стъклени опаковки тип Иглу зелено с обем 1400 л.

Жълтите контейнери се обслужват от Екокомерс ЕООД с кратност веднъж седмично града и два пъти месечно селата, а зелените - от Екорисайкъл ООД веднъж на три месеца. Предварителното третиране на отпадъците се извършва от фирма Екокомерс ЕООД на специализирана сепарираща площадка в гр. Търговище.

На територията на община Разград е осигурено разделно събиране на: отпадъци от опаковки (извън организираната система за разделно събиране от Екобулпак България АД);

- ИУМПС;
- ИУЕЕО;
- НУБА;
- оползотворими строителни отпадъци;
- ОЧЦМ.

Чрез сключване на договор с юридическо лице, притежаващо разрешение за дейности с отпадъци № 10-ДО-646-00/2013 година – „Метал Експрес“ ООД. Договор № 52/10.03.2021 година урежда приемането на разделно събрани отпадъци от

домакинства, представени в Таблица 15, на площадка с местонахождение: гр. Разград, ул. „Перистър“ № 1.

Основни тенденции в образуването на битови отпадъци

Количеството на генерираните отпадъци може да се разглежда като показател за това, колко ефективно е обществото, специално по отношение на използването на природните ресурси, и за избора на най-подходящи методи за третиране на отпадъците.

За периода 2008–2018 г. общото количество на образуваните битови отпадъци на територията на страната намалява с около 36%, а количеството на директно депонираните отпадъци – с около 75%.

Общото количество на образуваните битови отпадъци на територията на община Разград следва тенденция за запазване в периода 2008-2018 г., регистрираното намаление на битовите отпадъци за този период е едва 1,75 %. Поради забавянето на изграждането на инсталациите за сепариране и компостиране към Регионалната система трайно се запазват и количествата на депонираните битови отпадъци и на директно депонираните битови отпадъци.

Таблица III.9. -4 Годишни количества битови отпадъци за периода 2014-2020 г.

Година	Годишни количества отпадък с код 20 03 01, събран от системата за организирано сметосъбиране и сметоизвозване
тона	
2014	31 229,70
2015	32 778,38
2016	29 484,96
2017	29 314,98
2018	30 063,05
2019	30 467,51
2020	30 265,80

В периода на анализ образуваните в България количества битови отпадъци следват обща тенденция на намаление, която е прекъсната през 2014 и 2017 г. За територията на община Разград се забелязва подобна тенденция, намалението на количествата битови отпадъци прекъсва 2018 година. Относителният дял на битовите отпадъци в общото количество образувани неопасни (вкл. минерални) отпадъци от икономически дейности в страната остава около 2-4% за периода на анализ.

За територията на община Разград до 2015 година се наблюдава тенденция за намаляване на дела на БО в общото количество на образуваните неопасни отпадъци, а след тази година – период 2016-2018 – се наблюдава тенденция за увеличението на показателя.

Население и населени места с организирано събиране на битовите отпадъци

За период от 20 години (1999-2018 г.) делът на населението, обхванато от системите за организирано сметосъбиране и транспортиране на битовите отпадъци, нараства от 77,6% през 1999 г. до 99,8% през 2018 г. Това нарастване се обяснява основно с факта, че са създадени и са започнали да функционират нови системи за организирано сметосъбиране и сметоизвозване в по-малките, изцяло селски общини, както и

обхващане с услугата на нови населени места в голяма част от общините, които в началото на разглеждания период не са имали пълно покритие на населените места и населението. Данните на НСИ показват увеличаване на броя на обслужваните населени места от 1139 през 1999 г. на 4698 през 2018 г., като най-силно нарастване е отчетено в периода 2004-2010 г. На територията на община Разград функционира система за организирано сметосъбиране и сметоизвозване на битовите отпадъци, която обхваща всички населени места в общината. От 2008 г. генерираните битови отпадъци от населените места в община Разград се транспортират до Регионално депо – Разград.

Дейностите по събиране и транспортиране на битови отпадъци и поддържане чистотата на териториите за обществено ползване на територията на община Разград се осъществяват от „Уейст Солюшънс България“ ЕООД – клон Разград въз основа 5-годишен договор, в сила от 25.10.2020 г. Договорът за възлагане на обществена поръчка е с предмет „Събиране и транспортиране на битови отпадъци, разполагане и поддръжка на съдове за битови отпадъци, лятно и зимно почистване на улици и други места за обществено ползване на територията на гр.Разград и населените места на община Разград“.

Норма на натрупване на отпадъците

Важен показател за управление на отпадъците е нормата на натрупване на отпадъците, представена като количеството на образуваните битови отпадъци за година на човек от населението. През десетгодишния период 2008-2018 г. по данни на НСИ образуваните битови отпадъци на човек от населението в България намаляват значително от 590 до 407 кг/жител/година.

За територията на община Разград се наблюдава намаление за периода 2008-2011 г. до 501 кг/ж/година, след което възниква тенденция на трайно увеличаване на нормата на натрупване, която към 2020 годин достига 663,4 кг/ж/година.

В сравнителен план община Разград е над средното ниво на образуване на битови отпадъци на жител на година за 2018 година, определено в НПУО 2021-2028 г. за общини с население 25000-50000 жители – 421 кг/жител/година.

Видно от горните данни е, че нормата на натрупване за населените места от Община Разград е по-висока от средната за населени места с аналогично население. Последното се обяснява с факта, че почти всички населени места от Община Разград (без общинския център) са от т.нар. райони тип В – еднофамилни къщи в селата с население до 3 000 души. Последните се характеризират както с голямо количество биоразградими отпадъци, така и с голямо количество селскостопански отпадъци (торови маси) – последните формирани при отглеждането на животни. Намаляване количеството на депонираните битови отпадъци за сметка на оползотворените ще доведе до намаляване (отпадане необходимостта от заплащане – в случай на изпълнение на двете цели по чл.31 ЗУО) на отчисленията по чл.64 ЗУО.

Регионалната система за управление на отпадъците за регион Разград ще включва следните съоръжения:

Таблица III.9. -5

Инсталации, включени в регионална система за управление на отпадъците за регион Разград и капацитет Инсталация	Капацитет
Клетки за неопасни отпадъци №№1 и 2	123,2 [t/24h]; 450 240 [t]*
Инсталация за сепариране на битови отпадъци	Общ капацитет – 40 000 т/г.**

	Дневен капацитет – 128 т/дневно;**
Инсталация за оползотворяване на биоразградими отпадъци (Инсталация за компостиране)	Общ капацитет – 3 000 т биоотпадъци/г.** Дневен капацитет – 12 т/дневно;**

Основни изводи

- ❖ Общото количество на образуваните битови отпадъци следва тенденция за запазване в периода 2008-2018 г., регистрираното намаление на битовите отпадъци за този период е едва 1,75 %. Поради забавянето на изграждането на инсталациите за сепариране и компостиране към Регионалната система трайно се запазват и количествата на депонираните битови отпадъци и на директно депонираните битови отпадъци.
- ❖ За територията на община Разград до 2015 година се наблюдава тенденция за намаляване на дела на БО в общото количество на образуваните неопасни отпадъци, а след тази година – период 2016-2018 – се наблюдава тенденция за увеличението на показателя.
- ❖ За територията на община Разград се наблюдава намаление за периода 2008-2011 г. до 501 кг/ж/година, след което възниква тенденция на трайно увеличаване на нормата на натрупване, която към 2020 годин достига 663,4 кг/ж/година.
- ❖ В сравнителен план община Разград е над средното ниво на образуване на битови отпадъци на жител на година за 2018 година, определено в НПУО 2021-2028 г. за общини с население 25000-50000 жители – 421 кг/жител/година.

Основен източник на битовите отпадъци са домакинствата – между 85 и 96%, и между 4% и 20% – от търговски, административни, социални, фирмени и други подобни обекти.

Депонирането, като метод за обезвреждане на отпадъците, е с най-голям относителен дял в третирането на битовите отпадъци.

Очаква се тенденция на постоянен ръст на дела на рециклираните и оползотворявани битови отпадъци след въвеждането в експлоатация на инсталацията за предварително третиране и инсталацията за компостиране на битови отпадъци.

Делът на населението, обхванато от системата за организирано сметосъбиране и транспортиране на битовите отпадъци за територията на община Разград е 100%.

Производствени отпадъци

Образувани производствени отпадъци

Преобладаващи в общината са малките и средни предприятия. По-големите от тях ползват местни стопански субекти за доставчици на материали и суровини, както и за изпълнители на строителни, транспортни, комуникационни, счетоводни и др. услуги. Структурно определящи фирми Фармацевтична промишленост: “Балканфарма-Разград” АД – производство и продажба на генерични лекарства за хуманно и ветеринарно приложение. “Биовет” АД, клон Разград - производство на фуражни добавки, премикси, активни субстанции и готови лекарствени форми за животни. Произвежда ветеринарни продукти и субстанции за хуманната медицина.

Хранително–вкусова промишленост: “Амилум България” ЕАД - производство на нишестета, глюкозни сиропи, кристална и течна декстроза, високофруктозни царевични сиропи и малтодекстрини; “Млин - 97” АД - производство на различни видове брашна, хляб, хлебни изделия, сладкарски изделия, хлебни деликатеси и солети; “Пилко” ЕООД

- производство на пилешко месо, „Рока СО“ ООД – преработвател и търговец на зърнени култури, производител на брашна, трици и фураж, „Лазаров“ ООД – производител на хляб и тестени изделия, СД „Марвас-90-Френкеви С-ИЕ“ е специализирано в производството на яйца и птици (стокови носачки).

Машиностроене и металообработване: "Дружба" АД - производство на бутала, бутални болтове, бутални пръстени и др. за автомобили, трактори и други превозни средства, както и производство на тенекеджийски услуги, алуминиеви и медни изделия и др. "Мат" ООД - производство на аварийни скоби за етернитови, пластмасови, чугунени и стоманени тръбопроводи, „Обитех“ ЕООД проектира, произвежда и монтира силосни стопанства, извършва продажба, производство и обслужване на силосно оборудване, „Йотов“ ООД произвежда специални машини и оборудване за промишлеността, „Ремко“ ООД проектира, конструира и произвежда машини и съоръжения от неръждаема стомана, нестандартно оборудване, орбитално заварени тръбопроводи и цялостни инсталации за фармацевтична и хранително-вкусовата промишленост, парфюмерия и козметика.

Лека промишленост: "Микро – 67" АД - производство на детски играчки, спортни стоки, стоки за градината и за свободното време, "Разград полиграф" ООД - производство на тетрадки и учебни пособия, печат на вестници, брошури, книги, „Алфа-хим“ ЕООД – производство, доставка и монтаж на алуминиеви и пластмасови конструкции; „Мизия глас“ ЕООД – обработка и производство на химически матирано стъкло; „Мелиса текстил“ ЕООД – производство на дамска конфекция; "Добрев прес" ЕООД - печат, дизайн и опаковки на рекламни материали, "Маги-ка" ООД - производство на дамски облекла.

Селско стопанство: Фирмите от групата „Семпе“ са сред водещите в община Разград с предмет на дейност земеделие, търговия на зърнени и маслодайни култури, препарати за растителна защита, семена и торове. Други арендатори са "Мираж-автомобил" ООД, „Агротим“, „Трио-Милк“ ООД и др.

На територията на община Разград функционира и Инсталация за изгаряне на опасни и неопасни отпадъци и получаване на топлинна енергия с капацитет 6 т/час неопасни отпадъци и 72 т /ден опасни отпадъци. Инсталацията е с оператор „Грийнбърн“ ЕООД и се експлоатира на база комплексно разрешително № 532-Н0/2016 година.

Основни изводи

Анализът на съществуващото положение на производствените отпадъци дава възможност да се изведат следните основни изводи:

- ❖ В периода 2014-2019 г. се наблюдава тенденция на намаляване на количеството на образуваните неопасни отпадъци на територията на община Разград с 44,8 %. (източник ИАОС).
- ❖ Най-голям дял за територията на общината към 2014 година са отпадъците, образувани от селското стопанство, градинското растениевъдство, отглеждането на аквакултури, горското, ловното и рибното стопанство, производството и преработването на хранителни продукти. За разглеждания период отпадъците само от този отрасъл са намалели с 95,6% към 2019 година.
- ❖ През 2019 година най-голям дял заемат вече отпадъците от формоване, физична и механична повърхностна обработка на метали и пластмаси, които увеличават количествата си спрямо 2014 година с 37,8%.

- ❖ По отношение на показателя образувани производствени и строителни отпадъци на жител, стойностите на показателя и тенденциите са по-благоприятни от средноевропейските показатели.

Строителни отпадъци

Най-близката инсталация за третиране на СО, която е въведена в експлоатация е инсталацията с оператор „Астон сервиз“ ООД, разположена в землището на гр. Русе. Инсталацията е отдалечена на около 60 км от общинския център – гр. Разград.

Изводи:

- ❖ Налично е общо и специфично законодателство, а също така и стратегически план за управление на строителните отпадъци, като са поставени конкретни количествени цели за поетапно достигане до 2020 г. на подготовка за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване.
- ❖ Строителните отпадъци са със сравнително малък относителен дял от образуваните отпадъци на територията на община Разград – едва 540,758 тона за 2018 година или 9,9% от общото количество отпадъци, за които са подадени годишни отчети (по данни на ИАОС).
- ❖ Налично е общо и специфично законодателство, а също така и стратегически план за управление на строителните отпадъци, като са поставени конкретни количествени цели за поетапно достигане до 2020 г. на подготовка за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване;
- ❖ Преобладаващата част от строителните отпадъци имат висок потенциал за рециклиране и оползотворяване, има достъпни технологии за рециклиране, но няма достатъчен капацитет за рециклиране на строителни отпадъци;
- ❖ Все още не е изградена национална информационна система за образуваните, рециклираните, оползотворените и депонирани строителни отпадъци, поради което данните за отпадъците от строителство и разрушаване от наличните източници са непълни;
- ❖ В аспекта на европейските сравнения, България е с многократно по-ниски стойности на показателя СО/жител/г. от средното за ЕС-27. За разлика от средноевропейските тенденции на увеличаване на количествата строителни отпадъци през последните години, в България те значително намаляват.

Опасни отпадъци

„Опасни отпадъци“ са отпадъците, които притежават едно или повече опасни свойства, посочени в Приложение № 3 на ЗУО (§ 1, т. 12 от Допълнителните разпоредби на ЗУО, Обн., ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г.).

Образувани опасни отпадъци

Намаляването на количеството образувани опасни отпадъци следва да бъде насърчавано с оглед опазване на природните ресурси и минимизиране на отрицателните последици от образуването и управлението на опасните отпадъци върху човешкото здраве и околната среда.

Генерираните опасни отпадъци от бита - бои, батерии, лекарства и други се събират отделно от генераторите на отпадъците. Община Разград за изпълнение на

задълженията, свързвани с управление на дейностите с опасни битови отпадъци, приема смесен подход на управление :

Разделно събраните опасни отпадъци от бита чрез изграждане на Регионален център за опасни отпадъци на територията на общината;

Мобилен пункт за събиране на опасни отпадъци от бита за територията на другите общини от регион Разград и съхранение на опасните отпадъци в Регионалния център.

Регионалният център за опасни отпадъци е разположен в имот 61710.505.570 по КК и КР на гр. Разград. Оператор на площката е Община Разград съгласно издадено разрешение за дейности с отпадъци № 10-ДО-747-00/20.11.2019 година.

Видовете опасни битови отпадъци, които се приемат в центъра са: Лаково-бояджийски материали и покрития – бои, лакове, разтворители, грундове, лепила, смоли, мастила. Кодове съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците: 20 01 27* и 20 01 13*; Домакински препарати и химикали – перални и почистващи препарати, киселини и основи, препарати за растителна защита и борба с вредителите, фотографски материали, спирачни течности, антифризни течности. Кодове съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците: 20 01 29*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 16 01 13*, 16 01 14*; Фармацевтични продукти – лекарства с изтекъл срок на годност, продукти, свързани с грижи по домашни любимци. Кодове съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците: 20 01 31*; Живак и живаксъдържащи отпадъци – живак, живачни термометри, живачни прекъсвачи, живачни ампули от бойлери и др. Кодове съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците: 20 01 21*; Кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества – кърпи, парцали за избърсване, замърсени с опасни препарати, предпазни средства. Кодове съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците: 15 02 02*; Замърсени дървесни материали. Кодове съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците: 20 01 37*; Замърсени опаковки – празни опаковки от лаково-бояджийски материали и покрития, домакински препарати и химикали, обозначени със символи за опасност. Кодове съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците: 15 01 10*; Негодни за употреба батерии и акумулатори – оловни акумулаторни батерии, Ni-Cd батерии, живаксъдържащи батерии, несортирани батерии и акумулатори, съдържащи предходните видове. Кодове съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците: 20 01 33*; Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване – телевизори, монитори, видео, телефони, принтери, факсове, касетофони, радио, фотоапарати, апарати за кръвно налягане, микровълнови печки и други домакински уреди и инструменти; оборудване, съдържащо хлорирани и флуорирани въглеводороди – климатици, фризери, хладилници, луминесцентни и флуоресцентни лампи, енергоспестяващи и други лампи, съдържащи живак. Кодове съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците: 20 01 35*, 20 01 23*, 20 01 21*; Отработени масла. Кодове съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците: 20 01 26*.

Основни изводи

- ❖ Генерираните опасни отпадъци от бита - бои, батерии, лекарства и други се събират разделно от генераторите на отпадъците. Община Разград е осигурила законосъобразно третиране на опасните отпадъци от бита.
- ❖ За периода 2008-2018 г. количествата на образуваните опасни отпадъци от територията на община Разград бележат незначителен спад.
- ❖ От образуваните опасни отпадъци за 2018 г., с най-голям дял (91,6 %) са образуваните опасни отпадъци от Отпадъци от органични химични процеси. Тези отпадъци се оползотворяват на територията на общината в Инсталация за

изгаряне на опасни и неопасни отпадъци и получаване на топлинна енергия с оператор „Грийнбърън“ ЕООД.

В България, в т.ч. и община Разград, през последните години има известен ръст на БВП, но намаляват опасните отпадъци.

Специфични потоци отпадъци

Отпадъци от опаковки

С уведомление от март 2016 година организацията по оползотворяване „Екопак България“ АД заявява на кмета на община Разград неефективност на системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки от територията на град Разград.

В изпълнение на изискванията на чл. 26 от Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки във връзка с изпълнение на задълженията по чл. 19, ал. 3, т. 7 от Закона за управление на отпадъците, кметът на община Разград е иницирал проучване на възможности за сключване на договор с друга организация за оползотворяване на отпадъци от опаковки.

През февруари 2017 година община Разград сключва договор с „Екобулпак“ АД като са определени 150 точки за разделно събиране на отпадъци от опаковки от територията на населените места в община Разград.

Системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки на територията на община Разград се изпълнявана от Екобулпак България АД. Към края на 2020 г. на територията на община Разград са разположени 145 броя жълти контейнери за разделно събиране на отпадъци от хартиени, пластмасови и метални опаковки от типа Бобър жълт с обем 1100 л и 145 броя контейнери за стъклени опаковки тип ИГЛУ ЗЕЛЕНО с обем 1400 л. Жълтите контейнери се обслужват от Екокомерс ЕООД с кратност веднъж седмично града и два пъти месечно селата, а зелените - от Екорисайкър ООД веднъж на три месеца. Предварителното третиране на отпадъците се извършва от фирма Екокомерс ЕООД на специализирана сепарираща площадка в гр. Търговище.

Постъпилите през 2020 г. отпадъци от опаковки са 304,520 тона, от тях рециклируеми:

- ❖ хартия: 22,500 тона;
- ❖ пластмаса: 10,860 тона;
- ❖ метал: 0,000 тона;
- ❖ стъкло: 30,400 тона.

Общо рециклируеми отпадъци от опаковки за 2020 година: 63,760 тона. На територията на община Разград е осигурено разделно събиране на: отпадъци от опаковки (извън организираната система за разделно събиране от Екобулпак България АД); ИУМПС; ИУЕЕО; НУБА; оползотворими строителни отпадъци; ОЧЦМ, чрез сключване на договор с юридическо лице, притежаващо разрешение за дейности с отпадъци № 10-ДО-646-00/2013 година – „Метал Експрес“ ООД. Договор № 52/10.03.2021 година урежда приемането на разделно събрани отпадъци от домакинства, представени в Таблица 15, на площадка с местонахождение: гр. Разград, ул. „Перистър“ № 1.

Утайки от ПСОВ

Утайките представляват органичен продукт, който се получава в резултат на пречистването на отпадъчни води след утаяването на остатъчните вещества. Те се генерират при отделянето на тези остатъчни продукти по време на различните етапи в процеса на пречистване на отпадъчните води. Утайките съдържат ценни за земеделието

съставки (сред които органични вещества, азот, фосфор, калий, и, в по-малка степен, калций, сяра и магнезий), но също така те могат да съдържат и замърсители, които обикновено включват тежки метали, органични замърсители и патогенни организми. Качествата на утайките се определят от техния източник, от първоначалната концентрация на замърсители в пречистената вода, както и от техническите характеристики на извършените процеси, свързани с третирането на отпадъчни води и утайки.

На територията на община Разград функционира само една селищна пречиствателни станции ГПСОВ – Разград с оператор „Водоснабдяване Дунав“ ЕООД – в пречиствателната станция постъпват битово-фекални и промишлени води.

Селищна пречиствателна станция за отпадъчни води е изградена и се експлоатира само в общинския център – гр. Разград. Тя е въведена в експлоатация през 1974 г., като след нея пречистените отпадъчни води заустват в река Бели Лом, водоприемник II-ра категория.

Съгласно данни от „Водоснабдяване Дунав“ ЕООД количеството образувани утайки от ГПСОВ – Разград за 2015 година са 579 тона. Те се третират предварително на изсушителни полета, част от ГПСОВ. Поради факта, че в ГПСОВ освен битово-фекални отпадъчни води се приемат и промишлени такива, утайките са определени с опасен код.

Други по-големи пречиствателни станции, експлоатирани на територията на общината са: ПСОВ „Биовет“ с оператор „Биовет“ – в пречиствателната станция постъпват битово- фекални води и промишлени води от инсталациите на дружеството; ПСОВ „Пилко“ с оператор „Пилко“ – в пречиствателната станция постъпват производствени, охлаждащи и битово-фекални води от кланичния комплекс, експлоатиран от дружеството.

Образуваните утайки от пречиствателната станция на „Биовет“ са класифицирани като опасен отпадък. Обезводнените утайки се съхраняват до въвеждане в експлоатация на проектирана от оператора инсталация за изгарянето им с цел получаване на енергия (оползотворяване).

Образуваните утайки от пречиствателната станция на „Пилко“ са с неопасен характер. Обезводняват се в налични съоръжения към ПСОВ. Предават се последващо обезвреждане на Регионално депо – Разград.

III.9.1. Опасни химични вещества

Съгласно електронната база данни (публичен регистър) на предприятията с нисък и висок рисков потенциал, попадащи в обхвата на глава седма, раздел първи от Закона за опазване на околната среда на електронен адрес: <https://public-seveso.moew.government.bg/enterprises> на територията на общината съществуват следните предприятия в експлоатация и в процедура по глава шеста от ЗООС:

Таблица III.9.1.-1 Предприятия с рисков потенциал

№	Оператор (адрес на управление, ЕИК)	Предприятие (адрес)	Статус на предприятието	РИОСВ, на чиято територия се намира предприятието	Рисков потенциал	История (промяна в рисковия потенциал)	КО за издаване на Решение (за ДППГА – РИОСВ, за ДБ-ИАОС)
---	-------------------------------------	---------------------	-------------------------	---	------------------	--	--

1	„АДМ Разград“ ЕАД Разград, Разград, гр.Разград, Северна Индустриална Зона, ПК 239 826034900	АДМ Разград ЕАД Разград, Разград, гр.Разград, Северна Индустриална Зона, ПК 239	В експлоатация	РИОСВ – Русе	Нисък рисков потенциал		РИОСВ – Русе
2	„Биовет“ АД Пазарджик, Пещера, ул. „П. Раков“ №39 112029879	Биовет АД - клон Разград в холдинг Хювефарма Разград, Разград, гр. Разград, бул. „Априлско въстание“ № 68А	В експлоатация	РИОСВ – Русе	Висок рисков потенциал	Нисък към висок потенциал	ИАОС
3	"МТ Пласт" ЕООД Разград, Разград, гр.Разград, ПК 7200; Квартал Васил Левски; Вход 4; Ет. 2; Ап. 4 116552631	МТ Пласт ЕООД Разград, Разград, гр. Разград, УПИ V 504 с идентификатор 61710.509.50, кв. 5 по плана на Западна промишлена зона на гр. Разград	В процедура по глава шеста от ЗООС	РИОСВ – Русе	Нисък рисков потенциал		РИОСВ – Русе
4	„Норд газ България“ ЕООД Пловдив, Пловдив, гр.Пловдив, район Северен, ул. „Златю Бояджиев“, № 1, ет. 2 207458568	Норд газ България ЕООД, складова база, гр. Разград Разград, Разград, гр.Разград, Гарова промишлена зона, ПИ 61710.506.101	В експлоатация	РИОСВ – Русе	Висок рисков потенциал		ИАОС

Обхвата на ИП е отдалечено от предприятия с риск потенциал и не възниква необходимост от превантивни мерки.

Съгласно предвижданията на ОУП не са заложили за изграждане на нови предприятия и съоръжения с нисък или висок рисков потенциал, попадащи в обхвата на Раздел I към глава седма на ЗООС, в ОУП.

През периода на строителство не се предвижда да се употребяват специфични опасни химични вещества и смеси (ОХВ и С). Ще се използват единствено спомагателни материали и горива – смазочни масла и дизелово гориво (за строителната механизация и техника). В съответствие с Регламент (ЕО) 1272/2008 за класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси (CLP), същите са класифицирани като опасни.

В таблица III.9.1.-2 е представена подробна информация за ОХВ и С, които могат да бъдат налични на територията на строителната площадка, в т.ч. клас и

подразделение на опасност, в съответствие със законодателството в областта на химикалите.

В количествено отношение, използваните ОХВ и С под формата на дизелово гориво и смазочни масла са силно ограничени и не се предвижда да бъдат съхранявани на строителната площадка. Строителната техника и механизация ще се обслужва и зарежда с гориво в специализирани обекти и пунктове, извън строителната площадка.

През периода на експлоатация се предвижда използването на ограничени по количество ОХВ и С, под формата на хидравлични масла, смазочни масла, греси и охладителна течност. Това са материали, съдържащи се в хидравличната, задвижваща и охладителната система на ветрогенераторите и са част от стандартното оборудване на съоръженията. Маслата и охладителната течност се използват в затворен цикъл и подлежат на подмяна на 4 – 5 г. Не се предвижда съхранение на свежи масла и охладителна течност на територията на площадката.

Генерираните отпадъчни масла и охладителна течност по време на експлоатация на ветрогенераторите (представляващи опасни отпадъци), няма да бъдат съхранявани на територията на площадката. Същите ще се отстраняват от ветрогенераторите и транспортират от специализирани фирми, осъществяващи техническото обслужване и профилактика на съоръженията, притежаващи съответните документи по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

Съгласно възприетата практика, техническо обслужване на ветрогенераторите, вкл. подмяната на смазочни и хидравлични масла и охладителна течност ще 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.

Вземайки предвид гореизложеното, на територията на площадката по време на експлоатацията няма да бъдат налични опасни вещества, попадащи в Приложение № 3 на ЗООС.

В таблица III.9.1.-3 е представена подробна информация за ОХВ и С, които могат да бъдат налични на територията на площадката по време на експлоатацията, в т.ч. клас и подразделение на опасност, в съответствие със законодателството в областта на химикалите.

Имотите не са източник, който да увеличи риска или последствията от голяма авария в съоръжението и ефекта на доминото.

“Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанция в ПИ №662089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на с.Топчин и с.Гецово, община Разград, област Разград.

Табл. III.9.1.-2 OXB и C по време на строителните дейности, които могат да бъдат налични на строителната площадка

Химично наименование 1	CAS №	EC №	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация съгласно приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 към ЗООС2	Вид на технологичното съоръжение/ съоръжения	Проектен капацитет на технологичното съоръжение/съоръжения (в тонове)3	Налично количество (в тонове)4	Физични свойства5
1	2	3	4	5	6	7	8	9
смазочни масла	72623-87-1 36878-20-3 68784-31-6 125643-61-0 68784-26-9 722503-69-7 722503-68-6 121158-58-5	276-738-4 253-249-4 272-238-5 406-040-9 701-251-5 682-812-0 682-816-2 310-154-3	Сериозно дразнене на очите, категория 2 Н319: Причинява сериозно дразнене на очите Хронична опасност за водна среда, категория 3 Н412: Вреден за водните организми с дълготраен ефект	Не попада в приложение № 3 на ЗООС	Строителна механизация и техника (предавателни и скоростни кутии)	0,010	0,010	течност
дизелово гориво	68334-30-5	269-822-7	Запалима течност, категория 3 Н226: Запалими течност и пари Токсичност при вдишване, категория 1 Н304: Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища Дразнене на кожата, категория 2 Н315: Причинява дразнене на кожата Остра токсичност, категория 4 Н332: Вреден при вдишване Канцерогенност, категория 2 Н351: Предполага се, че	Поименно изброено, Част 2, т. 34 „в“ Част 1, Раздел Р, Р5в Част 1, Раздел Е, Е2	Строителна механизация и техника (резервоари и ДВГ)	1,0	1,0	течност

			причинява рак STOT RE 2 H373: Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция Хронична опасност за водна среда, категория 2 H411: Токсичен за водните организми с дълготраен ефект					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

¹ Посочва се тривиалното или общото наименование на химичното вещество.

² Посочва се дали веществото е поименно изброено в част 2, колона 1 на приложение № 3 към ЗООС, или е класифицирано в една или повече категории на опасност съгласно част първа на приложение № 3 към ЗООС, като се посочват всички категории на опасност на веществото от колона първа на част първа и техният пореден номер. При наличие в предприятието/съоръжението на опасни вещества под формата на отпадъци се представя описание на класификацията съгласно забележка 5 от приложение № 3 към ЗООС.

³ Посочват се броят и максималната вместимост на складовите и/или производствените съоръжения, включително на тръбопроводите на територията на предприятието, в които е или ще бъде налично съответното опасно вещество от приложение № 3 към ЗООС.

⁴ Посочват се максималните количества на опасните вещества в съответствие със забележка 3 от приложение № 3 към ЗООС.

⁵ Посочват се условията, при които се съхранява веществото, като агрегатно състояние (твърдо, течо, газообразно), зърнومتрия (прах, пелети и др.), налягане, температура и др. При наличие на опасни вещества, класифицирани в категории на опасност P5a, P5b или P5v съгласно част първа на приложение № 3 към ЗООС, задължително се посочват специфичните експлоатационни условия, в т.ч. температурата и налягането в технологични съоръжения, в които се съхраняват веществата.

Табл. III.9.1.-3 ОХВ и С по време на експлоатация, които биха могли да бъдат налични на площадката

Химично наименование ¹	CAS №	ЕС №	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси (CLP)	Класификация съгласно приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 към ЗООС ²	Вид на технологичното съоръжение/съоръжения	Проектен капацитет на технологичното съоръжение/съоръжения (в тонове) ³	Налично количество (в тонове) ⁴	Физични свойства ⁵
1	2	3	4	5	6	7	8	9
хидравлични масла	72623-86-0 64742-53-6	276-737-9 265-156-6	Не се класифицира като	Не попада в приложение №	ветрогенератори	7,0	7,0	течност

	64741-76-0 64742-54-7 128-39-2	265-077-7 265-157-1 204-884-0	опасна смес	3 на ЗООС				
охладителна течност (антифриз)	107-21-1 19766-89-3	203-473-3 243-283-8	Остра токсичност (орална), категория 4 H302: Вреден при поглъщане H361d: Предполага се, че уврежда плода STOT RE 2 H373: Може да причини увреждане на органиите при продължителна или повтаряща се експозиция	Не попада в приложение № 3 на ЗООС	ветрогенератори	1,0	1,0	течност
смазочни масла	72623-87-1 36878-20-3 68784-31-6 125643-61-0 68784-26-9 722503-69-7 722503-68-6 121158-58-5	276-738-4 253-249-4 272-238-5 406-040-9 701-251-5 682-812-0 682-816-2 310-154-3	Сериозно дразнене на очите, категория 2 H319: Причинява сериозно дразнене на очите Хронична опасност за водна среда, категория 3 H412: Вреден за водните организми с дълготраен ефект	Не попада в приложение № 3 на ЗООС	ветрогенератори	10,0	10,0	течност
грес	85203-81-2 84418-50-8	286-272-3 282-762-6	Хронична опасност за водната среда, категория 3	Не попада в приложение № 3 на ЗООС	ветрогенератори	1,0	1,0	твърдо (паста)

			Н412: Вреден за водните организми с дълготраен ефект					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

¹ Посочва се тривиалното или общото наименование на химичното вещество.

² Посочва се дали веществото е поименно изброено в част 2, колона 1 на приложение № 3 към ЗООС, или е класифицирано в една или повече категории на опасност съгласно част първа на приложение № 3 към ЗООС, като се посочват всички категории на опасност на веществото от колона първа на част първа и техният пореден номер. При наличие в предприятието/съоръжението на опасни вещества под формата на отпадъци се представя описание на класификацията съгласно забележка 5 от приложение № 3 към ЗООС.

³ Посочват се броят и максималната вместимост на складовите и/или производствените съоръжения, включително на тръбопроводите на територията на предприятието, в които е или ще бъде налично съответното опасно вещество от приложение № 3 към ЗООС.

⁴ Посочват се максималните количества на опасните вещества в съответствие със забележка 3 от приложение № 3 към ЗООС.

⁵ Посочват се условията, при които се съхранява веществото, като агрегатно състояние (твърдо, течено, газообразно), зърнометрия (прах, пелети и др.), налягане, температура и др. При наличие на опасни вещества, класифицирани в категории на опасност P5a, P5b или P5v съгласно част първа на приложение № 3 към ЗООС, задължително се посочват специфичните експлоатационни условия, в т.ч. температурата и налягането в технологични съоръжения, в които се съхраняват веществата.

Подробна информация за опасните химични вещества и смеси (ОХВ и С), които могат да са налични на територията на площадката във всеки един момент (в т.ч. в периода на строителство и в периода на експлоатация) е представена в т. III.9.1.-2 и III.9.1.-3 от настоящия раздел. От ОХВ и С единствено дизеловото гориво, което ще се употребява в периода на строителството, попада в приложение № 3 на ЗООС. Същото е поименно изброено в Част 2, т. 34 „в“ на приложение № 3 на ЗООС, с пределни количества за нисък и висок рисков потенциал съответно 2500 т и 25000 т. Количеството на дизеловото гориво, което може да бъде налично на територията на площадката е до 1 т, предвид което същата не се класифицира с нисък или висок рисков потенциал.

III.9.2. Прогноза на въздействието свързано с управлението на отпадъците

По смисъла на § 1, т. 18 от ДР на ЗООС "въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори. Точка 5 от посочения параграф определя "замърсяването на околната среда" като промяната на качествата ѝ вследствие на възникване и привнасяне на физически, химически или биологически фактори от естествен или антропогенен източник в страната или извън нея, независимо дали се превишават действащите в страната норми; а точка 6 - "увреждането на околната среда" като изменение на един или повече от съставлящите я компоненти, което води до влошаване качеството на живот на хората, до обедняване на биологичното разнообразие или до затруднено възстановяване на природните екосистеми.

Понятието "значително въздействие", е когато се установява обективна вероятност от реализирането на инвестиционното предложение да възникнат отрицателни ефекти за екологичното равновесие и качеството на живота, здравето на хората, културното и историческото наследство. Наличието на значително въздействие може да се обоснове както от умерено кумулативно засягане на всяка от охранените ценности, така и при отделно, но явно изразено интензивно увреждане.

За извършване на първоначална оценка от реализацията на инвестиционното предложение ще бъде извършена прогноза с Методика за оценка за определяне на значимостта на аспектите на база нивото на риск за замърсяване на околната среда и прогноза на въздействието с помощта на критерии за качествена оценка.

В зависимост от получените резултати от реализацията на инвестиционното предложение и настъпилите въздействия или замърсявания върху даден компонент околната среда ще бъде извършена допълнителна прогноза за значително въздействие и увреждането на околната среда на база качествен и количествен анализ.

Един от основните фактори свързан с неблагоприятно въздействие върху околната среда при строителството на ветроенергийни съоръжения е генерирането на отпадъци. Това въздействие се определя, като ниско интензивно по време на строителството, до ниско интензивно в периода на експлоатация.

❖ Замърсяване на околната среда

Нивото на риск се разглежда като комбинация от следните критерии - вероятност на поява на събитието (вероятна честота на поява), тежест на проявление (въздействието) и риск. Аспектите се оценяват по всеки критерий, съгласно посочените по- долу скали.

1. Скала на вероятностите -В

Таблица III.9.2.-1

Вероятност	Описание	Оценка
ВИСОКА	Въздействие с голяма вероятност за проявление	3
СРЕДНА	Въздействие със средна вероятност за проявление	2
НИСКА	Въздействие с много малка	1

	вероятност за проявление	
--	--------------------------	--

2. Скала на въздействието и тежест на въздействие върху околната среда - Т

Таблица III.9.2.-2

Вероятност	Описание	Оценка
СИЛНО	Въздействието има значителни последици върху околната среда поради особено голям размер или лавинен ефект/разрастване/.	3
СРЕДНО	Въздействието настъпва при нормални работни условия с предвидим резултат.	2
СЛАБО	Много малко въздействие върху околната среда с малка вероятност за настъпване.	1

3. Риск -Р

$$P=B \times T$$

4. Степен на значимост

Таблица III.9.2.-3

Вероятност	Описание	Оценка
Висока	Вредите като следствие от събдяване на такъв риск са значително по големи от ползите и той не е приемлив.	7-10
Средна	Идентифицираният риск е в границите, в които е необходимо да му се обърне внимание чрез специализирани действия, мерки и/или предупреждения, както и да бъдат планирани действия за последователното му намаляване.	4 – 6
Ниска	Идентифицираният риск е в границите на приемливост, предвидим - не изисква никакви допълнителни действия за намаляване на нивото му, с изключение на случаите, когато е налице нормативно изискване или решение и воля на ръководството за действие.	1 - 3

5. Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП

Таблица III.9.2.-4

Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП								
Дейност	Аспекти на околната среда	Въздействие върху	Вероятност -В	Тежест - Т	Риск Р=ВхТ	Степен на значимост	оценка	
фундиране на ветрогенераторните кули и натоварвания от фундаменти на подстанцията	Генериране на отпадъци	управление на отпадъци, включително повторна употреба, възстановяване, рециклиране и депониране	2	1	2	ниска	1 - 3	
изкопни работи за инфраструктурата	Генериране на отпадъци	управление на отпадъци, включително повторна употреба, възстановяване, рециклиране и депониране	2	1	2	ниска	1 - 3	
Работа на ветрогенератори	Генериране на отпадъци	управление на отпадъци, включително повторна употреба, възстановяване, рециклиране и депониране	2	1	2	ниска	1 - 3	
прогноза на въздействието					6			

❖ Прогноза на въздействието върху околната среда

6. Критерии за прогноза на въздействието

Таблица III.9.2.-5

прогноза на въздействието	описание	оценка
висока	въздействие с голяма интензивност	21-50
средна	въздействие със средна интензивност	11-20
ниска	въздействие с много ниска интензивност	1-10
без въздействие	без въздействие	-

1. Резултати от прогнозата от отпадъци

Таблица III.9.2.-6

Въздействие от отпадъци	Резултати
С – строителство	Отрицателна с ниска интензивност на въздействие
Е - експлоатация	Отрицателна с ниска интензивност на въздействие

Един от основните фактори свързан с неблагоприятно въздействие върху околната среда при строителството на ветроенергийни съоръжения е генерирането на отпадъци. Това въздействие се определя, като ниско интензивно по време на строителството, до ниско интензивно в периода на експлоатация.

III.10. Рискови енергийни източници

Шумът⁷ и вибрациите по своето хигиенно значение са на едно от първите места сред неблагоприятно действащите фактори в работната и околна среда. Границите стойности на нивата на шум за различните територии и урбанизирани зони в зависимост от предназначението им за дневен, вечерен и нощен период, са регламентирани в Наредба №6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите по показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (ДВ 58/2006 г.). Представени са в следната таблица:

Таблица III.10.-1 Еквивалентно ниво на шум в различните видове територии и устройствени зони и извън тях

Територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях	Еквивалентно ниво на шум (dBA)		
	ден	вечер	нощ
Жилищни територии и зони	55	50	45
Централни градски части	60	55	50
Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик	60	55	50
Територии, подложени на въздействието на железопътен и трамваен трафик	65	60	55
Територии, подложени на въздействието на авиационен шум	65	65	55
Производствено-складови територии и зони	70	70	70
Зони за обществен и индивидуален отдих	45	40	35
Зони за лечебни заведения и санаториуми	45	35	35
Зони за научно-изследователска и учебна дейност	45	40	35
Тихи зони извън агломерациите	40	35	35

РИОСВ-Русе организира извършване на измерването, оценката, управлението и контрола на шума, излъчван от промишлени инсталации и съоръжения.

По-голяма част от промишлените предприятия в района на инспекцията са разположени в производствено-складови зони или извън населените места, така че влиянието на излъчвания от тяхната дейност шум върху населението е минимално.

⁷ Екологична оценка ОУП Разград

Допустимите гранични нива на шум за тях са 70 dB(A) съгласно Наредба № 6/2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.

Съгласно плана за контролна дейност на РИОСВ-Русе за 2023 г. контролни проверки на нивата на шум са извършени в 6 промишлени обекта. При измерванията е установено, че по границите на предприятията не е констатирано превишение на граничните нива на шум, съгласно Наредба № 6/2006 г.

Най-голям дял в шумовото замърсяване в населените места има автомобилният транспорт. Непрекъснато нарастващият трафик от моторните превозни средства и грешките в градоустройственото планиране формират неблагоприятната акустична обстановка в урбанизираните територии.

Контролът на шумовото замърсяване от автотранспорта в населените места се извършва от Националната система за мониторинг на шума в урбанизираните територии.

РЗИ-Разград, като областна структура, участва в системата чрез ежегодни наблюдения, анализ, оценка и контрол на транспортното шумово натоварване.

Изготвен е списък на пунктовете за мониторинг на шума в град Разград. В определените и утвърдени 15 стационарни пункта за мониторинг на уличния шум се провеждат ежегодно измервания на имисионните му нива.

Броят и местата на пунктовете не са променяни, за да има сравнимост на данните за пет поредни години. Измерването на шумовите нива се провежда през един и същ период на годината – м. юни.

За всеки пункт на измерване са отчетени вида и състоянието на пътното покритие, наклона на улицата, вида на околните сгради, наличието на озеленяване.

Стойностите на показателя Lден (дневно ниво на шума) са определени чрез измервателен метод с техническо средство, интегриращ шумомер „Mediator” тип 2238 и звуков калибратор тип 4231.

Месторазположението и разпределението на пунктовете е следното:

- 7 пункта са разположени на улици с интензивно движение (47% от общия брой);
- 4 пункта в жилищни зони и територии с неутежнен акустичен режим (27 % от общия брой);
- 2 пункта в зони за обществен и индивидуален отдих (13 % от общия брой);
- 2 пункта в зони на лечебни заведения и санаториуми (13 % от общия брой).

Таблица III.10.-2 Пунктове за осъществяване на мониторинг на шума

Пункт №	Местоположение
Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик	
1	блок „Ягода”, жк Васил Левски
2	Държавен архив, ул. „Княз Борис” 33
3	Дом на техниката, бул. „България”
4	Регионален военен сектор, бул. „Априлско въстание”
5	Хотел „Централ”
6	СОУ „Христо Ботев”, ул. „Велес”
7	ОУ „Отец Паисий”, ул. „Св.Климент”
Територии, подлежащи на усилена шумозащита в жилищни зони и територии с неутежнен акустичен режим	
8	ЦДГ № 7, ул. „Гаврил Кръстевич” 28

9	Механа „Воден“, жк Орел
10	Ул. „Цар Симеон“ 5
11	Водна централа
В зони за обществен и индивидуален отдих	
12	Градска градинка с часовникова кула
13	Парк жк Орел
В зони за лечебни заведения и санаториуми	
14	МБАЛ – централен вход
15	Дом за стари хора с отделение за лежачо болни, ул. „Хаджи Димитър“ 30

Анализът на получените резултати показва, че не са установени средни стойности на шума в диапазоните над 82 dB(A), 78-82dB (A) и 73-77 dB(A), на нито един пункт на територията на гр.Разград.

Средни дневни еквивалентни нива на шума в диапазона 68-72 dB(A) са регистрирани в два пункта: пункт №4 и №5. В тези пунктове са измерени най-високите средни стойности на шум. Пунктовете са разположени на пътни територии подлежащи на въздействието на интензивен автомобилен трафик.

Средни дневни еквивалентни нива на шума в диапазона 63-67 dB(A) са измерени в пунктове: №1, 2, 3, 6, 9,10 и 15. Минималните измерени стойности в тази група са от 60 до 66 dB (A), а максималните от 64 до 69 dB (A). Разпределението на пунктовете по територии е както следва:

- в територии подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик-пунктове №1, 2, 3, 6 – 4 броя;
- в територии подлежащи на усилен шумозащита – в жилищни зони и територии с неутежнен акустичен режим - пункт №9 и10 – 2 броя.
- в зони за лечебни заведения и санаториуми – пункт №15 – 1 брой.

Средни дневни еквивалентни нива на шума в диапазона 58-62 dB(A) е констатиран на 1 пункт. Пункт №9 разположен в жилищни зони и територии с не утежнен акустичен режим. Тук граничната стойност се превишава със 7 dB (A). Измерената минимална стойност е 61 dB (A), а максималната измерена стойност е 63 dB (A).

Средни дневни еквивалентни нива на шума под 58 dB(A) са отчетени на 4 пункта, които са разположени в територии подлежащи на усилен шумозащита, № 8, 12, 13 и 14. Измерените минимални стойности се движат от 47 до 54 dB (A), а максималните от 51 до 57 dB (A).

Източници на шум от промишлена дейност

При извършените контролни проверки, съгласно Плана за мониторинг на емисиите на шум, излъчван в околната среда от промишлени източници за 2023 г., от РИОСВ-Русе е установено, че всички контролирани обекти изпълняват екологичното законодателство, като не са констатирани превишения на нивата на шум.

Съгласно годишните доклади на операторите, притежаващи комплексни разрешителни на територията на община Разград, не са регистрирани отклонения от граничните нива на шум, заложи в условията на разрешителните документи през 2023 година. От изложеното до тук можем да направим заключение, че че промишлените предприятия не са основен източник на шумово замърсяване за град Разград.

Запазва се тенденцията на високи шумови замърсявания на територии подлежащи на въздействието на интензивен автомобилен трафик, които са в близост или са разположени в жилищни райони. Автотранспортният шум е в пряка зависимост от интензивността на движението. Движение в режим на тръгване и спиране и неспазване

на ограниченията за скорост по основните булеварди. Структурата на транспортния поток, пропускателната способност на пътните артерии, възрастта на автомобилния парк, вида и качеството на пътната настилка. Основният шумов фон се създава от автомобилите – леки и товарни.

През последните години в резултат на масовия внос на автомобили предимно «втора употреба» автомобилният парк е подменен. Въпреки че повечето от автомобилите са втора употреба, нивото на излъчвания от тях шум е значително по-ниско от използваните преди това, но същевременно техният брой се увеличава интензивно.

Констатираната акустична обстановка се дължи на:

- високата интензивност на автомобилния трафик по уличната мрежа, особено през пиковите часове на деня;
- движение в режим на тръгване и спира не, при задръстване на улиците с интензивен трафик;
- висока гъстота на застрояване около шумни улици и булеварди, което не позволява изграждане на шумозащитни екрани;
- ограниченото ползване на алтернативните начини на придвижване – обществен транспорт, велосипед, ходене пеш;
- ползването на пътните артерии на града за обучение на водачи на МПС, което е предпоставка за задръствания по уличната мрежа.

Източници на шум от транспорт

Основните източници на шум в град Разград са транспортните средства. Интензивният автомобилен трафик е основния фактор, който влияе върху Акустичната среда на града. Автотранспортният шум е в пряка зависимост от интензивността на движението, скоростта и структурата на транспортния поток, пропускателната способност на пътните артерии, възрастта на автомобилния парк, вида и качеството на пътната настилка, ситуационното и нивелетно разположение на пътя и характера на терена встрани от него.

Основният шумов фон се създава от автомобилите – леки и товарни, и тези на Масовия градски транспорт. През последните години в резултат на масовия внос на автомобили предимно “втора употреба” автомобилният парк е основно подменен.

Въпреки че повечето от автомобилите са втора употреба, нивото на излъчвания от тях шум е значително по-ниско от използваните преди това, но същевременно техният брой се увеличава интензивно. Най-високи нива на шума, макар и импулсни, се предизвикват от средствата на масовия градски транспорт, особено от много остарелите автобуси, от товарните камиони и др. такива.

Източници на шум от битов характер

На второ място са локалните източници на шум и шум от битов характер. Строителни и ремонтни дейности, товаро-разтоварни работи, събиране на сметта, игри на деца (училища, детски градини, детски площадки), разговори, викове, и др.

Следващият по значение фактор, който влияе върху акустичната среда на града, е шумът, излъчван от заведенията за обществено хранене, увеселителните заведения, различните сервиси и авторемонтните работилници, разположени в непосредствена близост до жилищните сгради.

Индустриален шум

Шумът от производствените дейности е на трето място. В голямата си част те са обособени в промишлените зони и/или са извън границите на населеното място.

Град Разград не попада в обхвата на определението „агломерация“ съгласно Допълнителните разпоредби на Закона за защита от шума в околната среда.

Основни видове и източници на шум на територията на Община Разград 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. Акустичната среда на територията на община Разград не се различава от типичната за урбанизираните зони и не се наблюдават трайни наднормени шумови натоварвания на околната среда.

Радиационен контрол⁸

Радиационния гама фон и атмосферна радиоактивност

Радиологичният мониторинг на околната среда в териториалния обхват на РИОСВ-Русе се осъществява от РЛ-Варна и РЛ-Плевен при ИАОС, съгласно заповед № РД-595/06.07.2022 г., изм. и доп., №РД-842/20.10.2023г. на министъра на околната среда и водите.

Радиационен гама фон

Средни месечни стойности в ($\mu\text{Sv/h}$) за мощността на амбиентната еквивалентна доза от Локалните мониторингови станции в гр. Русе, гр. Силистра, гр. Тервел и гр. Самуил от Националната автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон.

Атмосферна радиоактивност

Изследванията на атмосферната радиоактивност се базират на автоматично набиране на аерозолни проби (обем 3000 въздух) върху стъкловлакнести филтри, чрез стационарна автоматична станция с последващ гама-спектрометричен анализ за определяне обемната специфична активност на естествени и техногенни радионуклиди. Най-близките пунктове за пробонабиране на аерозолни филтри са в гр. Свищов и гр. Варна. Не са установени отклонения от типичните стойности на анализирания показател в опробваните пунктове, които са в диапазона: за ^{238}U (27-48 Bq/kg), ^{226}Ra (25-49 Bq/kg), ^{232}Th (24-59 Bq/kg), ^{40}K (383-586 Bq/kg), ^{210}Pb (41-70 Bq/kg), ^{137}Cs (2,2-11,0 Bq/kg). Радиационния гама-фон през 2023 г. в мониторинговите пунктове, в териториалния обхват на РИОСВ-Русе е в границите на характерния естествен гама-фон за съответния пункт при конкретните метеорологични условия.

През 2023 г. в ЛМС гр. Русе, гр. Силистра, гр. Тервел и гр. Самуил не са регистрирали изменения на радиационния гама-фон над естествените вариации, характерни за тези мониторингови станции от Националната автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон.

При наблюдението на радиационното състояние от фоновия мониторинг:

- В необработваемите почви не са констатирани изменения над характерните за съответните райони стойности на специфичната активност на естествените и техногенни радионуклиди.
- В повърхностните водни тела и седименти, не са установени замърсявания с естествени и техногенни радионуклиди.

⁸ Регионален доклад за състоянието на околна среда 2023 г.

III.10.1. Прогноза на въздействието от рискови енергийни източници

По смисъла на § 1, т. 18 от ДР на ЗООС "въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори. Точка 5 от посочения параграф определя "замърсяването на околната среда" като промяната на качествата ѝ вследствие на възникване и привнасяне на физически, химически или биологически фактори от естествен или антропогенен източник в страната или извън нея, независимо дали се превишават действащите в страната норми; а точка 6 - "увреждането на околната среда" като изменение на един или повече от съставлящите я компоненти, което води до влошаване качеството на живот на хората, до обедняване на биологичното разнообразие или до затруднено възстановяване на природните екосистеми.

Понятието "значително въздействие", е когато се установява обективна вероятност от реализирането на инвестиционното предложение да възникнат отрицателни ефекти за екологичното равновесие и качеството на живота, здравето на хората, културното и историческото наследство. Наличието на значително въздействие може да се обоснове както от умерено кумулативно засягане на всяка от охранените ценности, така и при отделно, но явно изразено интензивно увреждане.

За извършване на първоначална оценка от реализацията на инвестиционното предложение ще бъде извършена прогноза с Методика за оценка за определяне на значимостта на аспектите на база нивото на риск за замърсяване на околната среда и прогноза на въздействието с помощта на критерии за качествена оценка.

В зависимост от получените резултати от реализацията на инвестиционното предложение и настъпилите въздействия или замърсявания върху даден компонент околната среда ще бъде извършена допълнителна прогноза за значително въздействие и увреждането на околната среда на база качествен и количествен анализ.

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.

❖ Замърсяване на околната среда

Нивото на риск се разглежда като комбинация от следните критерии - вероятност на поява на събитието (вероятна честота на поява), тежест на проявление (въздействието) и риск. Аспектите се оценяват по всеки критерий, съгласно посочените по- долу скали.

1. Скала на вероятностите -В

Таблица III.10.1.-1

Вероятност	Описание	Оценка
ВИСОКА	Въздействие с голяма вероятност за проявление	3

СРЕДНА	Въздействие със средна вероятност за проявление	2
НИСКА	Въздействие с много малка вероятност за проявление	1

2. Скала на въздействието и тежест на въздействие върху околната среда - Т

Таблица III.10.1.-2

Вероятност	Описание	Оценка
СИЛНО	Въздействието има значителни последици върху околната среда поради особено голям размер или лавинен ефект/разрастване/.	3
СРЕДНО	Въздействието настъпва при нормални работни условия с предвидим резултат.	2
СЛАБО	Много малко въздействие върху околната среда с малка вероятност за настъпване.	1

3. Риск -Р

$$P=B \times T$$

4. Степен на значимост

Таблица III.10.1.-3

Вероятност	Описание	Оценка
Висока	Вредите като следствие от сбъждане на такъв риск са значително по големи от ползите и той не е приемлив.	7-10
Средна	Идентифицираният риск е в границите, в които е необходимо да му се обърне внимание чрез специализирани действия, мерки и/или предупреждения, както и да бъдат планирани действия за последователното му намаляване.	4 – 6
Ниска	Идентифицираният риск е в границите на приемливост, предвидим - не изисква никакви допълнителни действия за намаляване на нивото му, с изключение на случаите, когато е налице нормативно изискване или решение и воля на ръководството за действие.	1 - 3

5. Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП

Таблица III.10.1.-4

Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП								
Дейност	Аспекти на околната среда	Въздействие върху	Вероятност -В	Тежест - Т	Риск Р=ВхТ	Степен на значимост	оценка	
фундиране на ветрогенераторните кули и натоварвания от фундаменти на подстанцията	Генериране на шум	Промяна на общия шумов фон	2	1	2	ниска	1 - 3	
изкопни работи за инфраструктурата	Генериране на шум	Промяна на общия шумов фон	2	1	2	ниска	1 - 3	
Работа на ветрогенератори	Генериране на шум	Промяна на общия шумов фон	2	1	2	ниска	1 - 3	
прогноза на въздействието					6			

❖ Прогноза на въздействието върху околната среда

6. Критерии за прогноза на въздействието

Таблица III.10.1.-5

прогноза на въздействието	описание	оценка
висока	въздействие с голяма интензивност	21-50
средна	въздействие със средна интензивност	11-20
ниска	въздействие с много ниска интензивност	1-10
без въздействие	без въздействие	-

7. Резултати от прогнозата от рискови фактори

Таблица III.10.1.-6

Въздействие от рискови фактори	Резултати
С – строителство	Отрицателна с ниска интензивност на въздействие
Е - експлоатация	Отрицателна с ниска интензивност на въздействие

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.

III.11. Историческо наследство

ИП предвижда “Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанции в ПИ №62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на с.Топчии и с. Гецово, община Разград, област Разград.

Ветрогенераторите ще бъдат изградени в землището на село Раковски, а техническата инфраструктура в землища на село Раковски и село Топчии и минилано засягане в землището на село Гецово, община Разград.

За⁹ историческото развитие на земите, заемащи днешната територия на Община Разград, съществува достатъчно информация, която се получава предимно от археологически проучвания.

През периода на каменно-медната епоха земите на днешния Разградски край са гъсто населени. Благоприятните климатични и географски условия са основният фактор за успешното развитие на земеделието, скотовъдството и занаятчийството още през този ранен етап от развитието.

❖ Село Гецово

Най-ранните писмени сведения за село Гецово са от 15 в. На 1,5 км западно от селото, в м. Софулар се намира кремъчно находище, а на 6 км североизточно, край десния бряг на Синанен дол е разположена още една селищна могила. На 6 км североизточно, в северния край на Горните лозя, има следи от праисторическо селище. На 1 км западно от града, на 50 м от левия бряг на р. Бели Лом, в м. Крапча се намира също селищна могила. Селищна могила има и в м. Даяма чешма, на 6 км югозападно от града. Тук освен керамични фрагменти се откриват и множество кремъчни отцепи и сечива, които дават основание да се допусне, че тук е имало работилница за обработка на кремък. В землището на с. Гецово са регистрирани и две антични селища – в м. Даяма чешма и в северния край на селото, на левия бряг на р.Бели Лом. На 1,5 -2 км южно и югозападно от селото, на самото било на високия рид Каздаа, се намират три надгробни могили. В землището на с. Гецово са открити множество културни ценности – мраморна оброчна плочка на Тракийския Херос, бронзова статуетка на Зевс и множество сребърни и бронзови монети.

⁹ Обяснителна записка ОУП Разград

❖ Село Топчии

В землището на селото се намират три праисторически обекта. На 0,5 км северозападно от края на селото, в м. Ливадите и в източната част до селото има селищни могили, а в м. Ужконду праисторическо селище. Северно до селото се намира тракийско селище. На 1 км източно – югоизточно от с. Топчии, на височината над голямото кале, се намира още една тракийско селище. До него и в периферията на селото са регистрирани три надгробни могили. Северно от селото, в посока с. Каменово, в гората са регистрирани 16 надгробни могили от тракийската епоха.

Непосредствено северно и северозападно от селото и в самото село има римско селище, а до него северозападно – шест надгробни могили. Северно от селото, до помпената станция, е регистрирана още една надгробна могила. На 1,5 км североизточно от селото, в м. Калето се намира ранносредновековна крепост.

❖ Село Раковски

В м. Акчеач, южно от селото има селищна могила. В самото село и до него има римско селище. В землището на селото са регистрирани две надгробни могили. Югозападно от селото има късносредновековно селище.

III.11.1. Недвижими паметници на културата (НК) в община Разград

Съгласно информацията от Националния документален архив на НИНКН, в общината са декларирани или обявени 256 недвижими културни ценности, в т.ч. 66 археологически, 1 археологически резерват, 133 архитектурно-строителни, 1 художествен, 3 народни старини, 7 исторически, 6 архитектурно-строителни и художествени. 34 от паметниците са с национално значение, 181 – с местно и 2 – за сведение, а останалите 39 обекта са „свалени“, т.е. вече нямат статут на културна ценност.

Таблица III.11.1.-1 Концентрация на недвижими културни ценности на територията на Община Разград

Населени места	Брой НКЦ
с. Балкански	13
с. Благоево	18
местност Воден	5
с. Гецово	9
с. Дряновец	13
с. Дянково	4
с. Киченица	2
с. Мортагоново	8
с. Недоклан	1
с. Осенец	16
с. Побит камък	14
с. Пороище	14
с. Радинград	1
гр. Разград	108
с. Раковски	3
с. Стражец	1

с. Топчии	14
с. Ушинци	6
с. Черковна	5
с. Ясеновец	3

В Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България“ са регистрирани 4 обекта, археологически паметници на културата с национално значение.

Таблица III.11.1.-2 Обекти НКЦ, регистрирани в Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България“

Номер	Вид	Местоположение	Хронология	Режим на ползване	Опазване
10000801	Селищна могила	с. Недоклан	Енеолит	А	Статут: обявен ПК с национално значение ПМС 1711/10.62 г.
10000802	Селищна могила	с.Радинград	Енеолит	А	Статут: обявен ПК с национално значение ПМС 1711/10.62 г.
10002557	Крепост	гр. Разград	Късна античност, Първа българска държава	Б	Статут: Археологическа културна ценност с национално значение съгл. чл. 146, ал. 3 от ЗКН.
10008430	Крепост	с.Побит камък	Античност	Б	Статут: Археологическа културна ценност с национално значение съгл. чл. 146, ал. 3 от ЗКН.

Източник: Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България“, РИМ Разград, 2022 г.

III.11.2. Паметници на културата

Съгласно Националния регистър на военните паметници и картотека, поддържани от Министерство на отбраната на територията на Община Разград са деклариран като исторически паметници на културата, които притежават статут на НКЦ и военни паметници 28 възпоменателни знаци, издигнати по повод участието на България във войните.

Таблица III.11.2.-1 Исторически паметници на културата, които притежават статут на НКЦ и военни паметници

Номер	Паметник	Местоположение
1	Паметник на загиналите разградчани във войните	гр. Разград, площад "Възраждане"
2	Мавзолей – костница на загиналите руски войни и български опълченци през Руско-турската война 1877-1878г.	гр. Разград, площад "Възраждане"
3	Паметна плоча на кап. Хр. Бърдаров - загинал в Първата световна война	гр. Разград, ул." Кирил и Методий"
4	Барелеф на кап. Хр. Бърдаров	гр. Разград, ул." Кирил и Методий"

5	Паметна плоча на убитите от Джебаровия род през Балканската и Първата световна войни	гр. Разград, ул. Ал. Стамболийски“
6	Надгробен паметник на Филип Йолов - опълченец	гrobiщния парк на гр. Разград
7	Надгробна плоча на Георги Василев Кожухаров - участник в Българското опълчение по време на Руско - турската война.	гrobiщния парк на гр. Разград
8	Архитектурно-скулптурен паметник на загиналите във войните	с. Побит камък
9	Паметник на полк. Дяков и загиналите във войните	с. Топчии
10	Паметна плоча на Ганчо – Комитата - опълченец от Руско-турската война	с. Топчии
11	Архитектурно-скулптурен паметник на загиналите във войните.	с. Осенец
12	Паметна плоча на Пени Мързанов - загинал през Първата световна война	с. Осенец
13	Архитектурно - скулптурен паметник на загиналите във войните	с. Дряновец
14	Паметна плоча на загиналите в Първата световна война.	с. Островче
15	Паметен знак на загиналите във войните	с. Ушинци
16	Паметник на загиналите във войните	с. Пороище
17	Паметна плоча на Костадин Костов- загинал през Втората световна война	с. Пороище
18	Паметник на загиналите във войните	с. Гецово
19	Паметник на загиналите във войните	с. Дянково
20	Паметна плоча на Слави Славов и Георги Малчев- загинали във Втората световна война	с. Дянково
21	Паметна плоча на загиналите във войните	с. Благоево
22	Паметна плоча на Георги Стоянов - герой от българското опълчение	с. Благоево
23	Паметник на загиналите във войните	с. Балкански
24	Паметна плоча на загиналите във Втората световна война - Ангел Стефанов и Велико Илиев.	с. Киченица
25	Паметна плоча на загиналите във Втората световна война жители на с. Мортагоново.	с. Мортагоново
26	Паметна плоча на загиналите във Втората световна война	с. Раковски
27	Паметник на загиналите във войните	с. Черковна
28	Паметна плоча на Иван Атанасов и Милчо Малчев - загинали във Втората световна война	с. Ясеновец

Анализираните източници на информация не дават конкретни сведения и оценки за физическото състояние на недвижимото културно наследство в територията. Археологическите и архитектурно-историческите НКЦ могат да се разглеждат в няколко основни групи. - археологически находки, идентифицирани обекти и археологически недвижими културни ценности в извънселищна среда. Тези обекти, поради тяхното местоположение - в отдалечени и труднодостъпни местности, без директен достъп (дори и по черен път), са относително запазени, в рамките на тяхната естествена природна среда. Най-често са видими или частично видими на терен -

археологически находки, обекти и археологически паметници на културата на територията на съвременните населени места. - археологически находки, обекти и археологически паметници на културата в извънселищна среда в процес на активна урбанизация. Тези територии се определят като проблемни зони. В тях археологическите обекти в най-голяма степен са застрашени от неправомерно заличаване и разрушаване.

Голяма част от архитектурно-строителните НКЦ разположени в съвременните села в общината са със статут „декларирани“ и „обявени“, има и много обекти с качества на НКЦ, за които не са провеждани процедури по деклариране. Някои от тях, особено в селата, към днешна дата са изчезнали. Предимно това са жилищни сгради от типологията, които са застрашени от изчезване.

Относително съхранени в селата са жилищните сгради и църквите, НКЦ с висока художествена стойност, голяма част с категория „национално значение“ строени от средата на 19в до началото на 20-ти век.

При обобщената оценка на състоянието НКЦ могат да се изведат следните изводи:

- ❖ неравномерна степен на проученост на археологическите обекти в различните части на територията;
- ❖ ниска степен на проученост и документиране на археологическите и архитектурно-строителните обекти в територията на общината;
- ❖ ниска степен на социализация, или липса на социализация на по-голяма част от обектите на недвижимото културно наследство;
- ❖ липса на актуализиран статут и териториално и обектно насочени норми и режими за опазване на недвижимите културни ценности;
- ❖ липса на план за опазване и управление на НКЦ.

III.11.3. Културни институции в Община Разград

Културните институции на територията на общината са представени в Таблица III.11.3.-1. В общината функционират и 24 читалища, три от които са разположени в общинския център. Изготвен е Календар на културните прояви за подпомагане работата на народните читалища.

Таблица III.11.3.-1 Културни институции в Община Разград

Културни институции	Местоположение
Регионален исторически музей - Разград	Разград
Художествената галерия "Проф. Илия Петров	Разград
Мавзолеят на загиналите руски войни в Освободителната война 1877-1878 година	Разград
Етнографски музей	Разград
Къща-музей на просветителите Станка и Никола Икономови	Разград
Къща-музей на композитора Димитър Ненов	Разград
Къща-музей на Анание Явашов	Разград

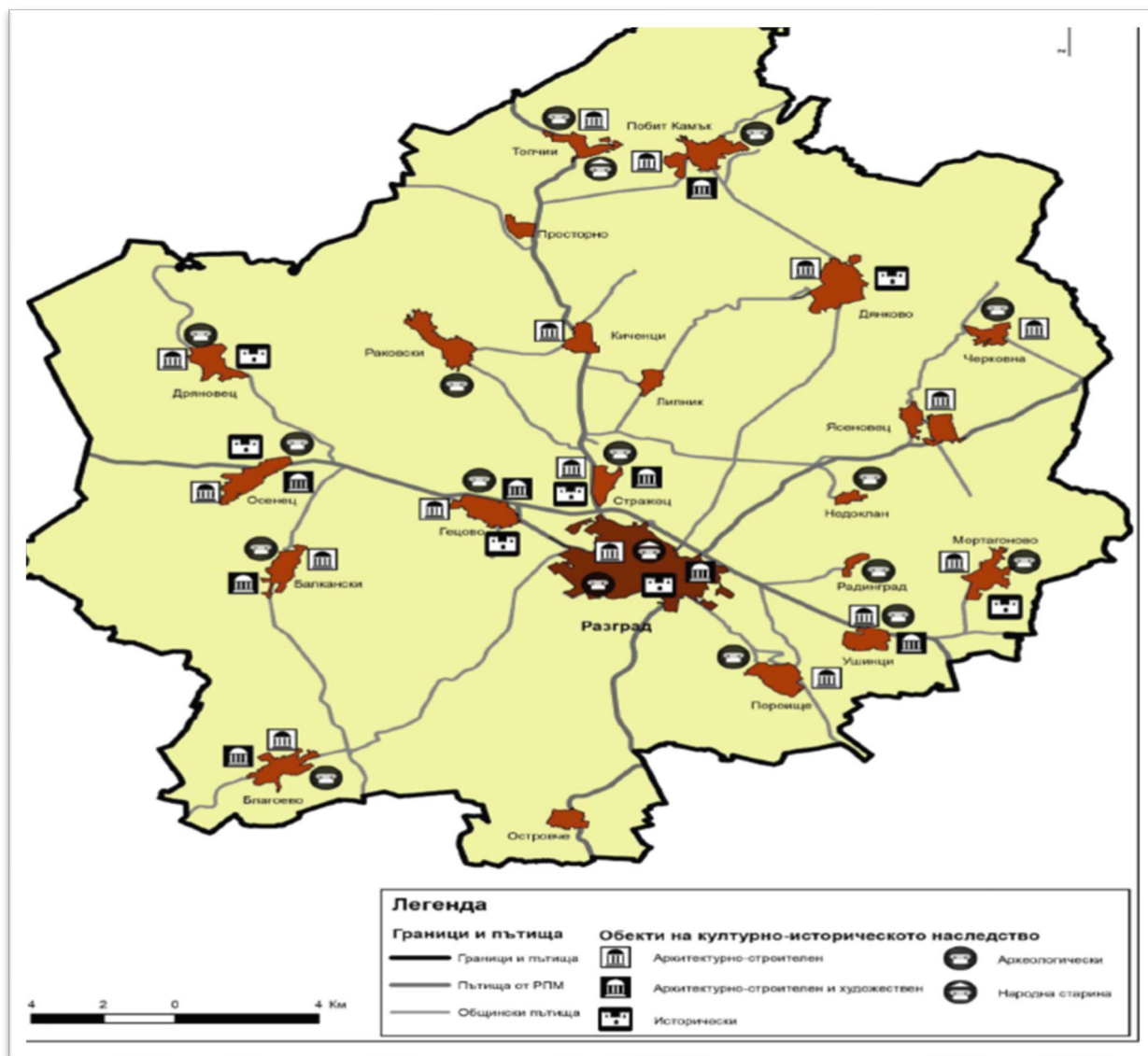
Община Разград поддържа един от най-богатите културни календари в страната. Той включва редица регионални, местни, национални и международни събития. Културният календар е обезпечен информационно и е обвързан с нуждите на културния и събитийен туризъм. Независимо от ограничения финансов ресурс за неговото поддържане, няма отстъпление от качеството на културния продукт, което е

традиционно високо. Максимално добре е представена професионалната мрежа от институции за култура и изкуство. Значително е разширен културния обмен, налице са активни творчески контакти със съседните страни на Балканите.

III.11.4.Обекти на културното наследство в населените места предмет на ИП

Съгласно данните от съхранявания в НИНКН Национален публичен регистър на недвижимите културни ценности, съдържащ всички актове до влизане в сила на ЗКН за статута на обекти като недвижими паметници на културата /недвижими културни ценности по смисъла §10, ал. 1 и §12, ал. 1 от Преходните и заключителните разпоредби на ЗКН/, и всички актове по чл. 58, ал. 1, чл. 62, ал. 1 и 2 и чл. 65, ал. 1 от ЗКН ще бъде представена извадка за населените места предмет на ИП.

На III.11.4.-1 е представена карта на обектите на културното наследство в община Разград съгласно ОУП.



Фиг. III.11.4.-1 Обектите на културното наследство в община Разград

Таблица III.11.4.-1 Обекти на културното наследство в населените места предмет на ИП

Обект	Вид	Категория	Населено място
Къща на Неделчо Лампатов	архитектурно-строителен		с. Гецово
Антична крепост "Караач кале", 1,5 км. северно от селото	археологически	местно	с. Гецово
Църка "Св. Димитър"	архитектурно-строителен и художествен		с. Гецово
Къща на Симеона Димитрова Калчева	архитектурно-строителен		с. Гецово
Къща, хамбар и ограден зид на Никола Гецов Караиванов	архитектурно-строителен		с. Гецово
Две надгробни могили в м. "Долма", 5 км. северно от селото	археологически	национално	с. Гецово
Селищна могила в м. "Софулар", 1,5 км западно от селото	археологически национално		с. Гецово
Паметник на падналите през войните	исторически		с. Гецово
Къща на насл. Райна Генева, ул. "П.Славейков" 8	архитектурно-строителен		с. Раковки
Къща на ул. "Д. Блгоев" 46	архитектурно-строителен		с. Раковки
Антично селище в селото	археологически	местно	с. Раковки
Селищна могила в м. "Акчеич"	археологически	национално	с. Топчии
Къща на Хакъ Атилов /Декир Хюсеинов/, ул. "9-ти септември" 28	архитектурно-строителен		с. Топчии
Крепост м."Калето", 1 км. североизточно от селото	археологически	местно	с. Топчии
"Хисарлъка", 2,5 км. западно от селото	археологически	местно	с. Топчии
Дедовото Мехово калето между селата Топчии и Каменово	народна старина	местно	с. Топчии
Крепост м. "Дермен", 2 км. северозападно от селото	археологически	местно	с. Топчии
Крепост м. "Юрглува", 1 км. западно от селото	археологически	местно	с. Топчии
Тракийско и антично селище	археологически	местно	с. Топчии
Селище източно до селото, източно до селото	археологически	местно	с. Топчии
Тракийски некропол в селото	археологически	за сведение	с. Топчии
Стари надгробни плочи в гробището	архитектурно-строителен		с. Топчии
Две къщи стоп. постройки и два кладенеца в двора, собственост на читалището	архитектурно-строителен		с. Топчии
Комплекс: къща, ограден зид,	Групов паметник		с. Топчии

кладенец, порта, сайвант, хамбар на Ради Петров Христов			
Къща и кладенец в двора на Ана Георгиева и Кюрана Стоянова Маринова /Дочоуловата къща/	архитектурно-строителен		с. Топчии

От страна на възложителя са проведени консултации със специализирани ведомства и институции, една, от които е Регионалният исторически музей в Разград. От тяхна страна е получен отговор с изх. №РД-22-038/11.04.2025г. Съгласно същия – „След оглед на приложената карта и съпоставка с наличните данни за археологически обекти, археолозите от РИМ-Разград считат, че е необходимо да се направят теренни издирвания и обходи по чл. 161, ал. 1 от Закона за културното наследство – „Осъществяването на инвестиционни проекти на физически и юридически лица в територии, за които има данни за наличие на археологически проучвания, с които се установява дали няма да бъдат засегнати или нарушени археологически обекти.“

Действията трябва да се съгласуват с Регионалния инспекторат по опазване на културното наследство към НИНКН към Министерство на културата.

Това е необходимо, защото на територията на село Раковски е имало антично селище обявено с „Национално значение“ и още няколко други могили некропола и селищни могили от различни епохи, установени на терен от Ара Маргост през 70-те и 80-те години на XX век в следната таблица:

Таблица III.11.4.-2

Населено място	Обект	Местонахождение	Публикации
Село Раковски (+ с. Кладенец) Касъм Куйджук (+Зинджирли куйджук)	Селищна могила	М. Акчеач	
	Селищна могила	М. Юк Орман	
	Селищна могила	М. Арапулаа	
	Надгробна могила	М. Чатал артус	
	Надгробна могила	М. Карабаалък	
	Антично селище	М. Юртлук	
	Антично селище	В селото	ДВ. 8.12.70,97

Съгласно описаните в таблица III.11.4.-2 културни обекти представени от Регионалния исторически музей в Разград в землището на село Раковски където ще бъдат изградени ветрогенераторите има налични три селищни могили, две надгробни могили и две антични селища. Като местонахождение са описани шест местности и антично селище в населеното място. При направена справка в <https://kais.cadastre.bg/> към настоящия момент съществуват две от описаните местности - м. Акчеач и м. Карабаалък. Другите посочени местности от РИМ Разград не фигурират в актуалните Кадастрални и специализирани карти.

ИП предмет изграждане на десет ветрогенератора като поземлени имоти няма да засегне местности - м. Акчеач и м. Карабаалък.

Съгласно получени отговори от РИМ следва да бъде извършено теренно пручване. Наличието на такива следва да бъде потвърдено чрез теренно археологическо обхождане, при което да се констатира, че в имотите предмет на ИП няма културни ценности. За процедурата по ОВОС не се налага да се извършва теренно издирване поради факта, че не е ясно дали възложителят ще осъществи ИП.

Съгласно наличните данни територията предмет на ИП не засяга регистрирани археологически структури и обекти на застрашени културни ценности. За опазване на

евентуални културни ценности по време на строителството ще бъдат заложени съответните мерки съобразени с действащото законодателство.

III.11.5. Прогноза на въздействието върху културното наследство

По смисъла на § 1, т. 18 от ДР на ЗООС "въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори. Точка 5 от посочения параграф определя "замърсяването на околната среда" като промяната на качествата ѝ вследствие на възникване и привнасяне на физически, химически или биологически фактори от естествен или антропогенен източник в страната или извън нея, независимо дали се превишават действащите в страната норми; а точка 6 - "увреждането на околната среда" като изменение на един или повече от съставлящите я компоненти, което води до влошаване качеството на живот на хората, до обедняване на биологичното разнообразие или до затруднено възстановяване на природните екосистеми.

Понятието "значително въздействие", е когато се установява обективна вероятност от реализирането на инвестиционното предложение да възникнат отрицателни ефекти за екологичното равновесие и качеството на живота, здравето на хората, културното и историческото наследство. Наличието на значително въздействие може да се обоснове както от умерено кумулативно засягане на всяка от охранените ценности, така и при отделно, но явно изразено интензивно увреждане.

За извършване на първоначална оценка от реализацията на инвестиционното предложение ще бъде извършена прогноза с Методика за оценка за определяне на значимостта на аспектите на база нивото на риск за замърсяване на околната среда и прогноза на въздействието с помощта на критерии за качествена оценка.

В зависимост от получените резултати от реализацията на инвестиционното предложение и настъпилите въздействия или замърсявания върху даден компонент околната среда ще бъде извършена допълнителна прогноза за значително въздействие и увреждането на околната среда на база качествен и количествен анализ.

Реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже никакво негативно въздействие върху културното наследство.

❖ Замърсяване на околната среда

Нивото на риск се разглежда като комбинация от следните критерии - вероятност на поява на събитие (вероятна честота на поява), тежест на проявление (въздействието) и риск. Аспектите се оценяват по всеки критерий, съгласно посочените по-долу скали.

1. Скала на вероятностите -В

Таблица III.11.5. -1

Вероятност	Описание	Оценка
------------	----------	--------

ВИСОКА	Въздействие с голяма вероятност за проявление	3
СРЕДНА	Въздействие със средна вероятност за проявление	2
НИСКА	Въздействие с много малка вероятност за проявление	1

2. Скала на въздействието и тежест на въздействие върху околната среда - Т

Таблица III.11.5.-2

Вероятност	Описание	Оценка
СИЛНО	Въздействието има значителни последици върху околната среда поради особено голям размер или лавинен ефект/разрастване/.	3
СРЕДНО	Въздействието настъпва при нормални работни условия с предвидим резултат.	2
СЛАБО	Много малко въздействие върху околната среда с малка вероятност за настъпване.	1

3. Риск -Р

$$R=B \times T$$

4. Степен на значимост

Таблица III.11.5. -3

Вероятност	Описание	Оценка
Висока	Вредите като следствие от сбъждане на такъв риск са значително по големи от ползите и той не е приемлив.	7-10
Средна	Идентифицираният риск е в границите, в които е необходимо да му се обърне внимание чрез специализирани действия, мерки и/или предупреждения, както и да бъдат планирани действия за последователното му намаляване.	4 – 6
Ниска	Идентифицираният риск е в границите на приемливост, предвидим - не изисква никакви допълнителни действия за намаляване на нивото му, с изключение на случаите, когато е налице нормативно изискване или решение и воля на ръководството за действие.	1 - 3

5. Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП

Таблица III.11.5. -4

Анализ и оценка на аспектите на околната среда при реализация на ИП							
Дейност	Аспекти на околната среда	Въздействие върху	Вероятност -В	Тежест - Т	Риск Р=ВхТ	Степен на значимост	оценка
фундиране на ветрогенераторните кули	използване на природни ресурси	Липса на въздействие	0	0	0	ниска	1 - 3
изкопни работи за инфраструктурата	запазеност	Липса на въздействие	0	0	0	ниска	1 - 3
прогноза на въздействието					0		

❖ Прогноза на въздействието върху околната среда

6. Критерии за прогноза на въздействието върху културното наследство

Таблица III.11.5.-5

прогноза на въздействието	описание	оценка
висока	въздействие с голяма интензивност	21-50
средна	въздействие със средна интензивност	11-20
ниска	въздействие с много ниска интензивност	1-10
без въздействие	без въздействие	-

7. Резултати от прогнозата върху културното наследство

Таблица III.11.5.-6

Въздействие върху културното наследство	Резултати
С – строителство	Без въздействие
Е - експлоатация	Без въздействие

Съгласно наличните данни територията предмет на ИП не засяга регистрирани археологически структури и обекти на застрашени културни ценности. За опазване на евентуални културни ценности по време на строителството ще бъдат заложили съответните мерки съобразени с действащото законодателство. Инвестиционното предложение няма отношение към историческото наследство.

III.12. Генно модифицирани организми

Генетично модифициран организъм (на англ. genetically modified organism) е организъм, чиито гени са умишлено променени от човека. Като синоним се използва също така понятието трансгенен организъм. Според Директива 2001/18/СЕ на ЕО генетично модифицираният организъм е организъм (като се изключи човешкият) с изменен генетичен материал, който не е извършен посредством естествено размножаване и/или комбиниране на индивидите. Според същата Директива начините за създаване на генетично изменен организъм са:

- Ново комбиниране на дезоксирибонуклеиновата киселина и създаването на нови комбинации на генетичния материал чрез инкорпориране на молекули нуклеинова киселина, образувани в друг организъм;
- Пряко инкорпорирне на наследствен генетичен материал чрез микро-макроинжектиране или микрокапсулиране;
- Протоплазмено или хибридно клетъчно сливане. Генетично модифицирани организми най-често се използват при:
 - модификация на микроорганизми за производство на желани модификация на микроорганизми за производство на желани химични субстанции (например инсулин);
 - модификация при земеделски култури с цел придобиване на повишена продуктивност, желано качество или устойчивост към болести, неприятели, пестициди и пр.

ИП не е свързано с генериране или използване на генетично модифицирани организми. ИП не предвижда ползването на такива след реализацията си.

Съгласно § 1, т. 3 от ДР на Закона за генно модифицираните организми "Генетично модифициран организъм" 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.

На територията на община Разград, няма регистрирани площи (опитни полета) и/или помещения за работа с ГМО в контролирани условия, вкл. регистрирани лица по чл. 16 от ЗГМО. В община Разград, няма регистрирано контролирано освобождаване на генно модифицирани организми (ГМО) в околната среда.

III.12. Прогноза на въздействието от генно модифицирани организми (ГМО)

ИП не е свързано с генериране или използване на генетично модифицирани организми. ИП не предвижда ползването на такива след реализацията си.

Таблица III.12.-1

Въздействие върху ГМО	Резултати
С – строителство	Без въздействие
Е - експлоатация	Без въздействие

III.13. Здравен риск

Съгласно § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето, "Факторите на жизнената среда" са: а) води, предназначени за питейно-битови нужди; б) води, предназначени за къпане; в) минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди; г) шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии; д) йонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради; е) нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии; ж) химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение; з) курортни ресурси; и) въздух.

При реализацията на ИП не се очаква наличието на по-големи рискове за човешкото здраве поради по-неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда отколкото при съществуващото положение.

Потенциално въздействие върху факторите на жизнената среда, респективно върху човешкото здраве, са свързани единствено по отношение на емисиите на шум и атмосферен въздух.

Предвид вида и характера на планираните с ИП дейности, както и отдалечеността на потенциални чувствителни рецептори /урбанизирани територии, обществени и жилищни сгради/ от ИП, очакваното въздействие ще бъде пренебрежимо ниско, без потенциал за изменение върху качеството на жизнената среда, вкл. акустичната среда и атмосферния въздух в населените места.

Оценката на риска за здравето е извършена за конкретната група в риск, която ще е териториално и професионално свързана с ИП: потенциално засегнатото население от село Раковски реално експонираните работещи в етапа на строителство и експлоатация на площадката.

Оценката на риска е резултативна величина, отразяваща вероятността за въздействие на вредните фактори, опасности и критични ситуации, очакваната честота на експозицията като време и дозов ефект и тежестта на здравните и финансови последици при реализиране на рисковете. При оценката задължително се изследват индиректните и директни етиологични причинно-следствени връзки. Тя представлява системен процес на формиране на отношение към определени рискови характеристики - интензитет, размер, значение, здравни и трудово-правни последици, пораждаща го обстановка, ефективност на предприетите превантивни мерки, оценка на човешкия фактор като водещ и др.

Критериите с ключово значение при оценката на здравния риск са:

- териториален обхват – в настоящия случай, ограничен в границите на площадката по отношение на въздействието на физичните фактори на околната и работната среда, праховите агенти за атмосферния въздух и почви;
- степен на въздействие – при спазени изисквания на Закона за здравословни и безопасни условия на труд и подзаконовите му актове се очаква ниска степен на въздействие върху персонала на площадката;
- продължителност на въздействие – ежедневно, целогодишно при непрекъсната експлоатация на обекта;
- комбинирани въздействия върху околната среда и здравето на хората.

При качествено оценяване рискът се градира като:

- висок, недопустим - необходимо е незабавно елиминиране на причините или последиците, тъй като е налице пряка опасност за живота на хора, може да настъпят крупни аварии или екологични последици с размери на бедствие;

- сериозен, умерен - изискващ внимателно планиране и реализиране на превантивни мерки, периодичен мониторинг и контрол на рисковите фактори и параметри;

- допустим, приемлив - рисковите фактори се проявяват в границите на нормативно регламентирани стойности и референтни интервали, но изискват внимание при работа.

От идентифицираните и характеризирани фактори, генериращи риск, няма изяви в висока и недопустима степен или изискващи незабавно отстраняване или елиминиране.

От физичните фактори шумът формира умерен риск както по време на строителството и монтажа на съоръженията, така и по време на експлоатацията на площадката.

Всички фактори, са в допустими и приемливи граници.

Здравният риск за работещите на площадката е управляем при спазване мерките за ограничаване на отрицателните последици както при строителството, така и при експлоатацията му. В Закона за здравословни и безопасни условия на труд и подзаконовите нормативни актове са регламентирани изискванията, спазването на които позволява съхраняване на човешкото здраве и качеството на жизнената среда. Във връзка с това на всяко работно място се изпълняват мероприятия за отстраняване, намаляване и контрол на рисковете. Контролът върху риска улеснява управлението му и включва циклично повтарящи се подетапи (видове и нива на необходимия контрол за достигане на допустимата експозиция; уточняване на контролираните рискови групи, планиране и осъществяване на профилактични медицински прегледи; оценяване нивата на актуалния риск, ефективността на осъществявания контрол и изготвяне на прогнози; тренинги и ролеви игри по рискови сценарии).

Направената оценка води до извода, че изграждането и нормалната експлоатация на инвестиционното предложение при реализиране на заложените превантивни организационни, строително-технически, технически и медико-профилактични мерки

✓ Няма да окаже недопустимо неблагоприятно въздействие върху населението от най-близкото населено място;

✓ Няма да окаже недопустимо неблагоприятно въздействие върху най-близките обекти, подлежащи на здравна защита;

✓ Няма да окаже недопустимо неблагоприятно въздействие върху временно пребиваващото население около площадката на инвестиционното предложение;

✓ Съществуват съвременни технологични, технически и организационни решения, които позволяват инвестиционното предложение да се реализира така, че в процеса на изграждането и нормалната му експлоатация да се осигури защитата на потенциално засегнатото население и обектите, подлежащи на здравна защита.

Не се очаква да се окажат значителни последици върху здравето на населението от потенциално засегнатото най-близко населено място.

Върху здравето на работещите на площадката неблагоприятно въздействие при неспазване на технологичната дисциплина и инструкциите за безопасност могат да окажат шума и праха. Тези неблагоприятни ефекти значително се минимизират до допустимите гранични стойности при въвеждане на технически и организационни мерки за безопасни и здравословни условия на труд и при употреба на лични предпазни средства.

III.13.1. Източници на вредни въздействия върху здравето

Потенциално въздействие върху факторите на жизнената среда, респективно върху човешкото здраве, са свързани единствено по отношение на емисиите на шум и атмосферен въздух.

❖ Качество на атмосферния въздух

Разгледаните метеорологични фактори оказват влияние за разсейването и преноса на замърсителите във въздушната среда. За района, предмет на инвестиционното намерение преобладават добри условия, благоприятстващи самопочиствателната способност на атмосферата.

Тези специфични условия допринасят в значителна степен за ефективното самоочистване на атмосферата и разсейването на замърсителите в нея.

Територията на село Раковски, община Разград може да се оцени, като територия с добро до много добро качество на атмосферния въздух.

Село Раковски, община Разград липсват промишлени замърсители.

❖ Качество на питейните води

Конкретните релефни и хидрогеоложки дадености на община Разград, обуславят изключително помпения начин на подаване на вода към населените места.

Общината се водоснабдява от 5 водоснабдителни системи (ВС), както следва:

- ВС „Дунав” – 6 бр. кладенци тип „Раней”; 5 бр. помпени станции с черпателни водоеми; 4 бр. облекчителни водоеми; напорен водоем с обем 40 000 м³; обща дължина на трасето от водоизточниците до гр. Разград – 65 569 м. Подавана вода - около 1 500 000 куб. м годишно. Кладенците са разположени в терасата на река Дунав в землището на с. Ряхово, община Сливо поле, област Русе и не могат да се повлияят пряко от отпадъчните води, изпускани на територията на общината. Разкриват кватернерен водоносен хоризонт - BG1G0000Qa1010 – Порови води в кватернера – Бръшлянска низина. Водното тяло е определено в добро химично състояние.
- ВС ”Гецово” - 10 бр. шахтови кладенци и дълбок сондаж; помпена станция с черпателен водоем; 3 бр. напорни водоеми.
- ВС ”Юрий Гагарин” - 5 бр. шахтови кладенци, каптаж и дълбок сондаж; помпена станция с черпателен водоем; напорен водоем с обем 1000 м³. Водоизточниците са разположени в землището на гр. Разград . Шаховите кладенци разкриват карстови води в Разградската формация - BG1G000K1NB050, определени в лошо химично състояние по показател нитрати. Източници на замърсяване – дифузни. С дълбокия сондаж се разкриват карстови води в малм-валанжския басейн - BG1G0000J3K051. Водното тяло е определено в добро химично състояние.
- ВС „Черковна” - 2 бр. шахтови кладенци, дренаж и дълбок сондаж; помпена станция с черпателен водоем; напорен водоем с обем 2000 м³. Водоизточниците са разположени в землището на с. Черковна, община Разград и от тях се водоснабдяват селата Черковна, Ясеновец, Недоклан, Стражец, Мортагоново, Радинград, Ушинци, Гарова промишлена зона и част от гр. Разград. Те разкриват карстови води в Разградската формация - BG1G000K1NB050, определени в лошо химично състояние по показател нитрати. Източници на замърсяване – дифузни.

С дълбокия сондаж се разкриват карстови води в малм-валанжския басейн - BG1G0000J3K051. Водното тяло е определено в добро химично състояние.

- ВС „Водна централа” - 2 бр. шахтови кладенци, дренажна галерия и тръбен кладенец; помпена станция с черпателен водоем; напорен водоем с обем 480м³.

Водоснабдителните системи се експлоатират от „Водоснабдяване Дунав” ЕООД.

Други водоизточници за питейно-битово водоснабдяване на територията на общината са:

- ТК "Ердуван Чакъров" и ТК „ЕС 1 ПС - Киченица - Побит Камък”, разположени в землището на с. Побит камък и разкриващи води от BG1G0000K1b041 – Карстови води в Русенска формация, определено в лошо химично състояние по показатели нитрати и фосфати. Източници на замърсяване – дифузни.
- ШК “Пилко – Побит Камък”, разположен в землището на с. Побит камък, община Разград и разкриващ води от BG1G0000K1b041 – Карстови води в Русенска формация, определено в лошо химично състояние по показатели нитрати и фосфати. Източници на замърсяване – дифузни. За питейно-битово водоснабдяване на „Биовет” АД се ползват 4 броя шахтови кладенци, с учредени СОЗ, разположени в землището на гр. Разград. Разкриват BG000000Qa021 – порови води в кватернера – р. Русенски Лом и притоците му, определено в добро химично състояние.

Значими натоварвания върху подземните водни тела са основно от земеделие и от населени места без канализации, въз основа на които биогенни и органични отпадъци, както и нитрати оказват неблагоприятно въздействие върху тях.

Съгласно информацията от Седмичните сигнални информации, публикувани от РЗИ-Разград, няма установени несъответствия в качеството на питейните води в населени места в общината.

❖ Акустична среда – шумово замърсяване

Най-голям дял в шумовото замърсяване в населените места има автомобилният транспорт. Непрекъснато нарастващият трафик от моторните превозни средства и грешките в градоустройственото планиране формират неблагоприятната акустична обстановка в урбанизираните територии.

Проведения в РЗИ мониторинг за определяне на шумовото натоварване отговаря на изискванията на „Методика за определяне броя, разположението и разпределението на пунктовете за мониторинг на шума, както и периодичността на измерванията и/или изчисленията на шумовите нива” на Министерството на здравеопазването.

За всеки пункт на измерване са отчетени вида и състоянието на пътното покритие, наклона на улицата, вида на околните сгради, наличието на озеленяване. Анализът на получените резултати показва, че не са установени средни стойности на шума в диапазоните над 82 dB(A), 78-82dB (A) и 73-77 dB(A), на нито един пункт на територията на гр. Разград.

Средни дневни еквивалентни нива на шума в диапазона 68-72 dB(A) са регистрирани в два пункта: пункт №4 и №5. В тези пунктове са измерени най-високите средни стойности на шум. Пунктовете са разположени на пътни територии подлежащи на въздействието на интензивен автомобилен трафик. Средни дневни еквивалентни нива на шума в диапазона 63-67 dB(A) са измерени в пунктове: №1, 2, 3, 6, 9, 10 и 15. Минималните измерени стойности в тази група са от 60 до 66 dB (A), а максималните от 64 до 69 dB (A). Разпределението на пунктовете по територии е както следва:

- в територии подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик-пунктове №1, 2, 3, 6 – 4 броя;
- в територии подлежащи на усилен шумозащита – в жилищни зони и територии с неутежнен акустичен режим - пункт №9 и10 – 2 броя.
- в зони за лечебни заведения и санаториуми – пункт №15 – 1 брой.

Средни дневни еквивалентни нива на шума в диапазона 58-62 dB(A) е констатиран на 1 пункт. Пункт №9 разположен в жилищни зони и територии с не утежнен акустичен режим. Тук граничната стойност се превишава със 7 dB (A). Измерената минимална стойност е 61 dB (A), а максималната измерена стойност е 63 dB (A).

Средни дневни еквивалентни нива на шума под 58 dB(A) са отчетени на 4 пункта, които са разположени в територии подлежащи на усилен шумозащита, № 8, 12, 13 и 14. Измерените минимални стойности се движат от 47 до 54 dB (A), а максималните от 51 до 57 dB (A).

Източници на шум от промишлена дейност

При извършените контролни проверки, съгласно Плана за мониторинг на емисиите на шум, излъчван в околната среда от промишлени източници за 2023 г., от РИОСВ-Русе е установено, че всички контролирани обекти изпълняват екологичното законодателство, като не са констатирани превишения на нивата на шум.

Съгласно годишните доклади на операторите, притежаващи комплексни разрешителни на територията на община Разград, не са регистрирани отклонения от граничните нива на шум, заложи в условията на разрешителните документи през 2023 година. От изложеното до тук можем да направим заключение, че промишлените предприятия не са основен източник на шумово замърсяване за град Разград.

Запазва се тенденцията на високи шумови замърсявания на територии подлежащи на въздействието на интензивен автомобилен трафик, които са в близост или са разположени в жилищни райони. Автотранспортният шум е в пряка зависимост от интензивността на движението. Движение в режим на тръгване и спиране и неспазване на ограниченията за скорост по основните булеварди. Структурата на транспортния поток, пропускателната способност на пътните артерии, възрастта на автомобилния парк, вида и качеството на пътната настилка. Основният шумов фон се създава от автомобилите – леки и товарни.

През последните години в резултат на масовия внос на автомобили предимно «втора употреба» автомобилният парк е подменен. Въпреки че повечето от автомобилите са втора употреба, нивото на излъчвания от тях шум е значително по-ниско от използваните преди това, но същевременно техният брой се увеличава интензивно.

Констатираната акустична обстановка се дължи на:

- високата интензивност на автомобилния трафик по уличната мрежа, особено през пиковите часове на деня;
- движение в режим на тръгване и спиране, при задръстване на улиците с интензивен трафик;
- висока гъстота на застрояване около шумни улици и булеварди, което не позволява изграждане на шумозащитни екрани;
- ограниченото ползване на алтернативните начини на придвижване – обществен транспорт, велосипед, ходене пеша;
- ползването на пътните артерии на града за обучение на водачи на МПС, което е предпоставка за задръствания по уличната мрежа.

Източници на шум от транспорт

Основните източници на шум в град Разград са транспортните средства. Интензивният автомобилен трафик е основния фактор, който влияе върху Акустичната среда на града. Автотранспортният шум е в пряка зависимост от интензивността на движението, скоростта и структурата на транспортния поток, пропускателната способност на пътните артерии, възрастта на автомобилния парк, вида и качеството на пътната настилка, ситуационното и нивелетно разположение на пътя и характера на терена встрани от него.

Основният шумов фон се създава от автомобилите – леки и товарни, и тези на Масовия градски транспорт. През последните години в резултат на масовия внос на автомобили предимно “втора употреба” автомобилният парк е основно подменен.

Въпреки че повечето от автомобилите са втора употреба, нивото на излъчвания от тях шум е значително по-ниско от използваните преди това, но същевременно техният брой се увеличава интензивно. Най-високи нива на шума, макар и импулсни, се предизвикват от средствата на масовия градски транспорт, особено от много остарелите автобуси, от товарните камиони и др. такива.

Източници на шум от битов характер

На второ място са локалните източници на шум и шум от битов характер. Строителни и ремонтни дейности, товаро-разтоварни работи, събиране на сметта, игри на деца (училища, детски градини, детски площадки), разговори, викове, и др.

Следващият по значение фактор, който влияе върху акустичната среда на града, е шумът, излъчван от заведенията за обществено хранене, увеселителните заведения, различните сервиси и авторемонтните работилници, разположени в непосредствена близост до жилищните сгради.

Индустриален шум

Шумът от производствените дейности е на трето място. В голямата си част те са обособени в промишлените зони и/или са извън границите на населеното място.

Основни видове и източници на шум на територията на Община Разград 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. Акустичната среда на територията на община Разград не се различава от типичната за урбанизираните зони и не се наблюдават трайни наднормени шумови натоварвания на околната среда.

III.13.2. Здравно състояние на населението

Населението на област Разград към 7 септември 2021 г. е 103 223 души, което представлява 1.6% от населението на страната и нарежда областта на 23^{-то} място по брой на населението – непосредствено след област Ямбол (109 693) и пред област Габрово (98 387). От общия брой на населението 53 496 (51.8%) са жени и 49 727 (48.2%) са мъже, или на 1 000 жени се падат 930 мъже. В периода между последните две преброявания населението на областта е намаляло с 21 967 души, или 17.5%. Факторите, които оказват влияние върху броя на населението, са естественото движение (раждания и умирения) и миграцията.

Намалението на населението в резултат на отрицателния естествен прираст е -11 хил., или 49.8% от общото намаление. Естественият прираст за всички години от

периода между преброяванията през 2011 и 2021 г. е отрицателен, като най-голямо е намалението на броя на населението през 2021 година (-1 885 души).

На миграцията (вътрешна и външна) се дължат 50.2% от намалението на населението между последните две преброявания.

Най-голямото населено място в областта е гр. Разград с население 29 107 души, или 28.2% от населението на областта. За 10 години областният град е намалял с 4 773 души (14.1%).

Най-малкото населено място е с. Кара Михал с население 44 души. От селата най-голямо е с. Ясеновец с население 2 315 лица.

В област Разград няма населени места без население. Най-голям е броят на населените места с население от 200 – 499 души – 49. От населените места в област Разград 81.6% са с население до 999 души и в тях живее 32.0% от общото население на областта.

Най-голяма по брой население е община Разград с 43 658 души, което е 42.3% от населението на областта, а най-малка е община Цар Калоян 4 569 души (4.4%) от населението на област Разград. В село Раковски, община Разград населението е 3801 души.

Системата¹⁰ на здравеопазването в община Разград обхваща лечебните заведения за болнична и извънболнична помощ, центъра за спешна медицинска помощ, както и самостоятелните лекарски и дентални практики. Град Разград изпълнява функцията на регионален здравен център като концентрира голяма част от легловата база и лекарския персонал за цялата област Разград. При референтен дял на населението на община Разград от общото за областта от 41,46%, в общината са 60,64% от леглата в многопрофилните болници в областта, 55,32% от общопрактикуващите лекари и 60,66% от денталните лекари с регистрация в НЗОК. В общината се намира МБАЛ „Свети Иван Рилски – Разград“ АД, както и 20 лечебни заведения за извънболнична помощ. За периода между 2014 и 2019 г., капацитетът от легла на обектите от здравната инфраструктура се запазва.

По данни на НСИ, броят на леглата в МБАЛ през 2019 г. е 339, което се равнява на 7,38 болнични легла в МБАЛ на 1000 души от населението. По този начин общината се отличава с много добра обезпеченост от легла за болнично лечение, като значително изпреварва средните стойности на областно и на национално ниво. Стойността на същия показател за област Разград спада до 5,05, докато на национално ниво е 5,50. За изминалите 5 години броят болнични легла на 1000 души от населението в община Разград се увеличава от 6,89 до 7,38, но тук трябва да се отчете факторът на намаляващото население. Броят на леглата на практика остава непроменен – 337 през 2014 г. и 339 през 2019 г.

МБАЛ е единственото заведение за болнична помощ в общината. Лечебните заведения за извънболнична помощ са общо 20, вкл. Диагностично-консултативен център I Разград (ДКЦ I Разград) ЕООД, 6 медицински центъра и 13 самостоятелни медико- диагностични и медико-технически лаборатории. Другите здравни заведения включват центъра за спешна медицинска помощ (ЦСМП) Разград, който обслужва седемте общини в област Разград чрез дейността на 5 филиала в общините Разград, Исперих, Кубрат, Лозница и Цар Калоян. Филиалът в община Разград обслужва общините Разград и Самуил. В общината функционират и два хосписа.

¹⁰ ПИРО община Разград 2021-2027 г.

По данни на НЗОК, през 2019 г. в общината са регистрирани 26 общопрактикуващи лекари, 42 лекари специалисти и 37 дентални лекари. Информационната система на НЗОК не предоставя информация за изминалите години и за това тук са представени и наличните данни на НСИ. Според тях, към края на 2018 г. общият брой на лекарите в община Разград е 214, в т. ч. 23 лични лекари и 37 лекари по дентална медицина. Към края на 2014 г., медицинският персонал включва всичко 203 лекари сред които и 27 общопрактикуващи и 44 дентални лекари. По този начин, от една страна общият брой на лекарите се е увеличил, но общопрактикуващите и денталните лекари намаляват в рамките на 4 години. Сравнението по отношение на броя лица от населението, които се падат на един общопрактикуващ лекар, както и на един дентален лекар обаче, показват, че в общината има недостатъчна обезпеченост от медицински кадри – в община Разград през 2018 г. се падат по 2020 души на един общопрактикуващ лекар и 1257 души на един дентален лекар, докато стойности на национално ниво са съответно 1667 и 967.

Като се има предвид демографската ситуация в общината, застаряващото население и високата смъртност, общинските усилия следва да бъдат насочени към непрекъснато усъвършенстване на здравната система и гарантиране на равния достъп до медицинска грижа, както за различните социални групи, така и за различните населени места, вкл. по отношение на превенция и ранна диагностика. Мерките и инвестициите следва да бъдат разпределени между комплексно обновяване и оборудване на здравната инфраструктура, на МБАЛ и центъра за спешна помощ, но и за привличането и задържането на кадри, както по ключовите специалности, така и като общопрактикуващи и дентални лекари.

III.13.3. Прогноза на въздействието върху здравния риск

За извършване на прогноза на въздействието върху здравето на населението и факторите на жизнената среда от реализацията на инвестиционното предложение е използвана методология за идентифицираните рискови фактори и рисковете за населението.

III.13.3.1. Идентифициране на рисковете за работещите

Рисковете за работещите се определят в зависимост от естеството на производствения процес и условията на труд (работната среда) на територията на производствения обект.

Предвид характера на предвидените с настоящото ИП дейности, а именно „Изграждане на ветроенергиен парк“, могат да бъдат идентифицирани следните рискови фактори, групирани в следните категории: Физични фактори и Химични фактори.

В следващата таблица са изведени идентифицираните рискови фактори, характерни за съответния производствен процес и възприетата организация на работа.

Таблица III.13.3.1.-1

Рисков фактор	Източник	Условия за вредно въздействие	Тежест
Физични фактори			

Шум и вибрации	Технологично оборудване, машини и съоръжения	Липса на лични предпазни средства	Дискомфорт и възможна временна загуба на слух
Микроклимат	Климатични условия, технологично оборудване	Липса на лични предпазни средства	Ниска – възможни реакции на прегряване на персонала при монтиране на съоръженията
Трудов травматизъм	Технологично оборудване, машини и съоръжения	Не спазване на инструктаж по безопасност и здраве при работа	Трудови злополуки и временна нетрудоспособност
Химични фактори			
Емисии на прах	От разтоварване на материали и съоръжения, от изграждане на фундаменти	Липса на лични предпазни средства	Ниска – възможен дразнещ ефект на зрението

III.13.3.2. Идентифициране на рисковете за населението

Рисковете за населението се свързват с рисковете за общественото здраве и потенциалното въздействие върху факторите на жизнената среда в населените места, в следствие на планираните и/или осъществявани производствени дейности.

Определят се спрямо най-близко разположените чувствителни рецептори, подлежащи на здравна защита.

Като чувствителен рецептор е определена най-близко разположената жилищна сграда.

Предвид вида и характера на предвидените с настоящото ИП дейности, както и отдалечеността на чувствителни рецептори (обществени и жилищни сгради) от производствената площадка, като потенциално засегнати, могат да се определят факторите на жизнената среда, свързани с Акустична среда (шум в населените места) и Атмосферен въздух (качество на атмосферния въздух в населените места).

Отчитайки спецификата на производствената дейност, вкл. потенциала и тежестта на въздействието, рисковете за населението в най-близко разположения чувствителен рецептор, са изведени в следващата таблица.

Таблица III.13.3.2.-1

Рисков фактор	Източник	Условия за вредно въздействие	Тежест
Физични фактори			
Шум и вибрации	Технологично оборудване, машини и съоръжения	Не спазване на технологичния регламент за работа и експлоатация	Ниска – за идентифицирания чувствителен рецептор
Химични фактори			
Емисии на прах	От разтоварване на материали и съоръжения, от изграждане на	Липса на лични предпазни средства	Ниска – възможен дразнещ ефект на зрението

фундаменти

III.13.3.3. Значимост на въздействието

Значимостта на въздействието се определя в контекста на идентифицираните заплахи (рискови фактори) и тяхното въздействие (последствия) върху експонираното население или група от хора.

Количественото определяне на въздействието или т.нар. магнитуд (значимост) се извършва въз основа на оценка на риска, като резултатите се извеждат в регистър на риска:

$$R = L \times E \times I$$

Където:

L – вероятност

E – експозиция

I – последици

Крайният резултат от оценката на риска, определя допустимостта на установения здравен риск и значимост на въздействието, както и необходимостта от прилагане на мерки за неговото предотвратяване или ограничаване.

Вероятност

Тази част от оценката на риска разглежда каква е вероятността, установените опасности (рискови фактори) за населението и човешкото здраве да възникнат в даден период от време.

За да се оцени размерът и големината на вероятността от възникване на дадено събитие/опасност, се използва 7-степенна скала.

Табл. III.13.3.3. -1 Скала на вероятността

Едва забележима	0.1
Практически невъзможна	0.2
Малко възможна	0.5
Малко възможна, но възможна в ограничени случаи	1.0
Ниска вероятност	3.0
Напълно възможна	6.0
Висока вероятност	10.0

Експозиция

Експозицията, представлява времето през което рисковия фактор въздейства върху експонираното население или група от хора (служители, работници). Това е времето през което чувствителния рецептор е изложен на вредно въздействие.

Определя се чрез 6-степенна скала на експозицията.

Табл. III.13.3.3. -2 Скала на експозицията

Твърде ниска (по-малко от 1 път месечно)	0.5
Много ниска (до 1 час седмично)	1.0
Ниска (по 1 час на ден)	2.0
Средна (до 1/3 от работното време)	3.0
Достатъчно висока (1/2 от работното време)	6.0

Непрекъснато, през цялото работно време

10

Последици

Тази част от оценката на риска разглежда какво би се случило, ако настъпят установените опасности (рискови фактори) и какви биха били последствията за населението и човешкото здраве. Определя се в зависимост от вида на обекта, подлежащ на защита (население, работници, имущество, работна и околна среда), тежест на възможните последици (нараняване или увреждане на човешкото здраве), и обхват на вредата.

За да се оцени тежестта и големината на последиците от възникване на дадено събитие/опасност, се използва 5-степенна скала.

Табл. III.13.3.3.-3 Скала на последиците

Малки – без загуби (физически и материални)	1.0
Средни – физически загуби и наранявания, без материални щети	3.0
Високи – инвалидност, необратими наранявания, и материални щети	7.0
Много високи – един смъртен случай, значителни материални щети	15
Катастрофални – много смъртни случаи, значителни материални щети	40

Допустимост на риска

За оценка на допустимостта на риска и значимост на въздействието, се използва 5-степенна скала за оценка, която служи и за количествен дескриптор за планиране и/или прилагане на мерки за неговото предотвратяване или ограничаване.

Табл. III.13.3.3.-4 Скала на допустимостта на риска

Класация	Категория	Здравен риск / Въздействие
0 - 20	0	Пренебрежим, приемлив риск
20 - 70	1	Неголям риск, необходимо е внимание
70 -200	2	Средно висок риск, необходими са мерки за намаляване на риска
200 - 400	3	Висок риск – необходимо е незабавно подобряване на условията на труд
> 400	4	Много висок – прекратяване на дейността до отстраняване на риска

III.13.3.4. Оценка на здравния риск и въздействието

Значимостта на въздействието е определена въз основа на описаната по-горе методология, въз основа на идентифицираните заплахи (рискови фактори) и тяхното въздействие (последствия) върху експонираното население или група от хора.

Резултатите са систематизирани и представени в регистър на риска, разработен последователно за работещите на територията на производствената площадка (работна среда) и за експонираното население в най-близко разположената (жилищна сграда).

Таблица III.13.3.4.-1 Здравен Риск - Работна среда

Регистър на риска – Здравен риск за работещите						
Категория	Рисков фактор	Вредно въздействие	Риск			
			L	E	I	LxExI
	Шум и вибрации	Дискомфорт и	3.0	3.0	3.0	27

Физични фактори		възможна временна загуба на слух				
	Микроклимат	Физиологична реакции на прегряване	0.5	2.0	1.0	1.0
	Осветеност	Нежелани фоточувствителни реакции и трудов травматизъм	0.5	2.0	1.0	1.0
	Травматизъм	Трудови злополуки и временна нетрудоспособност	1.0	3.0	3.0	9.0
Химични фактори	Прах	Дразнещ ефект на лигавицата и горните дихателни пътища	6.0	3.0	1.0	18

Въз основа на извършения систематичен анализ, здравния риск за работещите е оценен в диапазона от “пренебрежим” до “неголям” (категория 0 – 1), което не изисква прилагането на допълнителни мерки за смекчаване на въздействието, но изисква допълнително внимание и наблюдение.

С най-висок риск са оценени рисковите фактори свързани със шум в работната среда и прах.

Потенциалните неблагоприятни ефекти, в следствие на нарушена акустична среда на работното място са свързани с дискомфорт и възможна временна загуба на слух.

За предотвратяване на неблагоприятните ефекти, следва да се спазват изискванията за безопасни условия на труд, вкл.:

- Работа с технически изправно технологично оборудване;
- Използване на лични предпазни средства;
- Поддръжка и периодичен технически преглед на съоръженията и инсталациит, източници на шум;
- Експлоатация на съоръженията и инсталациите в съответствие с изискванията на технологичния регламент и др.

Таблица III.13.3.4.-2 Здравен Риск - Околна среда

Регистър на риска – Здравен риск за експонираното население (обществено здраве)						
Категория	Рисков фактор	Вредно въздействие	Риск			
			L	E	I	LxExI
Физични фактори	Шум и вибрации	Дискомфорт и физическо неразположение	0.2	0.5	1.0	0.10
Химични фактори	Прах	Замърсяване на атмосферния въздух в населените места	0.2	0.5	1.0	0.10

Въз основа на извършения анализ, здравния риск за експонираното население е оценен като “пренебрежим”, без необходимост от прилагане и/или предприемане на допълнителни мерки за смекчаване на въздействието в границите на населените места и урбанизирани територии.

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. Атмосферен въздух

Настоящото инвестиционното предложение предвижда производството на електроенергия посредством силата на вятъра.

Въздействието, което ще бъде оказвано върху атмосферния въздух, през строителния етап на обекта, ще бъде свързано с емитирането на неорганизираните емисии, включително отработени газове от строителната техника, специализираните тежкотоварни автомобили и прахови частици.

Основното въздействие върху качеството на атмосферния въздух се очаква през периода на строителство и изграждане на ветрогенераторите, както и съпътстващата инфраструктура. Като ключови замърсители през този период се определят емисиите на прах и отработени газове от строителната механизация, характеризиращи се с ограничен количествен и качествен потенциал.

Въздушната среда в района на инвестиционното намерение ще бъде подложена на следните въздействия:

- Отделяне на прахови частици от строителната механизация и тежкотоварната техника в процеса на изграждане на ветрогенераторите и съпътстваща инфраструктура (изкопи, насипи, валиране, подравняване и др.), както и при предвижването им по трасета без трайна настилка на територията на площадката;
- Отделяне на отработените газове от строителната механизация и тежкотоварните автомобили.

По време на строителството на обекта се очаква локално запрашаване на приземния атмосферен слой при изпълнение на изкопните дейности по изграждане на стоманобетоновите фундаменти за кулите и на трасетата за полагане на кабелите. Прахови емисии ще се излъчват и от изкопните работи по разширението и оформянето на временните пътища, по които ще се придвижват транспортните средства за доставка на оборудване и строителни материали, от товаро-разтоварните дейности, свързани с транспортирането и евентуалното депониране на земни маси и инертни материали на отделните площадки, както и вследствие увеличеното движение на МПС и тежки машини в района.

В тази връзка, при извършване на планировката на строителната площадка се очакват ограничени емисии на прах, главно на общ суспендиран прах в много малък периметър в работната зона, главно при товаро-разтоварните работи. При тази дейност, очакваните емисии на прах са незначителни, поради ниската височина на товарене и разтоварване, и от високия гранулометричен състав, и влажност на почвения слой.

Имайки предвид съществуващите обстоятелства, замърсяването се очаква да бъде с локален характер с предполагаем обсега на въздействие до 100 м от източника.

Като основен източник, оказващ влияние върху качеството на атмосферния въздух се определя движението по временните технологични пътища и определената площ за изграждане на ветрогенераторите.

По прогнозна оценка, продължителността на строителния период се очаква да бъде 7–8 месеца, през който ще бъдат извършени всички строително-монтажни дейности, вкл. доставка на материали, транспорт на корпусите и перките на ветрогенераторите и извозване на изкопаните земни маси.

Като се имат предвид, теренно-ситуационните характеристики на площадката и фактът, че посочената техника няма да работи на едно и също място на площадката, и че дейността няма да се извършва денонощно, а периодично с прекъсване, може да се твърди, че посочените количества замърсители не могат да окажат измеримо влияние върху качеството на атмосферния въздух в годишен и денонощен аспект, т.к. разглеждания район се характеризира с висока самопречиствателна способност.

Влиянието на неорганизираните източници на емисии е приемливо, дори и в случаите при възможно най – неблагоприятен сценарий, не само в локален но и в регионален мащаб.

Благоприятното местоположението на площадката спрямо урбанизираните територии и динамичните метеорологичните условия, предоставят добри условия за разсейване на замърсителите в атмосферата и ограничава тяхното задържане в приземния слой.

Отделянето на прахови частици се очаква да бъде най–интензивно през строителния период с локален обсег на въздействие до 100 м от източника.

Формираните замърсители от съпътстващите дейности, като газове от заваръчни работи, аерозоли от бояджийски дейности и др., обикновено са в незначителни количества, бързо се разсейват и не оказват значимо влияние върху качеството на атмосферния въздух.

Експлоатацията на ветроенергийни съоръжения, не е свързана с отделяне на емисии в атмосферния въздух.

Въздействие върху атм. въздух	Резултати
С – строителство	Отрицателно с много ниска интензивност
Е - експлоатация	Без въздействие

Извод:

Имайки предвид направения по-горе анализ в доклада за ОВОС е необходимо да се извърши допълнителна оценка върху компонент “Атмосферен въздух“.

Обхвата на оценката следва да включва периода на строителството с анализ на въздействието върху замърсителите с изчисления и моделиране.

За да не бъдат допуснати отрицателни въздействия върху атмосферния въздух в доклада за ОВОС следва да се набележат мерки за пълно предотвратяване на въздействието върху компонента.

IV.2. Повърхностни и подземни води

Реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение не генерират замърсители, които могат да попаднат и да замърсят повърхностните и подземните води. За нуждите на строителния персонал ще се използват химически тоалетни и бутилирана минерална вода.

Инвестиционното предложение няма да окаже никакво въздействие върху повърхностните и подземните води както през строителния, така и през експлоатационния период поради следните причини:

- ❖ Районът на инвестиционното предложение е беден на повърхностни водни ресурси на сушата;
- ❖ Инвестиционното предложение не оказва никакво влияние върху режима и качеството на повърхностните и подземните води и не е свързано с водоползване или ползване на водни обекти;
- ❖ ИП, не е свързано 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;
- ❖ Инвестиционното предложение не засяга повърхностни и/или подземни водни обекти;
- ❖ Поземлените имоти не граничат с водни обекти;

От извършения анализ се установява, че не се очакват въздействия върху повърхностните и подземни води в района на инвестиционното намерение.

Независимо от това, при отчитане на целите за опазване на водите в действащите ПУРБ и ПУРН с отчитане на конкретните мерки и изисквания в планове на БДДР в доклада за ОВОС ще бъде извършен анализ на повърхностните и подземни води.

Компонент "Води" ще бъде анализиран и оценен в обхвата на доклада по ОВОС.

Въздействие върху води	Резултати
С – строителство	Без въздействие
Е - експлоатация	Без въздействие

Оценката следва да е изгтвена съобразно информацията за водите и водните тела в действащия План за управление на речните басейни в Дунавски регион (ПУРБ 2022 – 2027 г.).

IV.3. Почви и почвени ресурси

При изпълнение на инвестиционния проект, през строителния период е възможно да се окажат следните въздействия върху почвите:

- ❖ Замърсяване /локално и кратковременно/ със строителни отпадъци и строителни материали на строителната площадка и прилежащите зони. Строителните материали и отпадъци /в зависимост от времепрестоя/ си могат да повлияят в известна степен реакцията на повърхностните почвени слоеве към повишаване на алкалността;

- ❖ Утъпкване и уплътняване на почви в терени, предвидени за инфраструктурните комуникации (линейно по трасетата на провежданата инфраструктура). Уплътняването е отстранимо с агротехнически мероприятия – оран, фрезование;
- ❖ Засягане и унищожаване на хумусния слой /ограничителните условия в случая са свързани с изпълнение на изискванията на Наредба №26. Не се очаква засягане на хумусен хоризонт при провеждане на хранващата линейна инфраструктура подземни проводи /елкабел и телекомуникационен кабел/, тъй като полагането на проводите ще се извърши при отделяне на хумусния пласт и връщането му за рекултивация след заравяне на изкопа. Проводите не възпрепятстват ползването на земята за земеделски нужди и не влошават нейната категория.
- ❖ Възможен е унос на газове от дейностите /от работата на ДВГ/ на автотранспортната техника, от заваръчни и бояджийски работи, който да повлияе в известна степен повърхностния слой на прилежащите терени. Тъй като влиянието ще бъде кратковременно и с ограничен периметър, може да се приеме, че самовъзобновителните процеси в почвите ще възстановят качествата ѝ за сравнително кратко време.

Изпълнението на проекта няма да засегне значително количество земи. Реализацията на инвестиционното предложение е свързано със следните възможни влияния през експлоатационния период:

- ❖ Не се очаква никакво неблагоприятно въздействие върху съседните земи от извършване на дейностите по добив на енергия от вятъра;
- ❖ Възможни са разливи на опасни вещества при неправилна смяна на маслата на ветрогенераторите, но замърсяването е малко вероятно да замърси почвите;
- ❖ В зоната на застрояване почвите ще загубят почвените си функции. Предвижда се процедура по изключване от земеделския фонд на земеделска земя – нива. Проектът предвижда отделянето на хумуса и част от долните почвени хоризонти съгласно изискванията на Наредба № 26 и използването на земните маси за рекултивация. На база на изнесеното по-горе може да се прогнозира, че въздействието на проекта върху почвите ще бъде основно през строителния период и нулево през експлоатационния, с ограничен териториален обхват, постоянно за зоните със строителство (фундамент на генератора) и временни за останалата територия, с възможност за възстановяване, без кумулативен ефект.

Въздействие върху почви	Резултати
С – строителство	въздействие с ниска интензивност
Е - експлоатация	Без въздействие

Извод: В този аспект считаме, че е необходимо третиране на компонент „почви“ в доклада за ОВОС. Анализа в доклада за ОВОС следва да е съсредоточен в периода на строителство, през който се очаква да настъпят промени в почвите.

IV.4. Земни недра и геоложка основа

Възможните изменения в състоянието на геоложката среда ще засегнат главно площите и дълбочината на фундиране на ветрогенераторните кули. Фундирането ще се

извърши в приповърхностната земна структура на дълбочина до пет метра с частично навлизане в скалната основа.

Тези въздействия могат да се идентифицират като:

- ❖ временни статични и динамични натоварвания през строителния период;
- ❖ незначителни промени в геоложкия строеж в резултат от изкопни работи;
- ❖ постоянни статични натоварвания от фундаментите и съоръжението.

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

За изпълнение на стоманено-бетонни фундаменти в местата на разполагането на генераторите на следващия етап на проектирането ще бъдат извършени геоложки проучвания, резултатите от които ще бъдат отчетени с цел да бъдат избегнати аварийни ситуации. Дълбочината на необходимия изкоп най-вероятно да бъде до 5 метра. За всяко конкретно място за фундамента на ветрогенератора ще бъдат извършени геоложки проучвания.

Разположението на обекта изключва протичането на неблагоприятни физикогеоложки процеси и явления и не е свързано с повишен геоложки риск, освен сеизмичността. Основните неблагоприятни процеси и явления като свлачища, срутища, абразия, техногенна натовареност и др. за разглежданата площадка отсъстват. Теренът на обекта е разположен в равнинен участък, отдалечен е от оврази, суходолия, реки, езера и морето. Тези въздействия, поради местоположението на обекта и характера на земната основа, не могат да предизвикат активизиране на свлачищни, ерозионни и други неблагоприятни физико-геоложки процеси.

Обобщено може да се прогнозира, че реализацията на инвестиционното предложение не е свързана със рискове за геоложката среда и няма да провокира неблагоприятни свлачищни, ерозионни и други неблагоприятни физико-геоложки процеси при правилно проектиране на фундаментите на опорните стълбове, съобразено с ветровото натоварване и сеизмичността в района.

Въздействие върху геоложката основа	Резултати
С – строителство	въздействие с ниска интензивност
Е - експлоатация	Без въздействие

Извод: Имайки предвид извършеният анализ върху геоложката основа е необходимо тя да бъде оценена в доклада за ОВОС, като се акцентира на периода на строителство и промените, които се очаква да настъпят върху нея.

IV.5. Ландшафт

Интегрирането на инвестиционното предложение в пейзажа се отнася до цялостното конструиране и разполагане на ветрогенераторите, а не върху всеки отделен ветрогенератор. То се свежда до избора на броя, организацията и височината на ветрогенераторите спрямо ландшафта. В случая генераторите са от един тип, а имотите са подредени така, че разстоянията помежду им е такова, че правят по-мекото тяхното визуално въздействие. Понятието чувствителност на ландшафта се свежда до способността на ландшафта да поеме един ветрогенераторен проект.

Реализацията на инвестиционното предложение ще се отрази върху типовете ландшафт, съществуващите пространствените структури, изгледните пространства и визуалното въздействие в локален и общ мащаб.

- ❖ Въздействие върху типовете ландшафт - незначително площно се изменят типовете ландшафти на територията, предмет на инвестиционното предложение, ландшафт на обработваемите земеделски земи (ниви) се превръща в “техногенен ландшафт” (за единично високотехнологично строителство). Не се изменят типовете ландшафти в съседните зони.
- ❖ Въздействие върху пространствените структури. Реализацията на инвестиционното предложение е свързана със съществени промени в съществуващите пространствени структури. Преходът от равнинни открити пространства към локално разположени вертикални съоръжения, с наличието на три перки е доста рязък, но без да възпроизвежда урбанизирана среда (характерът на ландшафта се запазва). Новите елементи на ландшафта са 10 вертикални обекта са разположени на значително разстояние един от друг. Реализацията на инвестиционното предложение ще промени локално изгледните пространства основно за селскостопанските работници и преминаващите по полските пътища. Новите дейности ще бъдат свързани с две фази на промени в ландшафта. В процеса на строителството – с привлечената строителна механизация за извършване на изкопни работи и полагане фундаментите на кулите, което ще има временно отражение върху общото състояние на ландшафта. Втората фаза ще бъде свързана с монтажа на кулите, както и последващата им експлоатация. Новите елементи на ландшафта ще бъдат 10 броя вертикални обекта (кули), разположени в отделните поземлени имоти. Тази фаза ще бъде свързана с постоянна промяна в състоянието на околната среда и значителна визуална промяна в състоянието на ландшафта и ландшафтните доминанти. Ветрогенераторите ще се открояват като самостоятелни структури на фона на околния ландшафт, без съществени промени в съществуващите пространствени структури и ще се доближава до урбанизирана среда.
- ❖ Въздействие върху изгледните пространства.

Визуалните рамки в бъдещия ВЕП ще се дефинират главно от пътните комуникационни връзки. Те в линеен обхват и практически за кратък период от време ще създават условия за наблюдение на подобен род вертикални доминанти с характерните кръгови движения на роторните перки на генераторите.

Тук проблема се отнася до една специфична видеоестетическа и психофизиологична оценка на технически съоръжения, които от своя страна имат особена динамика, зависеща от ветровия режим в района на обекта.

Характерът на ветроенергийния парк дава основание да се заключи, че както естествено, така и антропогенно изменение на релефа на обекта не се очаква.

Единственото сериозно изменение в характера на ландшафта се получава от наличието и работата на предвидените за монтиране 10 броя ветрогенератори. Те ще доведат до нов тип, техногенен ландшафт, който значимо ще промени облика на района.

Степента на свързаност на компонентите на ландшафта е голяма, докато степента на контраст ще бъде относително най-висока. Именно това води до висока промяна на стойността на ландшафта и на природната рамка, които могат да бъдат оценени двустранно – в еколого – икономически и ландшафтно – естетически аспект.

Обратимост на въздействието върху ландшафта. Възможност за самоочистване и възстановяване. Реализацията на ветрогенераторите ще промени ландшафта в имотите. В имотите ще бъдат създадени нови локални структури – високотехнологични обекти. Необходимата за строителството механизация само временно и незначително ще промени елементите на ландшафта в контактните до основите на фундаментите. В процеса на експлоатация не се очакват никакви изменения на условията, влияещи формирането на елементите на ландшафта в съседните територии. Период на техническия ресурс на избрания тип ветрогенератор е 20-25 години в зависимост от натовареността на неговата работа. При положение, че възложителят на този етап няма намерения след този срок да подменя ветрогенераторите, те ще се демонтират, а ландшафта ще си възвърне началното състояние.

Няма да има отрицателно въздействие върху възможностите за самоочистване и самовъзстановяване на типовите и подтипове ландшафти, контактуващи с територията на парка.

Въздействие върху ландшафта	Резултати
С – строителство	Отрицателно с ниска интензивност на въздействие
Е - експлоатация	Отрицателно с ниска интензивност на въздействие

Извод: Въздействието на ВЕП върху ландшафта в района на площадката през периодите на реализацията и експлоатацията е с локален териториален обхват, ще търпи изменения в типологията и площното разпределение на ландшафта и приемливи промени в пространствените структури и изгледните пространства, независимо от това като елемент от околната среда следва да бъде допълнително проучен и оценен в обхвата на доклада по ОВОС.

IV.6. Природни обекти

Инвестиционното предложение е достатъчно отдалечено и не може да окаже никакво негативно въздействие върху защитените територии и защитени вековни дървета. Поради това не се налага разглеждане на въздействието на инвестиционното предложение върху тях.

В района на ИП няма регистрирани вековни дървета и природни обекти. Защитените територии за достатъчно отдалечени от разглеждания терен на приблизително 9 и 5 км от територията предмет на ИП. Не съществува опасност от вредно въздействие върху защитени видове и територии, образци на екосистеми и т.н. при реализацията на ИП.

Въздействие върху защитените територии	Резултати
С – строителство	Без въздействие
Е - експлоатация	Без въздействие

Извод: Инвестиционното предложение е достатъчно отдалечено и не може да окаже никакво негативно въздействие върху защитените територии и защитените вековни дървета. Поради това не се налага разглеждане на въздействието на инвестиционното предложение върху тях в доклада за ОВОС.

IV.7.Минерално разнообразие

Инвестиционното предложение не е свързано с въздействия върху минералното разнообразие. Не се очакват въздействия върху минералното разнообразие в района на инвестиционното намерение.

Въздействие върху минералното разнообразие	Резултати
С – строителство	Без въздействие
Е – експлоатация	Без въздействие

Извод: Поради горното не е необходимо третиране в доклада за ОВОС на този компонент на околната среда.

IV.8. Биологично разнообразие

IV.8. 1. Растителен свят

На базата на направената характеристика на територията, на която ще бъде реализирано ИП в раздел III.8.2. от настоящото задание може да бъде обобщено следното:

1. В района на ветропарка не са установени и няма данни за наличие на развити степни съобщества и представители на степната защитена флора;
2. При изграждането на ветропарка няма да се наложи отсичане на трайна дървесна растителност;
3. При реализацията на ИН не се очаква да бъдат унищожени приоритетни типове местообитания.

Извод: Предвид факта, че територията, на която ще се реализира ветропарка е изцяло „нива“ и направеното заключение от компетентния орган, че има вероятност да се окаже „значително отрицателно въздействие върху природни местообитания и местообитания на видове“, следва компонент „растителен свят“ допълнително да се анализира в доклада за ОВОС.

IV.8. 2. Животински свят

Съгласно писмо с указания и преценка на компетентния орган (изх. №АО-3705-3/01.08.2024 г.), реализацията на инвестиционното предложение има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху видове птици и до създаване на миграционна бариера за орнитофауната.

Извод: Това налага в доклада за ОВОС да се разгледат „животински свят“ със следните възможни преки въздействия:

- пряко унищожаване на местообитания на видове птици, предмет на опазване в защитените зони, като места за пренощуване и източник за храна и ловуване;
- пряко унищожаване на видове птици с висока консервационна значимост;

- създаване на миграционна бариера за орнитофауната, използваща територията на ИП като миграционен коридор;

В доклада за ОВОС следва да се разгледат и следните възможни вторични, непреки и кумулативни въздействия:

- оценка на кумулативните въздействия върху реещи се и други активно летящи мигриращи птици, преминаващи през района;
- влияние върху популации на видове птици, чиито местообитания са предмет на опазване.
- предмет на анализа следва да бъдат периодите на строителство и експлоатация, през които се очаква да настъпят и потенциалните въздействия върху биологичното разнообразие.

IV.8. 3. Защитени зони

Във връзка с представената документация на етап уведомление, и на основание чл. 39, ал. 3 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 (Наредбата за ОС) (приета с ПМС №201/31.08.2007 г., ДВ бр. 73/2007 г.)*, преценката за вероятната степен на отрицателно въздействие на ИП върху 33 BG0000608 „Ломове“ и 33 BG0000168 „Лудогорие“ за опазване на природните местообитания съгласно чл. 6, ал. 1, т. 1 и 2 от Закона за биологичното разнообразие и 33 BG0002025 „Ломове“ за опазването на дивите птици съгласно чл. 6, ал. 1, т. 3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие, е, че ИП има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху предмета на опазване в защитени зони.

Писмо с указания и преценка на компетентния орган (изх. №АО-3705-3/01.08.2024 г.), е че реализацията на инвестиционното предложение има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху предмета на опазване в защитените зони.

Извод: Възможното въздействие на инвестиционното предложение върху защитените зони, следва да се разгледа в доклада за оценка за съвместимост, т.к. според извършената вече преценка за вероятната степен на въздействие има вероятност то да окаже значително отрицателно въздействие върху тях. Имайки предвид, че ДОС е приложение към документацията по ОВОС, „защитени зони“ не би следвало да са предмет на разработка в доклада за ОВОС

Въздействие върху биологичното разнообразие	Резултати
С – строителство	Отрицателно с ниска до средна интензивност на въздействие
Е - експлоатация	Отрицателно с ниска интензивност на въздействие

IV.9. Отпадъци

През етапите на строителство и експлоатация ще се генерират специфични отпадъчни потоци, изискващи диференциран подход за третиране. Поради характеристиките и своиствата на част от тях, характеризиращи ги като опасни, генерирани главно през експлоатационния период (техническата поддръжка и обслужване на съоръженията), следва да бъдат предложени адекватни решения за тяхното управление.

За предприемане на ефективни управленчески решения и прилагане на подходящи мерки, осигуряващи еквивалентна защита на околната среда по отношение третирането на генерираните отпадъци, е необходимо да бъде направен прецизен количествен и качествен анализ в доклада по ОВОС.

На база извършения анализ, ще се предложи подходяща система за тяхното управление, в съответствие с изискванията на националното законодателство в областта на управление на отпадъците.

Въздействие от отпадъци	Резултати
С – строителство	Отрицателна с ниска интензивност на въздействие
Е - експлоатация	Отрицателна с ниска интензивност на въздействие

Извод: Предвид изложеното, фактор „отпадъци“ ще бъде разглеждан в доклада за ОВОС.

IV.10. Рискови фактори

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 ниско интензивно в периода на експлоатация.

През периода на изграждане на ветрогенераторите източници на шум ще бъдат строителната механизация и автотранспортната техника. Експертната оценка е, че шумът през този етап ще има ограничен териториален и времеви обхват, и няма да доведе до неблагоприятни промени в акустичната обстановка и на най-близко разположените населени места.

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.

През периодите на изграждане и на нормалната експлоатация на ветрогенераторите предварителните индивидуални разчети показват, че нивата на шума в местата на въздействие ще са под и около най-ниските нормирани гранични стойности за жилищни зони и територии от 45 dB(A) от Таблица № 2 към Приложение № 2 на Наредба № 6.

Необходимо е да се извърши оценка за определяне нивата на шума от съвместната работа на ветрогенераторите за конкретните места на въздействие и съпоставянето им с

нормативно определените гранични стойности на нивата на шума по Наредба № 6.

Въздействие от рискови фактори	Резултати
С – строителство	Отрицателна с ниска интензивност на въздействие
Е - експлоатация	Отрицателна с ниска интензивност на въздействие

Извод: От рисковите енергийни източници в доклада за ОВОС трябва да се извърши оценка за нивата на шума и въздействието им в околната среда.

IV.11.Културно историческо въздействие

Съгласно наличните данни територията предмет на ИП не засяга регистрирани археологически структури и обекти на застрашени културни ценности. За опазване на евентуални културни ценности по време на строителството ще бъдат заложили съответните мерки съобразени с действащото законодателство. Инвестиционното предложение няма отношение към историческото наследство.

В резултат 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.

Въздействие върху културното наследство	Резултати
С – строителство	Без въздействие
Е - експлоатация	Без въздействие

Извод: В заключение може да се каже, че територията предмет на ИП не засяга регистрирани археологически структури и обекти на застрашени културни ценности, поради това, не възниква необходимост от разглеждането му в доклада за ОВОС.

IV.12.Генно модифицирани организми

ИП не е свързано с генериране или използване на генетично модифицирани организми. ИП не предвижда ползването на такива след реализацията си.

Таблица IV.12.-1

Въздействие върху ГМО	Резултати
С – строителство	Без въздействие
Е - експлоатация	Без въздействие

Извод: ИП не е източник и не е свързано с появяване или третиране на генетично модифицирани организми. Не се очакват да настъпят въздействия свързани с генно модифицирани организми и не следва да се оценява в доклада по ОВОС.

IV.13. Здравен риск

Въздействието на инвестиционното предложение върху здравето на населението в най-близко разположените населени места и обработваеми земеделски площи следва да се разгледа в доклада за ОВОС за етапите на:

- строителство,
- нормална експлоатация,
- експлоатация във възможно най-неблагоприятните ситуации и екстремални условия (природни бедствия, промишлени аварии, ураганни ветрове и др.);
- демонтаж и извеждане от експлоатация.

За да бъде обективна, изчерпателна и достоверна оценката за въздействие върху здравето, в ДОВОС е необходимо да се идентифицират и анализират актуалната социо-демографска структура на населението в община Разград и засегнатите населени места – Раковски, Топчии и Гецово, индексите и числовите показатели на заболяемостта и смъртността по нозологични единици за последната декада, миграционните процеси и структурата на трудовата заетост на населението – като актуален статус и очаквани промени под влияние на ИП.

Основните вредни и опасни за здравето фактори, които могат да се очакват в процеса на строителство на ветрогенераторите, са повишен риск от транспортен и строителен травматизъм, наличие в дихателната зона на строителния персонал на прахови и химически агенти – от инертни материали, почва, цимент, бетон, покрития, както и шум и вибрации при работа на автомобилния парк, изкопната, подемна и пътностроителна техника.

Експлоатацията на ветроенергийните генератори е свързана с дистанционен оперативен контрол и не налага постоянно присъствие на електропроизводствен персонал. Спазването на конструктивните и технологичните изисквания минимизира до приемливи нива травматичния риск от падане на тела и от движението на роторните елементи. Предвидени са достатъчни и адекватни мерки за елиминиране на опасността от злоумишлени действия на външни лица.

Способите за полагане и изолация на кабелните проводници изключват вероятността от електротравматични увреждания.

Най-съществено въздействие, през целия период на денонощието, но на незначителни отстояния от генераторите, има аеродинамичният шум от движението на перките. Малко вероятно е да настъпят промени в шумовата характеристика на населените места, тъй като отстоянията са значителни. Не се очаква превишение на дневните и нощни норми за нива на звуково налягане в жилищната зона и причиняване на дискомфорт през нощта по време на съня. Препоръчва се измерване на реалните стойности на звуково налягане в критичните точки – спалните помещения на най-близко разположените жилища, спалните помещения на детските заведения и класните стаи с пряка видимост към ИП, по време на 72-часовите експлоатационни проби, при максимално висок брой едновременно работещи генератори.

Не се очакват съществени здравни ефекти, причинени от въздействие на генерираните електромагнитни вълни и статично електричество – силовите кабели ще се полагат подземно, а частите под напрежение ще се екранират и обезопасят.

Няма емисии на йонизиращи лъчи и източници на радионуклиди.

Тъй като ветроенергийните паркове вече присъстват в ландшафта на цялата територия на Р България и е доказан положителният им ефект върху подобряване на екологичното състояние при пълна липса на замърсяване, психо-емоционалният ефект от изпълнението на ИП върху населението от съседните населени пунктове се очаква да бъде основно позитивен.

Следователно здравният риск следва да бъде идентифициран, хапактеризиран и подробно оценен в доклада за ОВОС, като поради присъствието на временни и постоянни рискови фактори и елементи, така и поради сериозната социална значимост на проблема.

Препоръчва се изготвяне и включване в доклада за ОВОС на План за изпълнение на мерки за предотвратяване, намаляване или ликвидиране на значителни отрицателни въздействия върху здравето на населението и компонентите на околната среда.

Таблица IV.13.-1

Въздействие върху здравен риск	Резултати
С – строителство	Отрицателно с ниска интензивност на въздействие – шум, въздух
Е - експлоатация	Отрицателно с ниска интензивност на въздействие – шум, въздух

Извод: Предвид аспектите на въздействието, които се предлагат за разглеждането в ДОВОС и са свързани с въздействието върху населението при строителството и експлоатацията на ветроенергийния парк – въздух, шум, ландшафт, визуално въздействие, евентуален дискомфорт, считаме, че е необходимо да бъде включен този раздел в обхвата на ОВОС.

V. Структура на доклада за ОВОС с описание на очакваното съдържание на включените в него точки

Структурата на доклада за ОВОС е съобразена с проведения анализ и нормативните изисквания (чл. 96, ал.1 от ЗООС и чл. 12 на Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС). Изборът на компонентите за разглеждане в доклада за ОВОС се базира на резултатите от експертния анализ и извършената оценка в предходните глави и анализ на въпросника (Таблица V-1), съобразен с методики и указания в областта на ОВОС.

Обхватът на оценката, както и съдържанието на доклада за оценка на въздействието върху околната среда е съобразен и дефиниран съгласно чл. 96, ал. 1 от ЗООС. Съдържанието и обхвата на доклада за ОВОС е определен въз основа на комплексен експертен анализ за определяне на въздействията върху компонентите и факторите на околната среда, в резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение.

Таблица V-1 Въпросник за определяне обхвата на оценката в доклада за ОВОС

№	Въпроси за определяне на обхвата за оценката	Да/Не	Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?	Ще бъде ли значително въздействието върху околната среда? Защо?
1	Строителството, експлоатацията и закриването, свързани с реализацията на ИП, ще включва ли действия, които ще доведат до физични промени на района?			
1.1	Има ли постоянна или временна промяна в земеползването?	Да	почва	Не, тъй като независимо от промяната на предназначението, незаетите от основите на ветрогенераторите площи ще се обработват
1.2	Има ли унищожаване на съществуващите земи, растителност и сгради?	Да	почва	Само на част от територията на фундамент, кранова площадка и подход към генератора
1.3	Има ли необходимост от усвояване на нови земи?	Не		
1.4	Ще има ли предварителни изследвания, например сондиране, изследване на почвите?	Не		
1.5	Ще се извършват ли строителни работи?	Да	Въздух, отпадъци, почви	Въздействието трябва да се оцени в ДОВОС
1.6	Ще се извършват ли дейности, свързани с разрушаване?	Не		
1.7	Ще има ли временни площадки, използвани за строителни работи или настаняване на строителни работници?	Не		
1.8	Ще има ли надземни сгради, съоръжения или земни работи, вкл. линейни съоръжения или конструкции, канали и изкопи	Да	почва	Не, при спазване на мерките за опазване на хумуса
1.9	Ще се извършват ли подземни работи?	Не		
1.10	Ще има ли възстановителни работи?	Да	почва	Има се предвид рекултивация на засегнатите площи, която има положително въздействие
1.11	Ще има ли изкопни работи?	Да	почва	Не, технологията на строителството предвижда оползотворяване на

				изкопните маси
1.12	Има ли крайбрежни съоръжения?	Не		
1.13	Има ли производствени процеси?	Да		
1.14	Има ли съоръжения за съхранение на стоки и материали	Не		
1.15	Има ли съоръжения за третиране на отпадъчни води или за третиране на отпадъци?	Не		
1.16	Има ли сгради за дългосрочно настаняване на работниците, свързани с експлоатацията на обекта?	Не		
1.17	Има ли необходимост от изграждането на нов път – очъкаляване на пътни участъци?	Да	почва	Не, предвид габаритите на обслужващите пътни отклонения
1.18	Ще има ли нови или отклонения от съществуващите инфраструктурни връзки?	Да	почва	Не, предвид габаритите на пътните отклонения
1.19	Ще има ли затваряне, строеж на бентове, прокопаване на земни канали, прегрупиране или други промени в хидрологията на водните течения и водоносните пластове?	Не		
1.20	Има ли промени във водните обекти или земната повърхност, които засягат дренажната система и оттока?	Не		
1.21	Има ли транспортиране на хора и материали по време на експлоатацията и закриване на дейността?	Да	въздух	Въздействието при експлоатацията може да бъде пренебрегнато
1.22	Има ли дейности по време на закриване на обекта, които могат да имат въздействие върху околната среда	Да	въздух	Не, тъй като е само от отработените газове от МПС, което ще бъде краткотрайно
1.23	Ще се увеличи ли броят на населението в района за временно или постоянно пребиваване?	Не		
1.24	Ще има ли загуба на местни видове растителен или животински свят или генетично разнообразие?	Не		Не, Територията представлява обработваеми земи
2	При строителството или експлоатацията ще бъдат ли използвани природни ресурси като земя, вода, материали или енергия?			
2.1	Ще се използват ли необработваеми или земеделски земи?	Да		Не, тъй като ще бъде променено предназначението само на част от земите
2.2	Ще се използва ли вода?	Да		Вода се използва само за производство на

				бетон за фундаментите, но той ще идва готов с бетон помпа. Обслужващия персонал ще използва минерална вода.
2.3	Ще се използват ли минерални суровини?	Да		За производство на бетон, който ще идва готов на площадките на ветрогенераторите
2.4	Ще се използват ли инертни материали?	Да		Малки количества чакъл и бетон
2.5	Ще се използват ли гори и дървен материал?	Не		
2.6	Ще се използва ли енергия, вкл. Електричество и горива?	Да	Атмосферен въздух , с вредни в-ва от изгаряе на горивото за транспорта	Да се оцени в ДОВОС
3	Инвестиционното предложение ще включва ли използване, съхранение, транспортиране, обработване и производство на вещества или материали, които могат да бъдат вредни за човешкото здраве или околната среда или да предизвикат безпокойство за действителния или възприемат риск за здравето на хората			
3.1	Включва ли инвестиционното предложение употребата на вещества или материали, които са опасни или токсични за хората или околната среда?	Да	Дизелово гориво за транспорта и масла за генераторите	Не, при спазване на условия, посочени в информационни листи за безопасност
3.2	Има ли особено уязвими групи население, които могат да бъдат засегнати от инвестиционното предложение?	Не		Защото минималното разстояние от ветрогенератор до населеното място е над 500 м
4	Предвижда ли инвестиционното предложение генериране на твърди отпадъци по време на строителството, експлоатацията или закриването на дейността?			
4.1	Има ли генериране на битови отпадъци?	Да		Не, защото се генерират само по време на строителството
4.2	Има ли опасни и токсични отпадъци?	Да		Не, защото се генерират само при техническата поддръжка и ще се третира от фирма, имаща съответния документ по ЗУО

4.3	Има ли производствени отпадъци?	Не		
4.4	Има ли остатъчни продукти?	Не		
4.5	Има ли утайки от канализациите или други утайки от пречистването на отпадъчните води?	Не		
4.6	Има ли отпадъци по време на строителството или разрушаването?	Да		Не, тъй като ще се оползотворяват
4.9	Има ли замърсени почви или други замърсени материали?	Не		
5	Предвижда ли инвестиционното предложение изпускане на замърсители или опасни, токсични или вредни вещества във въздуха?			
5.1	Има ли емисии от изгаряне на горива от неподвижен или подвижен източник?	Не		
5.2	Има ли емисии от производствените процеси?	Не		
5.3	Има ли емисии при обработка на материали, вкл. съхранение и транспорт?	Не		
5.4	Има ли емисии по време на строителните работи?	Да	Въздух от МПС	Трябва да се оцени в ДОВОС
5.5	Отделят се ли прах или миризми от обработката на материали, вкл. строителните материали, от отпадъчните води и от отпадъците	Да	Прах от изкопаните земни маси във въздуха	Не, тъй като въздействието е краткотрайно
5.6	Има ли емисии от изгаряне на отпадъци?	Не		
5.7	Има ли емисии от други източници?	Не		
6	Предвижда ли ИП излъчване на шум и вибрации, излъчване на светлина, топлинна енергия или електромагнитни лъчения?			
6.1	При експлоатация на съоръженията?	Да	Шум	Трябва да се оцени в ДОВОС
6.2	При производствени процеси?	Да	Шум	Трябва да се оцени в ДОВОС
6.3	По време на строителство и разрушаване?	Да	Шум	Не, предвид временния характер на въздействието и отдалечеността от нас. места
6.4	От транспорта по време на строителството и експлоатацията?	Да	Шум	Не, трасетата са отдалечени от населените места
6.5	От източници на електромагнитни лъчения?	не		Не, предвид избрания тип ветрогенератор
6.6	Други източници?	Не		
7	При реализацията на ИП съществува ли риск от замърсяване на земите (почвите) или водите?			
7.1	От обработка, съхранението, употребата на опасни или токсични	Не		

	материали?			
7.2	От заустване на канализационните води във водни обекти или земни недра?	Не		
7.3	От натрупване на замърсители, емитирани във въздуха, върху почвите или във водните обекти	Не		
8	Съществува ли риск от инциденти по време на строителството или експлоатацията на обекта, които могат да засегнат здравето на хората или околната среда?			
8.1	От експлозии, разливи, пожари и др. от съхранението, обработката или производството на опасни или токсични вещества?	Не		
8.2	Може ли инвестиционното предложение да бъде засегнато от природни бедствия, нанасящи щети върху околната среда (напр. наводнения, земетресения, свлачища и др.?)	Да	Земетресения	Не, поради устройството на избрания тип ветрогенератор и начина на неговото монтиране към фундамента
9	Инвестиционното предложение ще доведе ли до промени в заетостта?			
9.1	От създаване на нови работни места, имащо ефект върху безработица и икономика?	Не		
10	Има ли други фактори, които трябва да бъдат взети предвид като съпътстващи дейности, които могат да окажат въздействие върху околната среда или имат потенциал за кумулативно въздействие върху други съществуващи или планирани дейности в района на реализация на предложението?	Не		
10.1	Инвестиционното предложение ще предхожда ли по-нататъшно развитие?	Не		
10.2	Инвестиционното предложение ще има ли кумулативно въздействие поради близостта му с други съществуващи или планирани предложения с подобни въздействия?	Да	Биоразнообразие, ландшафт, здравен риск за население	Независимо от минималното въздействие трябва да се оцени в ДОВОС
10.3	Инвестиционното предложение ще има ли кумулативно въздействие поради близостта му с други съществуващи или планирани предложения с подобни въздействия?	Да	Въздух при транспорта на етап строителство. Шум при работата на ветрогенераторите. биоразнообразие	Независимо от минималното въздействие трябва да се оцени в ДОВОС и в ДОС

Имайки предвид извършената чрез Методиката за оценка на аспектите за определяне на значимостта на нивото и риска за замърсяване на околната среда и извършения анализ чрез въпросник за определяне обхвата на оценката в доклада за

ОВОС, следва да бъдат включени и анализирани компонентите и факторите на околната среда, които са с въздействие от ниска вероятност за проявление до въздействие с голяма вероятност за проявление. За компонентите на околната среда, които липсва въздействие няма да бъдат анализирани с доклада за ОВОС.

На базата на горното в следващите таблици са описани компонентите и факторите на околната среда, които ще се третират в ДОВОС, и тези, за които не възниква необходимост от съществена оценка за въздействието върху околната среда.

Таблица V-2

Компоненти и фактори на околната среда, които ще бъдат третирани в доклада за ОВОС
Атмосферен въздух
Повърхностни и Подземни води
Почви
Ландшафт
Биологично разнообразие
Отпадъци
Вредни физични фактори
Здравен риск
Земни недра и Геоложка основа

Таблица V-3

Компоненти и фактори на околната среда, за които не възниква необходимост от анализиране в доклада за ОВОС
Минерално разнообразие
Генно модифицирани организми
Културно-историческо наследство
Защитени територии

Инвестиционното предложение не е включено в категории промишлени дейности в Приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 на ЗООС, поради което в съдържанието на доклада не следва да бъде включено сравнение с най-добри налични техники.

Докладът за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС) за инвестиционно предложение /ИП/ за “Изграждане на ветроенергийна централа „Раковски“ за десет ветрогенератора със съпътстваща инфраструктура – подземни кабелни линии, кранови площадки, пътища и подстанция в ПИ №№62089.1.6 – един ветрогенератор, 62089.1.26, 62089.1.28, 62089.1.30 – един ветрогенератор, 62089.3.9, 62089.3.14 – един ветрогенератор, 62089.5.47, 62089.5.50 – един ветрогенератор, 62089.10.17, 62089.10.18, 62089.10.27 – един ветрогенератор, 62089.10.51 – един ветрогенератор, 62089.22.7, 62089.22.10 – един ветрогенератор, 62089.22.23 – един ветрогенератор, 62089.30.49, 62089.30.50, 62089.30.51 – един ветрогенератор, 62089.31.30, 62089.31.31 – един ветрогенератор, 62089.21.30 – подстанция, по КК на с. Раковски, Община Разград, област Разград и техническа инфраструктура в землища на

с. Топчии и с. Гецово, община Разград, област Разград, ще бъде изготвен и съобразен с изискванията на чл. 96, ал. 1 от ЗООС и предлагаме следния обхват и съдържание на доклада за ОВОС:

I. Обща информация

II. Подробна характеристика на инвестиционното предложение, включващо информация относно размера, засегнатата площ, параметрите, мащабността, обема, производителността, обхвата, оформлението на инвестиционното предложение в неговата цялост; подробната характеристика на инвестиционното предложение съдържа:

II.1. Описание на местоположението на инвестиционното предложение;

II.2. Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение в неговата цялост и ако е приложимо - на необходимите дейности по събаряне и разрушаване, както и изискванията относно използването на водите и земните недра - на етапа на строителство и на етапа на експлоатация;

II.3 Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение (всички процеси и дейности), например енергийни нужди и използвана енергия, естеството и количеството на използваните материали и природни ресурси (включително водите, земните недра, почвите и биологичното разнообразие);

II.4 Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии (като замърсяване на вода, въздух, почва и подпочвен слой, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения, радиация) и количества и видове на отпадъците, получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация;

II.4.1. Емисии в атмосферния въздух;

II.4.2. Емисии във водите;

II.4.3. Емисии в почвите;

II.4.4. Отпадъци;

II.4.5. Вредни физични фактори.

III. Описание на разумни алтернативи (например по отношение на дейностите, технологията, местоположението, размера и мащаба), проучени от възложителя, които са относими за инвестиционното предложение и неговите специфични характеристики, и посочване на причините за избрания вариант, като се вземат предвид последиците от въздействията на инвестиционното предложение върху околната среда;

III.1. За източниците за получаване на енергията

III.2. За местоположението на вятърните генератори

III.3. Инфраструктура реализацията и експлоатацията на ветрогенераторите

III.4. За типа на генераторите

III.5. Нулева алтернатива

IV. Описание на съответните аспекти от текущото състояние на околната среда (базов сценарий) и кратко изложение на вероятната им еволюция, ако инвестиционното предложение не бъде осъществено, доколкото природните промени от базовия сценарий могат да се оценят въз основа на наличността на информация за околната среда и научни познания;

IV.1. Атмосферен въздух

IV.2. Води

IV.2.1. Повърхностни води

IV.2.2.Подземни води

IV.2.3.Зони за защита на водите от замърсяване

IV.3. Почви

IV.4. Биологично разнообразие

IV.4.1. Растителен свят

IV.4.2. Животинския свят

IV.5. Природни обекти и елементи на Националната екологична мрежа

IV.5. 1. Защитени територии

IV.5. 2. Защитени зони

IV.6. Земни недра и геоложка основа

IV.7. Ландшафт

IV.8. Отпадъци

IV.9. Минерално разнообразие

IV.10. Вредни физични фактори

IV.11. Здравен риск

IV.12. Материално и културно-историческо наследство

V. Описание на елементите по чл. 95, ал. 4, които е вероятно да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение: населението, човешкото здраве, биологичното разнообразие (например фауна и флора), почвата (например органични вещества, ерозия, уплътняване, запечатване), водите (например хидроморфологични промени, количество и качество), въздухът, климатът (например емисиите на парникови газове, въздействията във връзка с адаптирането), материалните активи, културното наследство, включително архитектурни и археологически аспекти, и ландшафтът; описанието на вероятните значителни последици за елементите по чл. 95, ал. 4 обхваща преките последици и всички непреки, вторични, кумулативни, трансгранични, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни, постоянни и временни, положителни и отрицателни последици от инвестиционното предложение и в него се вземат предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение;

V. 1. Въздействия върху атмосферния въздух

V. 2. Въздействия върху водите

V. 3. Въздействие върху почвите

V. 4. Въздействия върху елементите на биологичното разнообразие:

V.4.1. Въздействията върху растителния свят

V.4.2. Въздействията върху животинския свят

V.5. Ландшафт

V.6. Отпадъци

V.7. Вредни физични фактори

V.8. Здравен риск

V.9. Земни недра

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

VI.1. Строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо;

VI.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;

VI.3. Емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците;

VI.4. Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи;

VI.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;

VI.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;

VI.7. Използваните технологии и вещества;

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

VIII. Описание на прогнозните методи или данни, използвани за определяне и изготвяне на оценката на значителните последици за околната среда, включително подробности за затрудненията (например технически недостатъци или липса на ноу-хау), които възложителят на инвестиционното предложение е срещнал при събирането на необходимата информация, и за основните елементи на несигурност;

IX. Описание на предвидените мерки за избягване, предотвратяване, намаляване и при възможност - премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве, и описание на предложените мерки за наблюдение (например изготвянето на анализ след реализацията на инвестиционното предложение), като се дават обяснения до каква степен ще бъдат избегнати, предотвратени, намалени или премахнати значителните неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве; описанието трябва да обхваща както етапа на строеж, така и етапа на експлоатация и да съдържа план за изпълнение на мерките;

X. Описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение на риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за него; съответната информация трябва да е получена чрез оценка на риска; описанието включва приложимите мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици на тези събития за околната среда и човешкото здраве, както и подробности за подготвеността и за предлаганото реагиране при такива извънредни ситуации;

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

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

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

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

Като отделно приложение към доклада за ОВОС, се прилага нетехническо резюме. Съгласно т. 27. от ДР на ЗООС "Нетехническо резюме" е кратко изложение на достъпен за обществеността език на информацията в доклада за ОВОС в обем не по-малък от 10 на сто от обема на доклада, съдържащо необходимите нагледни материали (карти, снимки, схеми).

Като друго отделно приложение на Доклада за ОВОС ще бъде изготвен Доклад за оценка на съвместимостта с предмета и целите на защитените зони (ДОСВ).

Съгласно 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* ДОСВ ще бъде съобразен с критериите по чл. 22 от същата наредба със следната информация:

1. Анотация на планове, програми и проекти/инвестиционни предложения;
2. Описание на характеристиките на други планове, програми и проекти/инвестиционни предложения, съществуващи и/или в процес на разработване или одобряване, които в съчетание с оценявания план, програма и проект/инвестиционно предложение могат да окажат неблагоприятно въздействие върху защитената зона;
3. Описание на елементите на плана, програмата и проекта/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;
4. Описание на защитената зона, местообитанията, видовете и целите на опазването им и тяхното отразяване (отчитане) при изготвянето на план, програма и проект/инвестиционно предложение;
5. Описание и анализ на степента на въздействие на план, програма и проект/инвестиционно предложение върху предмета и целите на опазване на защитената зона:
 - а) описание и анализ на въздействието на планове, програми и проекти/инвестиционни предложения върху типовете природни местообитания и видовете - предмет на опазване в защитените зони;
 - б) описание и анализ на въздействието на план, програма и проект/инвестиционно предложение върху целостта на защитената зона с оглед на нейната структура, функции и природозащитни цели (загуба на местообитания, фрагментация, обезпокояване на видове, нарушаване на видовия състав, химически, хидроложки и геоложки промени и др.) както по време на реализацията, така и при експлоатацията на инвестиционното предложение;
6. Предложения за смекчаващи мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на плана, програмата и проекта/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;

7. Разглеждане на алтернативни решения и оценка на тяхното въздействие върху защитената зона, включително нулева алтернатива;

8. Картен материал с местоположението на всички елементи на плана, програмата и проекта/инвестиционното предложение спрямо защитената зона и нейните елементи;

9. Заключение за вида и степента на отрицателно въздействие съобразно критериите по чл. 22;

10. Наличие на обстоятелства по чл. 33 ЗБР, включително доказателства за това и предложение за конкретни компенсиращи мерки по чл. 34 ЗБР - когато заключението по т. 9 е, че предметът на опазване на съответната защитена зона ще бъде значително увреден от реализирането на плана, програмата и проекта или от реализирането и експлоатацията на инвестиционното предложение и че не е налице друго алтернативно решение;

11. 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;

12. Документи по чл. 9, ал. 2 и 3.

VI. Списък на приложимите приложения, списъци и др.

Съгласно нормативните изисквания към доклада за ОВОС следва да се представят задължително следните приложения съгласно чл. 12, ал. 2 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС и др. нормативни документи:

- ❖ Съдържателната част съобразно чл. 11, ал. 1;
- ❖ Списък на източниците на информация, които авторите са използвали в доклада за ОВОС;
- ❖ Справката по чл. 9, ал. 5;
- ❖ Списък на експертите и ръководителя на колектива, изготвили доклада за ОВОС, в който всеки се подписва срещу разработените от него раздели на доклада;
- ❖ Писмени декларации по чл. 11, ал. 4 от всеки от експертите и от ръководителя на колектива, подписани лично.
- ❖ Нетехническото резюме на доклада за ОВОС по чл. 96, ал. 1, т. 11 ЗООС;
- ❖ Доклад за оценка на степента на въздействие върху защитените зони в случаите, когато компетентният орган е изискал изготвянето на такъв доклад;
- ❖ Задание по чл. 10 от Наредбата за ОВОС.
- ❖ Документи, удостоверяващи правото на възложителя (нотариални актове и др.);
- ❖ Становища, протоколи и мнения от проведените консултации;
- ❖ План за изпълнение на мерките, предвидени да предотвратят, намалят и/или, където е възможно, да прекратят значителните вредни въздействия върху околната среда;
- ❖ Справка за проведените консултации и мотиви за приети/неприети бележки;
- ❖ Освен това поради характера на инвестиционното предложение трябва да бъдат приложени:

- схема на вятърния парк;
- схема на използваните пътни връзки;
- схема на ел. кабелните връзки.

VII. Етапи, фази и срокове за разработването на доклада за ОВОС

Съгласно изискванията на чл. 2, ал. 1, т. 3, 4, 5 и 6 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС* оценката на въздействието върху околната среда се извършва в следната последователност:

- ❖ Извършване на консултации; определяне на обхвата, съдържанието и формата на доклада за ОВОС;
- ❖ Оценяване качеството на доклада за ОВОС;
- ❖ Организиране на обществено обсъждане на доклада за ОВОС;
- ❖ Вземане на решение по ОВОС.

VIII. Други условия или изисквания

Докладът за ОВОС ще се изпълни в съответствие с действащите нормативни документи.

За оценяване на качеството на доклада в РИОСВ-Русе съгласно изискванията на чл. 12, ал. 1, ал. 2, т. 4, 5 и 6 от Наредбата за ОВОС докладът за ОВОС се оформя като единен документ, който включва нетехническото резюме на доклада за ОВОС по чл. 96, ал. 1, т. 11 ЗООС; доклад за оценка на степента на въздействие върху защитените зони в случаите, когато компетентният орган е изискал изготвянето на такъв доклад и задание по чл. 10 от Наредбата за ОВОС.