

НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ

КОРИГИРАН ДОПЪЛНЕН ДОКЛАД ПО ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

НА ПРОЕКТ ЗА ЧАСТИЧНО ИЗМЕНЕНИЕ НА ОУП НА ОБЩИНА СУХИНДОЛ И ПУП-ПЗ ЗА ПРОМЯНА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО НА ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ В ЗЕМЛИЩАТА НА ГР. СУХИНДОЛ И С. КОЕВЦИ, ОБЩИНА СУХИНДОЛ, ОБЛАСТ ВЕЛИКО ТЪРНОВО, С ЦЕЛ ИЗГРАЖДАНЕ НА ФОТОВОЛТАИЧЕН ПАРК



ОБЩИНА СУХИНДОЛ



ВЪЗЛОЖИТЕЛИ:

ОБЩИНА СУХИНДОЛ

УАБИ- САБИ АЛФА ООД,

Версия 11, октомври 2025

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.....	8
2	ОПИСАНИЕ НА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ОСНОВНИТЕ ЦЕЛИ НА ПЛАНА ИЛИ ПРОГРАМАТА И ВРЪЗКАТА С ДРУГИ СЪОТНОСИМИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ	9
3	ВРЪЗКА С ДРУГИ ИНВЕСТИЦИОННИ НАМЕРЕНИЯ. ОЦЕНКА НА ОЧАКВАНИТЕ „КУМУЛАТИВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ“ ПО СМИСЪЛА НА § 3. Т. 10 ОТ ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ РАЗПОРЕДБИ НА НАРЕДБАТА ЗА ОС ВЪРХУ ЗАЩИТЕНИТЕ ЗНИ И ПРЕДМЕТА НА ОПАЗВАНЕ, В РЕЗУЛТАТ ОТ СУМАРНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ПРЕДВИЖДАНИЯТА НА ПРОЕКТА СПРЯМО ОСЪЩЕСТВЕНИТЕ, ОДОБРЕНИТЕ, НО НЕРЕАЛИЗИРАНИ ДО МОМЕНТА ИЛИ ПЛАНИРАНИ ДРУГИ ИНВЕСТИЦИОННИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, ПЛАНОВЕ, ПРОГРАМИ, ПРОЕКТИ СЪС СХОДЕН ХАРАКТЕР	25
2	АСПЕКТИ НА ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЕВЕНТУАЛНО РАЗВИТИЕ БЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА ЧИ.....	26
3	ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ТЕРИТОРИИТЕ, КОИТО МОЖЕ ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ЗНАЧИТЕЛНО ОТ ОСЪЩЕСТВЯВАНЕТО НА ПЛАНА	37
4	СЪЩЕСТВУВАЩИ ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ, ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПЛАНА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТНАСЯЩИ СЕ ДО РАЙОНИ С ОСОБЕНО ЕКОЛОГИЧНО ЗНАЧЕНИЕ	42
5	ЦЕЛИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА НАЦИОНАЛНО И МЕЖДУНАРОДНО РАВНИЩЕ, ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПЛАНА И НАЧИНЪТ ПО КОЙТО ТЕЗИ ЦЕЛИ СА ВЗЕТИ ПОД ВНИМАНИЕ ПРИ ИЗГОТВЯНЕ НА ПЛАНА	45
6	ВЪЗМОЖНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА И ФАКТОРИТЕ, КОИТО Я УВРЕЖДАТ И ВРЪЗКИТЕ МЕЖДУ ТЯХ	45
7	МЕРКИ, КОИТО СА ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ВЪЗМОЖНО НАЙ-ПЪЛНО ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕБЛАГОПРИЯТНИТЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОТ ОСЪЩЕСТВЯВАНЕТО НА ПЛАНА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА	116
8	РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ.....	135
9	МОТИВИ ЗА ИЗБОР НА РАЗГЛЕДАНИТЕ АЛТЕРНАТИВИ И ОПИСАНИЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА, ВКЛ. ТРУДНОСТИТЕ ПО СЪБИРАНЕ НА НЕОБХОДИМАТА ЗА ТОВА ИНФОРМАЦИЯ	135
10	СПИСЪК НА МЕТОДИКИТЕ ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ОУПО СУХИНДОЛ ВЪРХУ ОТДЕЛНИТЕ КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА. НОРМАТИВНА БАЗА. ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ.....	136

Списък на използваните съкращения

Общи съкращения

Съкращение	Значение
ЕО	Екологична оценка
ДОСВ	Доклад за оценка на степента на въздействие
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ОС	Оценка на съвместимостта
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ЗОЗЗ	Закон за опазване на земеделските земи
ЗВ	Закон за водите
НСМСБР	Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие

Институции и програми

Съкращение	Значение
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
БАН	Българска академия на науките
БДЗП	Българско дружество за защита на птиците
БДДР	Басейнова дирекция „Дунавски район“
РЗИ	Регионална здравна инспекция
ОПОС	Оперативна програма „Околна среда“

Пространствено планиране и развитие

Съкращение	Значение
ОУП	Общ устройствен план
ЧИ на ОУПО	Частично изменение на Общия устройствен план - оригинал
ПУП	Подобен устройствен план
ПУП-ПЗ	ПУП – План за застрояване
ПИРО	План за интегрирано развитие на общината
ИНПЕК	Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата
НСОС	Национална стратегия за опазване на околната среда

Съкращение	Значение
ПУОС	План за управление на околната среда

Натура 2000 и екологични регулации

Съкращение	Значение
НАТУРА 2000	Европейска екологична мрежа от защитени зони
СДФ	Стандартен формуляр за данни
Директива 92/43/ЕИО	Директива за хабитатите
Директива 2009/147/ЕО	Директива за дивите птици
CITES	Конвенция за международна търговия със застрашени видове
EUROBATS	Европейско споразумение за прилепите
ПДОС	Програма за действие за околната среда
ЦУР	Цели за устойчиво развитие на ООН

Енергетика, климат и въздействия

Съкращение	Значение
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВИ	Възобновяеми източници
ЕЕ	Енергийна ефективност
ПГ	Парникови газове
ЕМП	Електромагнитно поле
ПВТ	Подземно водно тяло

Биоразнообразие и въздействия

Съкращение	Значение
ЧКБ	Червена книга на България
ЗМ	Загуба на местообитания
УСФ	Увреждане на структура и функции
ФМ	Фрагментация на местообитания
ОВ	Отрицателни въздействия
ИЧВ	Инвазивен чужд вид
НП	Намаляване на популация

етодики и международни стандарти

Съкращение	Значение
IFC PS6	Performance Standard 6 на Международната финансова корпорация
SEPA	Scottish Environment Protection Agency
GPS	Global Positioning System
NDVI	Normalized Difference Vegetation Index

ВЪВЕДЕНИЕ

Докладът за екологична оценка на частичното изменение на Общия устройствен план (ЧИ на ОУПО) на община Сухиндол и Подробните устройствени планове (Планове за застрояване и Парцеларни планове) е изготвен в съответствие с изискванията на Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и подзаконовата нормативна уредба. Основната му цел е да оцени потенциалните въздействия върху околната среда, произтичащи от предвидените изменения в устройственото планиране, като същевременно осигури устойчиво развитие на територията на общината.

Устройствените планове целят да създадат условия за оптимално използване на територията чрез ново зониране и промяна на предназначението на земи, което ще позволи реализацията на ключови проекти, като изграждането на фотоволтаична електроцентрала с капацитет от 500 MW. Това изменение е насочено към постигане на баланс между икономическото развитие, ползването на материалните активи и опазването на природните ресурси, като съответства на стратегическите документи на национално и европейско ниво.

В съответствие с етапите при изготвянето на Екологичната оценка са поставени следните задачи:

1. Да се изготви задание за обхвата и съдържанието на Екологичната оценка (ЕО) за ЧИ на ОУПО и ПУП-ПЗ;
2. За изготвянето на ЕО и ОС да се събере, систематизира и анализира необходимата информация за основните компоненти и фактори на средата;
3. Да се анализират възможните значителни въздействия върху околната среда включително компонентите и факторите на околната среда по отношение на природните, социално икономическите и здравно-хигиенните аспекти;
4. Да се препоръчат мерки за предотвратяване, минимизиране и възможно отстраняване на неблагоприятните последствия от осъществяването на плана, както и мерки за контрол на потенциалните негативни ефекти;
5. Да се оценят популациите и местообитанията на видовете, и степента на очакваното въздействие от реализацията на предмета на опазване в защитените зони.

В рамките на доклада са анализирани всички аспекти на въздействие върху околната среда, включително биоразнообразието, водните ресурси, почвите, въздуха и климата. Оценени са алтернативни варианти на планиране и са предложени мерки за минимизиране на потенциалните неблагоприятни въздействия. Особено внимание е обърнато на съвместимостта на плановите с екологичната мрежа Натура 2000 и необходимостта от защита на природните местообитания и биокоридорите.

Настоящият доклад има за цел също да подпомогне процеса на вземане на информирани решения, като осигури прозрачност и яснота относно екологичните

аспекти на ЧИ на ОУПО и неговата роля за устойчивото развитие на община Сухиндол.

За Предварителния проект на Общ устройствен план (ОУП) на Община Сухиндол има постановено и влязло в сила Становище по екологична оценка на РИОСВ – Велико Търново с №ВТ-04/18.12.2017 г. С Решение № 240/28.03.2018 г. Общински съвет Сухиндол е одобрил Окончателния проект на ОУП на община Сухиндол. Решението е публикувано в ДВ брой 38 от 2018 г.

Необходимостта от частично изменение на Общия устройствен план на община Сухиндол е породено от настъпили изменения в икономическата обстановка в страната, промени в законите за енергетиката, за ВЕИ и свързаните с тях разпоредби на ЗОЗЗ и ЗГ. Промяната в ЗЕВИ е в отговор на стартирала от Европейската комисия процедура по нарушение за ненавременното транспониране на директиви 2018/2001 и 2023/2413. Транспонирането в най-скоро време на цитираните директиви е с цел Държавата да избегне налагането на санкции от ЕС. Настоящият проект е в синхрон с държавната политика за сектора и отговаря на потребностите от нарастващата нужда от разширяване на териториите, отредени за безвредни производствени дейности. Този процес на нарастваща инвестиционна активност, налага и реструктуриране на вече планираните територии в ОУП на Община Сухиндол и налага необходимост от създаване на условия за бъдещо ползване на имотите, съгласно заявления интерес към създаване на нова устройствена зона.

Поради настъпилите промени в икономическите условия, при които е бил съставен ОУП на община Сухиндол и на основание чл. 134, ал.1, т.1 от Закон за устройство на територията (ЗУТ), е подготвен настоящия проект за частично изменение на Общия Устройствен План на Община Сухиндол.

Възложител, съгласно решенията на Общински съвет Сухиндол и по силата на сключен договор е община Сухиндол за ЧИ на ОУПО, а дружеството Уаби – Саби Алфа ООД е възложител на ПУП-ПЗ и ПУП-ПП.

Съгласно писмо на директора на РИОСВ-Велико Търново с изх. №2648(7)/06.02.2025 г. и във връзка с Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми и 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, компетентен орган по процедурата е директорът на РИОСВ – Велико Търново.

Заданието, съгласно чл. 19а, т.1, 2 и 3 от Наредбата за ЕО, е предоставено за консултации с обществеността, компетентни органи и дружества – оператори, съгласно схема за консултации, съгласувана с компетентния орган – Директора на РИОСВ – Велико Търново. Заданието е предоставено за консултации на:

1. РИОСВ-Велико Търново;
2. Регионална здравна инспекция – Велико Търново;

3. Басейнова дирекция за управление на водите „Дунавски район – гр. Плевен“;
4. Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Велико Търново;
5. Районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Павликени;
6. Областна Дирекция „Земеделие“ – Велико Търново;
7. Национален институт за недвижимо културно наследство – гр. София;
8. Регионален исторически музей – Велико Търново;
9. “Водоснабдяване и канализация” ООД – Велико Търново
10. Областно пътно управление – Велико Търново;
11. „РДГ – Велико Търново“;
12. ДЛС „Болярка“- Велико Търново;
13. Община Сухиндол
14. Кметство на с. Коевци
15. Консултации със засегнатата общественост

Предвид териториалния обхват и същността на предвижданията на устройствените планове, като засегната общественост, са определени жителите на село Коевци и гр. Сухиндол.

Провеждането на консултации за екологичната оценка (ЕО) и отразяване на резултатите от тях се извършва съгласно изискванията на чл. 19а и чл.20 от Наредбата за ЕО (Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (посл. изм. ДВ бр. 70 от 7.08.2020 г). Становищата, получени при консултациите на Заданието са отразени и взети предвид при изработване на ДЕО. Всички становища са описани в Справка за консултации заедно с бележките, корекциите и мотивите за приемане или не приемане. Справката е приложение към настоящия доклад.

Като самостоятелно приложение към ДЕО е изготвено нетехническо резюме, в обем не по-малък от 10 на сто от обема на доклада. Резюмето не съдържа технически термини, написано е на разбираем за широката общественост език и съдържа необходимите нагледни материали – карти, снимки, схеми.

ДЕО с всички приложения към него е предоставен за консултации по реда на чл. 20, ал.1-3 от Наредбата за ЕО и консултираната схема за провеждане на консултациите.

1 ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ НА ЧИ НА ОУП НА ОБЩИНА СУХИНДОЛ
ИНЖ. ПЛАМЕН ЧЕРНЕВ - КМЕТ НА ОБЩИНА СУХИНДОЛ

Пълен пощенски адрес:

Община Сухиндол, ЕИК

гр. Сухиндол ПК 5240

ул. „Росица“ №106

ВЪЗЛОЖИТЕЛ НА ПУП–ПЗ

УАБИ-САБИ АЛФА ООД, с предходно наименование ВАБИ САБИ СУХИНДОЛ ООД, ЕИК BG207484618 представлявана от Виолета Атанасова Джунова, Йоханес Набекер, Анна Хофманн

Пълен пощенски адрес:

гр. Сухиндол ПК 5240

ул. „Росица“ №129

Лице за връзка: Милена Николова – пълномощник

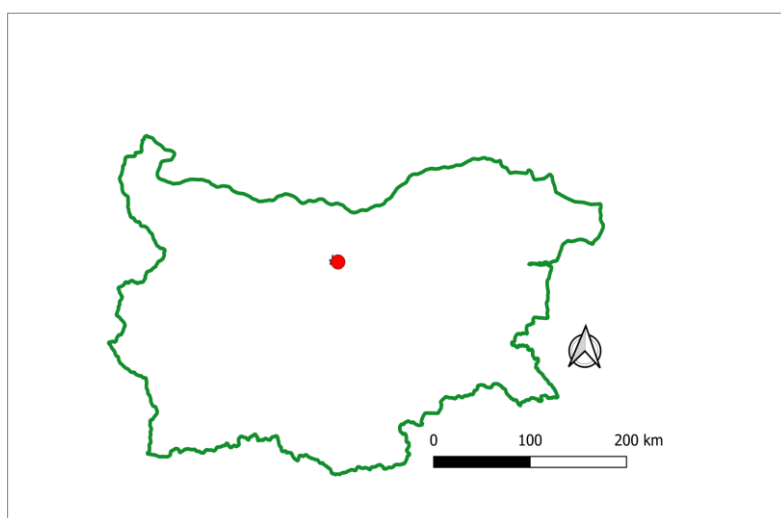
Телефон, факс, e-mail: +359895714947, enviro_shndl@yahoo.com

2 ОПИСАНИЕ НА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ОСНОВНИТЕ ЦЕЛИ НА ПЛАНА ИЛИ ПРОГРАМАТА И ВРЪЗКАТА С ДРУГИ СЪОТНОСИМИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ

1.1 ТЕРИТОРИАЛЕН ОБХВАТ

Община Сухиндол е разположена между Дунавската равнина и Предбалкана, в Централна Северна България и е най-малката община в западната част на Област Велико Търново (Фигура 1).

В обхвата на Общината са шест населени места - гр.Сухиндол, с. Коевци, с. Красно Градище, с. Горско Косово, Бяла Река и с. Горско Калугерово.



Фигура 1 Разположение на община Сухиндол на територията на страната

В обхвата на ЧИ на ОУПО са включени имотите, съгласно приложения списък, Таблица 1.

Таблица 1 Списък с имотите в обхвата на „Проект за Частично изменение на ОУП на община Сухиндол и ПУП-ПЗ за промяна предназначението на поземлени имоти в землищата на гр.Сухиндол и с. Коевци, община Сухиндол, област Велико Търново, с цел изграждане на фотоволтаичен парк“

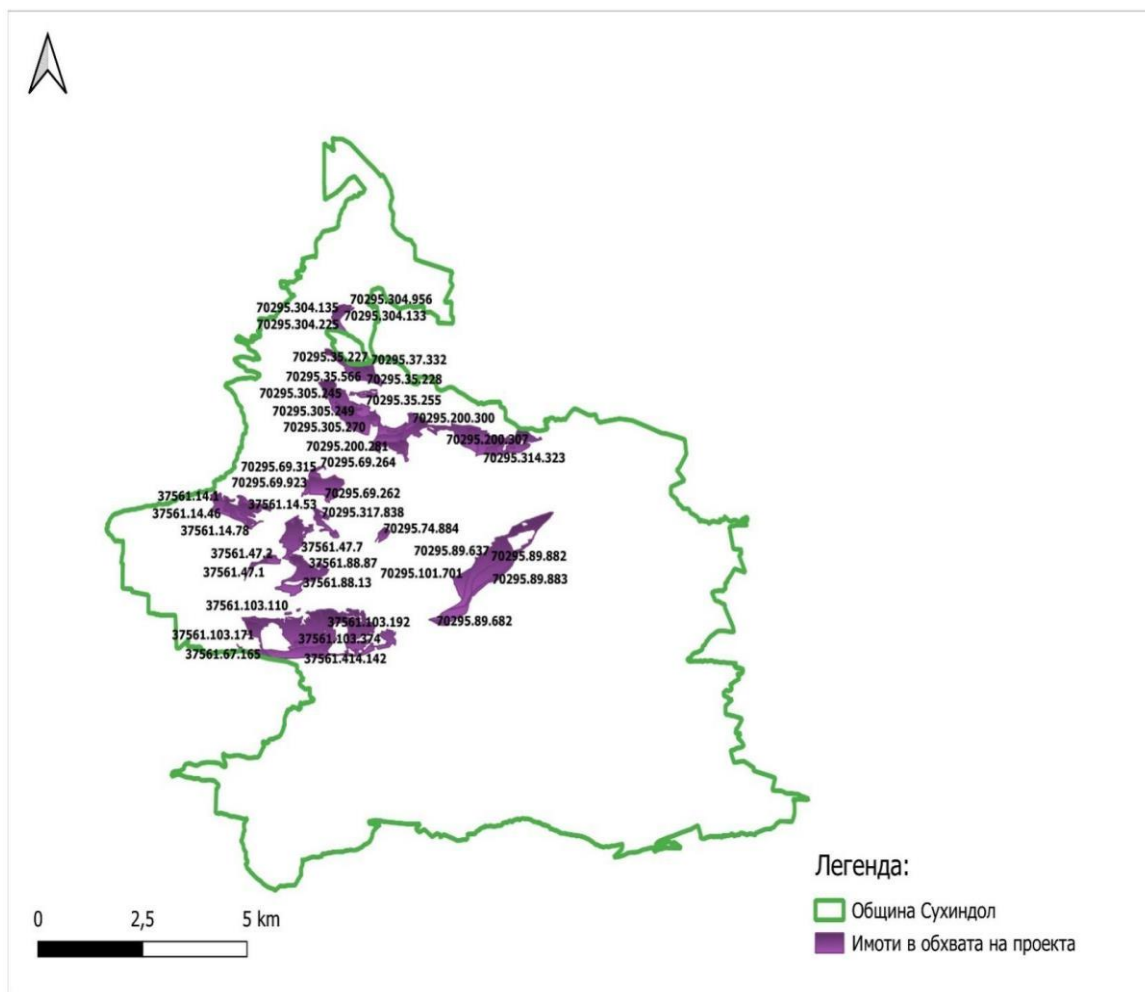
#	Землище	Имот	Кв.м.	Кат	НТП
1	Сухиндол	70295.27.141	27.613	9	Пасище
2	Сухиндол	70295.304.133	6.211	9	Пасище
3	Сухиндол	70295.304.135	4.095	9	Пасище
4	Сухиндол	70295.304.225	165.521	9	Пасище
5	Сухиндол	70295.304.956	9.242	9	Пасище

#	Землище	Имот	Кв.м.	Кат	НТП
6	Сухиндол	70295.35.1	178.085	9	Пасище
7	Сухиндол	70295.35.227	5.845	8	Гори и храсти в з.з.
8	Сухиндол	70295.35.228	63.4	8	Гори и храсти в з.з.
9	Сухиндол	70295.35.566	74.662	8	Пасище
10	Сухиндол	70295.37.233	62.724	8	Пасище
11	Сухиндол	70295.37.332	5.795	8	Пасище
12	Сухиндол	70295.74.884	63.46	Урб	За ел.производство
13	Сухиндол	70295.89.882	1.008.819	9	Пасище
14	Сухиндол	70295.101.701	166.035	9	Пасище
15	Сухиндол	70295.89.883	491.163	9	Пасище
16	Сухиндол	70295.89.637	2.04	9	Пасище
17	Сухиндол	70295.200.310	144.543	9	Гори и храсти в з.з.
18	Сухиндол	70295.314.322	415.837	9	Пасище
19	Сухиндол	70295.314.323	69.448	9	Пасище
20	Сухиндол	70295.305.249	10.887	9	Пасище
21	Сухиндол	70295.305.270	339.649	9	Пасище
22	Сухиндол	70295.305.272	59.026	9	Гори и храсти в з.з.
23	Сухиндол	70295.305.271	16.86	9	Гори и храсти в з.з.
24	Сухиндол	70295.200.297	45.775	9	Пасище
25	Сухиндол	70295.200.300	39.037	9	Гори и храсти в з.з.
26	Сухиндол	70295.313.279	38.299	9	Гори и храсти в з.з.
27	Сухиндол	70295.69.262	303.992	9	Друг вид з.з.
28	Сухиндол	70295.69.261	8.438	9	Гори и храсти в з.з.
29	Сухиндол	70295.69.264	10.081	9	Пасище
30	Сухиндол	70295.69.315	48.285	9	Пасище
31	Сухиндол	70295.69.923	33.566	9	Пасище
32	Сухиндол	70295.316.925	56.829	9	Гори и храсти в з.з.

#	Землище	Имот	Кв.м.	Кат	НТП
33	Сухиндол	70295.317.838	111.918	9	Пасище
34	Сухиндол	70295.318.917	21.685	9	Пасище
35	Сухиндол	70295.305.245	418.007	9	Пасище
36	Сухиндол	70295.35.255	62.612	9	Пасище
37	Сухиндол	70295.313.280	95.027	9	Пасище
38	Сухиндол	70295.200.281	119.965	9	Пасище
39	Сухиндол	70295.200.283	136.619	9	Пасище
40	Сухиндол	70295.200.304	39.024	9	Пасище
41	Сухиндол	70295.200.307	471.756	9	Пасище
42	Коевци	37561.47.1	45.792	9	Изоставена орна земя
43	Коевци	37561.47.2	63.957	9	Изоставена орна земя
44	Коевци	37561.88.10	10.389	9	Пасище
45	Коевци	37561.88.12	21.787	9	Пасище
46	Коевци	37561.47.4	10.469	9	Пасище
47	Коевци	37561.47.5	17.032	9	Пасище
48	Коевци	37561.47.6	10.174	9	Пасище
49	Коевци	37561.47.7	15.382	9	Пасище
50	Коевци	37561.47.8	11.444	9	Пасище
51	Коевци	37561.47.9	347.992	9	Пасище
52	Коевци	37561.103.110	7.483	9	Гори и храсти в з.з.
53	Коевци	37561.103.346	3.349	9	Гори и храсти в з.з.
54	Коевци	37561.67.162	15.741	9	Пасище
55	Коевци	37561.67.165	69.922	9	Пасище
56	Коевци	37561.103.171	135.624	9	Пасище
57	Коевци	37561.103.374	31.252	9	Овощна градина
58	Коевци	37561.414.137	8.268	9	Гори и храсти в з.з.
59	Коевци	37561.414.142	372.913	9	Изоставена орна земя

#	Землище	Имот	Кв.м.	Кат	НТП
60	Коевци	37561.14.1	154.6	8	Изоставена орна земя
61	Коевци	37561.14.46	5.061	8	Гори и храсти в з.з.
62	Коевци	37561.14.51	118.408	8	Гори и храсти в з.з.
63	Коевци	37561.14.53	237.836	8	Изоставена орна земя
64	Коевци	37561.14.54	7.272	8	Гори и храсти в з.з.
65	Коевци	37561.14.380	25.37	9	Пасище
66	Коевци	37561.6.24	2.163	9	Ливада
67	Коевци	37561.6.25	3.831	9	Ливада
68	Коевци	37561.14.49	3.714	8	Изоставена орна земя
69	Коевци	37561.14.52	11.195	8	Гори и храсти в з.з.
70	Коевци	37561.14.78	5.413	8	Изоставена орна земя
71	Коевци	37561.88.13	429.879	9	Пасище
72	Коевци	37561.103.192	1.708.839	9	Пасище
73	Сухиндол	70295.305.240	14.448	9	Пасище
74	Сухиндол	70295.35.238	12.816	9	Пасище
75	Сухиндол	70295.64.244	25.571	8	Деградирало трайно насаждение
76	Сухиндол	70295.64.247	25.302	8	Пасище
77	Сухиндол	70295.64.248	44.365	8	Деградирало трайно насаждение
78	Коевци	37651.88.87	10.94	9	Гори и храсти в з.з.
79	Коевци	37561.88.11	10.785	9	Пасище
80	Коевци	37561.88.362	9.336	9	Гори и храсти в з.з.

Общата площ възлиза на 9454,529 дка. Имотите, предмет на плана, са част от одобрените с Решение на ОС – Сухиндол, съгласно приложената таблица, с номерата им, НТП, категория на земята. Всички те са собственост на община Сухиндол и ще бъдат преотредени в Предимно производствена зона Пп.



Фигура 2 Карта на разположение на имотите в обхвата на ЧИ на ОУПО

Промените не водят до намаляване на горски, обработваеми и водни площи и не се засягат защитени природни територии и зони от Натура 2000. Използват се предимно изоставени и нископродуктивни земеделски земи, които се въвеждат в активен стопански ресурс чрез ВЕИ проекти, без да се нарушава екологичният баланс и функционалната структура на общината.

В резултат на предпроектните анализи и по искане на възложителите, първоначално определени имоти са изключени от обхвата на проекта, включително имоти в землищата на Бяла река и Красно градище. Остават имоти в землищата на гр. Сухиндол и с. Коевци.

Съгласно действащия ОУП на община Сухиндол част от имотите попадат в различни устройствени зони – „СМФ“ (смесена), „Тлм“ (територия с особена устройствена защита – лозови масиви), „Соп“ (смесена производствена и обслужваща зона) и „Земеделски земи“ (Зз). За част от тях се предвижда промяна на устройствената зона към „Пп“ (предимно производствена зона), като с това се осигурява възможност за реализиране на ВЕИ проекти при спазване на ППОУП и приложимите нормативни изисквания.

Имотите включват основно изоставени земеделски земи: 19 имота са охростени площи, 14 – изоставена орна земя и 25 – пасища. Налице са и два имота с деградирали земеделски площи/насаждения. Собствеността остава общинска.

Териториите не са комасирани; разположени са групирани в няколко зони. Разстоянията между групите имоти запазват непрекъснатостта на биокоридори и позволяват свободно движение на дивата фауна, като се избягва кумулация на въздействия и се съхранява екологичното равновесие.

Частичното изменение на ОУП и изготвянето на ПУП-ПЗ осигуряват възможност общината да използва нископродуктивни и неизползвани от години земеделски земи за производство на енергия от възобновяеми източници, без промяна на собствеността и при директна икономическа полза за общината.

1.2 ОСНОВАНИЕ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОЕКТИТЕ

1.2.1 ОСНОВАНИЕ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОЕКТА ЗА ЧИ НА ОУПО

Общинският съвет Сухиндол многократно е потвърдил необходимостта от развитие на общинските земи чрез реализиране на проекти за производство на енергия от ВЕИ. На база подадените инвестиционни намерения и в съответствие със ЗУТ, общината разрешава изработване на частично изменение на ОУП и ПУП-ПЗ с цел промяна предназначението на имоти – предимно изоставени земеделски земи с ниска категория, разположени в землищата на гр. Сухиндол и с. Коевци. Решенията са насочени към ефективно използване на общински активи, привличане на инвестиции и подкрепа на устойчивото икономическо развитие. В обхвата на процедурата са включени само имоти, които не са в конфликт с концесионни площи и природозащитни режими, като са осигурени защитни буфери и е гарантирано запазването на биокоридори.

1.3 ОСНОВНИ ЦЕЛИ И ПРЕДВИЖДАНЯ НА ПРОЕКТИТЕ

1.3.1 ОСНОВНА ЦЕЛ НА ЧИ НА ОУПО

Основната цел на разглеждания проект за ЧИ на ОУПО е създаване на подходяща градоустройствена основа за реализиране на бъдещото инвестиционно предложение.

За реализиране на бъдещото ИП, е необходима промяна на предвидената в плана устройствена зона от Земеделски земи “Зз”, Тлм и Соп в „Предимно производствена зона“ (Пп) по смисъла на *Наредба №7 от 22.12.2003г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони*, промяна предназначението на земеделската земя за неземеделски нужди и определяне на нов режим на устройство и застрояване в съответствие с устройствената зона „Предимно производствена зона“ (Пп) със съответните устройствени показатели:

- Плътност (процент) на застрояване (П застр.) – 80 %;
- Озеленена площ (П озел.) – 20 %;
- Интензивност на застрояване (К инт.) – 2.0.

С настоящия проект, отчитайки всички елементи на застрояването ще бъдат постигнати следните показатели:

- Плътност (процент) на застрояване (П застр.) – до 30 %;
- Озеленена площ (П озел.) – до 60 %;
- Интензивност на застрояване (К инт.) – до 1.0.

Значителен дял от имотите в обхвата на плановете са изоставени и неизползвани от години земеделски земи. Деветнадесет имота са охростени земеделски земи, 14 са изоставена орна земя, 25 са пасища. Сред имотите има 2, които са с характеристики и трайно ползване съответно деградирала орна земя и деградирало земеделско насаждение.

С ПУП-ПЗ те ще се преотредят в урбанизирани имоти с трайно предназначение „за фотоволтаичен парк“. Проектът за ПУП-ПЗ се изработва въз основа на Задание, обосноваващо необходимостта от изработването на плана и съдържащо изисквания, относно териториалния обхват, оформяне и представяне на проектите материали.

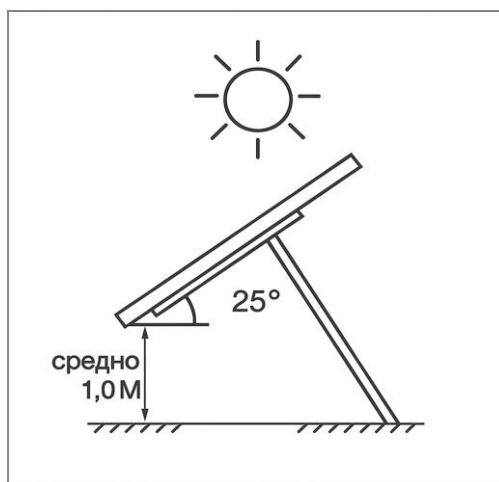
В съответствие с представеното Задание за ПУП-ПЗ се предвижда промяна на предназначението на земеделска земя в „предимно производствена“ за имотите в обхвата на изменение на ОУП. Предвиденото застрояване е в съответствие с чл. 24 от Наредба № 7 от 22.12.2003 г. *за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони*, като се спазват показателите за „предимно производствена зона“:

1.3.2 ПУП-ПП ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ЛИНЕЙНА ИНФРАСТРУКТУРА

Предвид характера на енергийния обект, към ПУП се разработват и парцеларни планове за необходимата линейна инфраструктура, включително електропроводни връзки, пътна достъпност, водоснабдяване за противопожарни цели и комуникационен кабел. Площадката е организирана в пет клъстера, всеки със собствена подстанция и система за съхранение на енергия, като общият капацитет за батерийно съхранение достига приблизително 250 MW/1000 MWh. В рамките на клъстерите ще бъдат изградени вътрешни кабелни мрежи, както и външни трасета до повишаващите подстанции. За противопожарна защита са предвидени резервоари за вода и водопроводни участъци, както и минерализирани ивици с ширина минимум 3 м при съседство с горски територии и на местата за достъп на противопожарни автомобили.

За осигуряване на комуникационна свързаност ще бъде положена оптична кабелна линия към външен команден център. Съществуващата транспортна

мрежа — включително републиканският път III-403 и общинските пътища VTR 1311, VTR 2206 и VTR 2310 — се запазва, като не се планира изграждане на нови републикански или общински трасета. Достъпът до имотите ще се осигури чрез част от съществуващите селскостопански пътища, за чието използване инвеститорът ще извърши рехабилитация до около 20 км с полагане на до 40 см трошено-каменна настилка. Проектът е съобразен с условията за присъединяване към електропреносната мрежа, като окончателното техническо решение ще бъде потвърдено след подписване на предварителен договор с ЕСО. Предвижда се изграждане на подстанция 33/110/400 kV и възлова подстанция 400 kV, със свързване чрез две въздушни линии, с обща дължина приблизително 10–12 км към далекопровод „Родина“, както и батерийно стопанство. Монтажът на фотоволтаичните панели ще бъде върху свободно-стоящи метални конструкции, без масивни фундаментни работи, като е предвидено запазване на естествената тревна растителност и осигуряване на достъп и вентилация под панелите.



Фигура 3 Примерна схема на монтаж на фотоволтаичен панел,

1.4 АЛТЕРНАТИВИ

В периода на предпроектните проучвания, като заинтересовано лице “Уаби-саби Алфа” ООД възлага проучвания в широк обхват (геоложко проучване, мониторинг на биоразнообразието - птици, прилепи и местообитания, обследване за НКЦ и др), които имат за цел набавяне на информация по отношение на актуалната ситуация на терен. Предвид значителната площ на плановите, която е разнородна по структура, ландшафт, биологично разнообразие, като се вземе предвид и потенциалното наличие на културни ценности, в хода на съгласувателните процедури, след събиране на релевантна информация от всички, имащи отношение институции, за целите на настоящата разработка се оформят две алтернативи на териториален обхват, подробно описани и сравнени в настоящия доклад.

Алтернатива А1

Алтернатива А1 предвижда използване на пълния потенциал на заявените площи от цитираните имоти. Това ще позволи генериране на 700 MW електроенергия. При обобщаване на цялата налична информация от теренни проучвания на местообитания, предмет на опазване извън територията на защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000, както и съобразявайки се и с доклад от теренни издирвания на РИМ-Велико Търново се установи следното:

- наличието на типове местообитания, предмет на опазване съгласно Директива за хабитатите, налага опазването им въпреки, че не са в границите на ЗЗ.

- налични са няколко НКЦ - Група от надгробни могили разположени в имоти с идентификатори 70295.89.882 и 70295.101.701 по КК и КР на гр. Сухиндол и Антична кариера за варовик, попадаща в имоти с идентификатори 37561.53.21, 37561.53.29, 37561.53.101, 37561.53.360, 37561.103.27, 37561.103.141, 37561.103.171, 37561.103.192 и 37561.410.6 по КК и КР на с. Коевци, общ. Сухиндол, както и множество селищни обекти и обекти с неопределена функция. Посочените данни са получени след сключване на договор за археологически проучвания. Установени след теренен обход са значителен брой надгробни могили, обсъдени в 2.1.12 Културно-историческо наследство на ДЕО.

На база наличната информация се взе решение за териториално ограничение, както следва:

- намаляване на площта на застрояване, посредством ограничителни линии,
- изключване на цели имоти.

Предвид гореизложеното, реализирането на Алтернатива А1 е определено като неподходяща от гледна точка на опазване на културното наследство и нещадяща характерното биологично разнообразие. В анализите на ДЕО ще се обърне внимание на потенциалното въздействие на посочената алтернатива.

Алтернатива А2

При теренно проучване е установено актуалното покритие с местообитания в имотите, попадащи в обхвата на плановете. Регистрирано е, че 191,97 ха са заети от типове местообитания, предмет на опазване съгласно Директива за хабитатите. Територията на плановете е извън рамките на НЕМ "Натура 2000", но въпреки това прилагането на мерки за опазването на описаните типове местообитания е от значение за гарантиране на биокоридорните функции на разглежданата територия. Описани са 4 типа местообитания, представени като площи в Таблица 2.

Таблица 2 Типове местообитания по Директива за местообитанията в обхвата на плановете

№	Тип местообитание	Описание	Площ, ха
1	62A0	Източни субсредиземноморски сухи тревни съобщества	123,63
2	6210*	Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (<i>Festuco Brometalia</i>) (*важни местообитания на орхидеи)	44,94
3	62A0/6210	Смесен между двата горни типа	2,80
4	91M0	Балкано-Панонски церово – горунови гори	3,03
5	91Z0	Мизийски гори от сребролистна липа	17,57
Обща площ:			191,25

Останалата площ е заета от хетерогенни тревни съобщества; охрестявания от шипка, глог и трънка, урбанизирани територии, насаждения от черен бор и малка част от обработваеми земи (не обработвани постоянно в последните 5 г, но установени като разорани при теренното проучване през 2024 г.).

Във връзка с гореизложеното, за описаните площи ще бъдат приложени мерки за опазване на местообитанията. ДЕО предлага част от имотите да бъдат изключени от застрояването изцяло, а за друга част да се използват застроителни линии за ограничаване на застрояването и промяната на предназначението на земите.

По отношение на регистрираните недвижими културни ценности (НКЦ), Алтернативи А1 предвижда изключване на Антична кариера за варовик от обхвата на ПУП и ОУП. Алтернатива А2 предвижда изключването на кариерата и всички останали, описани по-горе НКЦ.

Търсейки баланса между обществения интерес, въздействието върху биологичното разнообразие и запазването на НКЦ, прилагането на Алтернатива А2 е определена като оптимална, осигурявайки минимални въздействия върху компонентите и факторите на околната среда и изброените елементи. За гарантиране постигането на целите в настоящият ДЕО са разработени групи от мерки и условия, които същевременно ще дадат и възможност за проследяване на последващите естествени процеси, които ще протичат по време на експлоатацията на енергийния обект.

1.4.1 АЛТЕРНАТИВА ПО ОТНОШЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Алтернативите могат да се разграничат като се опишат предвидените въздействия за всеки от вариантите.

Първата алтернатива предвижда традиционен метод на строителство, включващ направа на основи за стъпки, изливане на бетон и монтиране на металните конструкции, върху които ще бъдат закрепени фотоволтаичните панели. По този начин се очаква значително въздействие върху имотите, основно от утъпкване както от страна на работещите, така и от бетоновози и друга техника. Освен това при изкопите ще бъде нарушен значително горния слой на почвата, заедно с растенията и загубата на част от тяхната популация е напълно възможна. Ще се генерират значителни отпадъци земни маси, които също ще се наложи да бъдат извозвани. Освен това бетоновите стъпки, при приключване на дейността на централата ще останат вкопани в почвата, тъй като най-вероятно ще са станали елемент от автогенна сукцесия. Поради посочените мотиви и въз основа на анализиране на възможностите за минимално въздействие, респективно улесняване и ускоряване на процеса на строителство е разгледана още една алтернатива. Втората алтернатива се основава върху проучванията от последните години, според които здравината и ефективността на строителството биха могли да се оптимизират, в случай че металните конструкции се поставят в земята на достатъчна дълбочина, отчитайки спецификите на терена и геоложкото проучване. Закрепването на конструкциите ще се осъществи чрез пробиване на отвори с малък диаметър и запълване на пространството около анкерите с натрошената извадената скална маса. Методът осигурява стабилност без необходимост от бетониране или уплътняване на терена, като същевременно позволява обратимост на намесата при бъдещо демонтиране. Сумарната директно засегната площ възлиза на приблизително 0.04 ha – под 0.05% от общата площ. При този метод модулите се разполагат на оптимална височина от средно 1.0 м, което осигурява значителни предимства, като поддържане на растителността и осигуряване на коридори за преминаване на животински видове, намаляване на засенчването на земната повърхност. По този начин се запазват максимално тревите и тревните местообитания, създават се условия в имотите да се отглежда дребен рогат добитък.



Фигура 4 Снимка от реализиран проект от портфолиото на инвеститора. Румъния, ФЕЦ „Глиптодон“



Фигура 5 Снимка от реализиран проект от портфолиото на инвеститора. Унгария



Фигура 6 Снимка от реализиран проект от портфолиото на инвеститора. Румъния, ФЕЦ „Гама“



Фигура 7 Снимка от реализиран проект от портфолиото на инвеститора. Русия - Кабанск

1.4.2 НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА

При нулевата алтернатива се предполага запазване на облика, растителността, флората и фауната на района във вида преди реализирането на ЧИ на ОУПО.

Нулевата алтернатива е разгледана като възможност преди внасяне за разглеждане и гласуване от Общински съвет на предложението за Проект на ЧИ на ОУПО на община Сухиндол за процедираната територия. Отчетени са ползите за населението на общината при реализацията на проекта, подробно описани в Решенията на ОС. Преценено е благоприятното местоположение и по-конкретно факта, че не се засягат ЗЗ и ЗТ. Взето е предвид, че досега не се използват рационално ресурсите на територията на общината. В случай на решение да не се реализира проекта, за населението на общината няма да има никакви ползи, територията ще продължи да пустее, мащабна перспектива за развитие също няма да има. Взето е предвид и че с реализиране на инвестиционната инициатива няма опасност от замърсяване или компрометиране на земи, почви и въздух, тъй като технологията за производство на електроенергия от слънцето не представлява висок или нисък рисков потенциал.

В краткосрочен до средносрочен период се предполага запазване на нивото на антропогенния натиск на терена и на природните му характеристики. Следва да се има предвид, че опазването на пасищата като такива не се гарантира от липсата на дейност върху тях, а напротив. В случай, че продължат да съществуват, както досега, без да се поддържат и без да се ползват за паша, всички характеристики на пасищата ще се загубят с тяхното охрастяване. В този смисъл, дори за опазването на картираните тревни местообитания в обхвата на проекта е по-целесъобразно, да се поддържат.

Ето защо нулевата алтернатива е отхвърлена.

Подробна оценка на развитието на аспектите на околната среда при нулевата алтернатива, или отказ от реализиране на предвижданията на ЧИ на ОУПО и ПУП-ПЗ, е направена в т. 2.2 на ДЕО.

1.5 ВРЪЗКА С ДРУГИ СЪОТНОСИМИ ПЛАНОВЕ, ПРОГРАМИ, СТРАТЕГИИ

В Европа се наблюдава ясно изразена тенденция към изграждане на мащабни фотоволтаични паркове (ФЕЦ), с капацитет над 300 MW и площи от 5 000 до 12 000 декара. Страни като Испания, Германия, Румъния и Гърция реализират десетки такива проекти. Осъществяването им е едно от възможните решения за прекъсване на зависимостта от външни източници на енергия, особено от природен газ, се доказва като стратегически риск за страните от Европейския съюз. Предстоящото прекъсване на големи договори за доставки засилва нуждата от диверсификация на енергийните източници и ускорен преход към местни възобновяеми източници. България следва тенденцията за развитие на ВЕИ с бързо нарастващ капацитет на съоръжения за добив на енергия от слънцето в редица нови проекти в процес на реализация или планиране.

Настоящата глава от ДЕО разглежда съответствието и взаимовръзките на плановете с основни национални, регионални и секторни стратегически документи и цели. Анализира се как проектът се вписва в рамката на планирани политики за устойчиво развитие, климатична адаптация, енергийна трансформация и пространствено устройство. Отразени са пресечните точки между характеристиките на инвестицията и приоритетите, заложи в стратегическите плановете на България и Европейския съюз, включително целите за увеличаване на дела на възобновяемите енергийни източници, повишаване на енергийната независимост и стимулиране на регионалното развитие чрез зелени инвестиции.

1.5.1 ОБЩ УСТРОЙСТВЕН ПЛАН НА ОБЩИНА СУХИНДОЛ

Настоящият проект не противоречи на мерките за недопускане на отрицателни въздействия, заложи в ДЕО на Предварителния проект на ОУПО-Сухиндол.

1.5.2 ПЛАН ЗА ИНТЕГРИРАНО РАЗВИТИЕ НА ОБЩИНА СУХИНДОЛ 2021 – 2027 г.

Реализацията на очертаното с плановете ИП за изграждане на ФЕЦ директно допринася за стратегическите цели на ПИРО, като подпомага устойчивото развитие на община Сухиндол и региона.

1.5.3 ГЛОБАЛНИ ЦЕЛИ НА УСТОЙЧИВОТО РАЗВИТИЕ (ООН)/ ТРАНСФОРМИРАНЕ НА НАШИЯ СВЯТ: ДНЕВЕН РЕД 2030 ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ

Прилагането на ЧИ на ОУПО и бъдещо изграждане на фотоволтаична електроцентрала съчетава глобалните цели за устойчиво развитие чрез намаляване на въглеродните емисии и опазване на околната среда, което допринася за постигането на целта за достъп до чиста и възобновяема енергия, като същевременно насърчава устойчив икономически растеж, създава работни места, модернизира местната енергийна инфраструктура и подкрепя действията срещу климатичните промени в духа на Дневен ред 2030.

1.5.4 ДОКУМЕНТ ЗА РАЗМИСЪЛ „КЪМ УСТОЙЧИВА ЕВРОПА ДО 2030 г.“

Проектът значително би насърчил регионалния икономически растеж чрез привличане на инвестиции, създаване на работни места и подобряване на местната енергийна инфраструктура, като същевременно минимизира въглеродния отпечатък на региона, в духа на стратегическите приоритети на ЕС за климатична неутралност и устойчиво развитие.

Подпомага балансираното териториално развитие, като внедрява устойчиви практики за опазване на природните ресурси и съхраняване на екологичното равновесие. Чрез тези дейности проектът активно допринася за изпълнението на националните и глобалните цели за устойчиво развитие.

1.5.5 НАЦИОНАЛНАТА СТРАТЕГИЯ ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ 2012-2022 г.

Проектът отговаря на приоритетите на стратегията за развитие на енергийната инфраструктура, преход към нисковъглеродна икономика и създаване на нови възможности за заетост в регионите с по-слабо развит потенциал.

1.5.6 АКТУАЛИЗИРАНА НАЦИОНАЛНА КОНЦЕПЦИЯ ЗА РЕГИОНАЛНО И ПРОСТРАНСТВЕНО РАЗВИТИЕ 2013-2025

Проектът допринася за развитието на регионалната енергийна инфраструктура, насърчава използването на възобновяеми енергийни източници и подкрепя прехода към нисковъглеродна икономика, което е в съответствие с концепцията за устойчиво и балансирано развитие на територията на страната. Проектът също така укрепва местната икономика, като създава нови работни места и привлича инвестиции в региона, което отговаря на целите за намаляване на регионалните диспропорции.

1.5.7 ИНТЕГРИРАНА ТЕРИТОРИАЛНА СТРАТЕГИЯ ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕВЕРЕН ЦЕНТРАЛЕН РЕГИОН ЗА ПЕРИОДА 2021-2027 (ИТСР)

Разглежданите планове, очертаващи развитието на ИП за изграждане на фотоволтаична електроцентрала пряко допринасят за изпълнението на приоритетите на ИТСР за Северен централен регион. Чрез ЧИ на ОУП се осигуряват условия за устойчиво планиране на територията, като се използват земи, ниска категория за внедряване на зелена енергийна инфраструктура, което съответства на целите за нисковъглероден преход и ефективно управление на ресурсите.

Проектът подкрепя икономическото развитие в региона чрез привличане на инвестиции, създаване на работни места и подобряване на енергийната инфраструктура. Освен това насърчава социалното и териториално сближаване, като предоставя възможности за развитие на местните общности и минимизира екологичното въздействие върху защитените територии, включително Натура 2000.

1.5.8 НАЦИОНАЛНА КОНЦЕПЦИЯ ЗА ПРОСТРАНСТВЕНО РАЗВИТИЕ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ 2013-2025 г.

Проектът насърчава устойчиво териториално развитие, като минимизира въздействието върху екологично чувствителните територии, включително защитените зони по Натура 2000. Чрез интеграцията на енергийни и екологични цели проектът демонстрира как стратегическите документи като НКПР може да се реализират на практика, подкрепяйки както националните, така и местните приоритети.

1.5.9 НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ 2021 – 2028 г.

Чрез интеграция на екологично устойчиви практики, проектът не само отговаря на изискванията на НПУО, но и демонстрира как възобновяемата енергия може да бъде съчетана с устойчиво управление на отпадъците.

1.5.10 ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА СУХИНДОЛ 2023 Г. - 2032 Г. - ПРИЕТА С РЕШЕНИЕ НА ОБС №444/12.10.2023 Г.

Проектът допринася пряко за увеличаване на дела на зелената енергия в енергийния микс, и значително намалява въглеродния отпечатък.

1.5.11 ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНА СУХИНДОЛ, 2020-2024 Г.

Чрез изпълнението на проекта община Сухиндол активно работи за модернизиране на енергийната си инфраструктура, намаляване на разходите за енергия и опазване на околната среда, което е в пълно съответствие с приоритетите на програмата за енергийна ефективност.

1.5.12 ИНТЕГРИРАНА ТЕРИТОРИАЛНА СТРАТЕГИЯ ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕВЕРЕН ЦЕНТРАЛЕН РЕГИОН ЗА ПЛАНИРАНЕ ОТ НИВО 2 ЗА ПЕРИОДА 2021-2027 Г.

Проектът активно подкрепя прехода към нисковъглеродна икономика, като произвежда чиста енергия и намалява зависимостта от конвенционални енергийни източници. Това отговаря на приоритетите за устойчиво развитие и ефективно управление на ресурсите, заложи в стратегията.

1.5.13 ИНТЕГРИРАН ПЛАН В ОБЛАСТТА НА ЕНЕРГЕТИКАТА И КЛИМАТА НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ 2021-2030 Г.

Проектът укрепва енергийната сигурност на региона, като предоставя устойчива алтернатива на конвенционалните енергийни източници и намалява зависимостта от изкопаеми горива. Освен това той допринася за намаляване на въглеродните емисии, което е основна мярка в борбата с климатичните промени.

1.5.14 ОСМА ПРОГРАМА ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА (ПДОС) ДО 2030 Г.

Проектът минимизира въздействието върху околната среда чрез използване на технологии с нисък екологичен отпечатък и опазване на биокоридорите в района.

1.5.15 ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕЛЕН ПАКТ

Пректът допринася към постигане на целта за климатична неутралност, като произвежда зелена енергия, намалява въглеродните емисии и осигурява устойчив енергиен източник. Насърчава местния икономически растеж чрез създаване на нови работни места, привличане на инвестиции и подобряване на

енергийната инфраструктура, като същевременно минимизира въздействието върху природните ресурси.

1.5.16 ПУРБ 2022 – 2027 г.

Проектът допринася за адаптация към климатичните промени, като осигурява производство на енергия от възобновяеми източници, намалявайки използването на води за тази цел. Това съответства на мерките на ПУРБ за устойчиво използване на ресурсите и минимизиране на рисковете за водните екосистеми.

Проектът е съобразен с мерките и забраните в ПУРБ и не противоречи на цялостната му концепция.

1.5.17 ПУРН 2022 – 2027 г.

Проектът е съобразен с мерките и забраните в ПУРН и не противоречи на цялостната му концепция.

Разглежданите планове, очертаващи бъдещото ИП прилагат на практика принципите на устойчиво развитие, зададени от националните и европейските стратегически документи. Това съчетава икономически ползи, екологична устойчивост и социално отговорни решения, утвърждавайки общината като модел за енергиен преход и устойчиво териториално развитие.

3 ВРЪЗКА С ДРУГИ ИНВЕСТИЦИОННИ НАМЕРЕНИЯ. ОЦЕНКА НА ОЧАКВАНИТЕ „КУМУЛАТИВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ“ ПО СМИСЪЛА НА § 3. Т. 10 ОТ ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ РАЗПОРЕДБИ НА НАРЕДБАТА ЗА ОС ВЪРХУ ЗАЩИТЕНИТЕ ЗНИ И ПРЕДМЕТА НА ОПАЗВАНЕ, В РЕЗУЛТАТ ОТ СУМАРНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ПРЕДВИЖДАНИЯТА НА ПРОЕКТА СПРЯМО ОСЪЩЕСТВЕНИТЕ, ОДОБРЕНИТЕ, НО НЕРЕАЛИЗИРАНИ ДО МОМЕНТА ИЛИ ПЛАНИРАНИ ДРУГИ ИНВЕСТИЦИОННИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, ПЛАНОВЕ, ПРОГРАМИ, ПРОЕКТИ СЪС СХОДЕН ХАРАКТЕР

Кумулативните въздействия представляват сумарния ефект от настоящия план в комбинация с минали, текущи и бъдещи проекти в района. В България няма утвърдена методика за тяхната оценка, поради което анализът се базира на обективни пространствени критерии (разстояния и площи) и преглед на всички процедирани планове и инвестиционни намерения в община Сухиндол за периода 2018–2024 г.

В обхвата на общината са регистрирани три инвестиционни предложения за фотоволтаични централи, от които само две имат потенциал за кумулативен ефект. Едно от тях предвижда промяна предназначението на земеделски терени с площ ~90,5 ha, като един от имотите се разглежда и в настоящата процедура. Общият обхват на имотите с планирани ВЕИ дейности е ~945 ha (около 6% от

площта на общината). Реално заета площ от ФЕЦ е до ~283,6 ha (~12,9% от необработваемите земи) за ограничен срок, без засягане на обработваеми земи.

Анализът показва, че проектите са разположени извън защитени зони, не пресичат биокоридори и не засягат целеви местообитания в рамките на НАТУРА 2000. Установените тревни и храстови местообитания са извън границите на защитени територии и се запазват чрез предвидени смекчаващи мерки. Потенциалното въздействие върху прилепи и бозайници е незначително, поради наличието на обширни алтернативни площи и ограничената степен на засегнатост.

Съобразявайки пространствения обхват, характера на дейностите и мерките за опазване на биоразнообразието, не се очаква значимо кумулативно въздействие върху околната среда или целостта и функционалната свързаност на НАТУРА 2000 мрежата.

2 АСПЕКТИ НА ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЕВЕНТУАЛНО РАЗВИТИЕ БЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА ЧИ

2.1 ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ НА КМПОМЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

2.1.1 КЛИМАТ

Състоянието на компонента климат в община Сухиндол се характеризира с относително добра степен на запазване.

2.1.2 ЗЕМНИ НЕДРА И ГЕОЛОЖКА ОСНОВА

Състоянието на компонента земни недра в обхвата на плановете се характеризира с относително добра степен на запазване. Предизвикателствата са свързани с ерозията, устойчивото използване на ресурсите и защитата на природните дадености.

2.1.3 КАЧЕСТВО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

Общината поддържа добри нива на качество на въздуха, но са необходими постоянни усилия за оптимизация на битовото отопление и транспортната инфраструктура, за да се минимизира локалното замърсяване.

Въвеждането на възобновяеми енергийни източници като ФЕЦ е стратегически подход, който ще намали общото въздействие върху околната среда и ще подкрепи устойчивото развитие на общината.

Този компонент подчертава потенциала на община Сухиндол да се развива като екологично чист район, съчетаващ нисък антропогенен натиск с устойчиво планиране и управление на ресурсите.

Най-значимият потенциал за развитие на ВЕИ в община Сухиндол е свързан със слънчевата енергия, която предлага дългосрочни устойчиви решения с минимално въздействие върху околната среда.

2.1.4 Води

Територията на плановете попада в обхвата на Басейнова дирекция „Дунавски район“ (БДДР), с действащи ПУРБ и ПУРН 2022–2027. Водовземната обстановка се определя от басейните на р. Росица и р. Ломя. Засегнатите повърхностни водни тела са BG1OS400R010 (р. Ломя от извор до вливане в р. Осъм) и BG1YN400R1012 (р. Росица от яз. „Ал. Стамболийски“ до вливане на р. Негованка при Ресен) – и двете с умерено екологично и добро химично състояние, с активен мониторинг и цели за недопускане на влошаване и постигане/запазване на добро състояние до 2027 г.

Подземните води се отнасят към три водни тела: BG1G0000QAL026 и BG1G0000QAL020 (порови води в кватернера) и BG1G00000K1040 (карстови води в Ловеч–Търновския масив). По ПУРБ 2022–2027 те са с добро количествено и химично състояние/цел, но историческият нитратен риск остава релевантен и изисква превенция. Планираните дейности попадат в зони за защита на питейните води (ПВТ K1040; 33B1000) и в определени санитарно-охранителни зони (II/III пояс) за „Боаза“, „Въздол“ и „Мързян дол“, както и в буфери 1000 m около отделни водовземания; извън зони за къпане и рибни води. Общината е изцяло в уязвима зона по нитрати.

Проверка по ПУРН 2022–2027 показва, че имотите, предмет на плана, не попадат в Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН). Няма действащи ограничения или забрани за територията във връзка с риска от наводнения.

Проектът е съобразен с мерките по ПУРБ/ПУРН, включително:

- недопускане на влошаване на водите,
- спазване на ограничения в санитарно-охранителни зони,
- недопускане на замърсяване и нарушаване на речни корита и крайбрежни зони,
- контрол върху строителни дейности и техника.

Извършени инженерно-геоложки проучвания потвърждават, че подземните води няма да бъдат засегнати при фундиране до 1,5 m, което изключва риск от контакт с водоносни хоризонти. Не се предвиждат дейности, които могат да доведат до замърсяване или промяна в хидрогеоложки условия. По тази причина реализирането на плана е допустимо от гледна точка на риска от наводнения и опазване на водите.

2.1.5 ЗЕМИ, ПОЧВИ И ЗЕМЕПОЛЗВАНЕ

Територията е с преобладаващи сиви и тъмносиви горски почви, рендзини и алувиално-делувиални почви по р. Росица, с нисък до умерен плодороден потенциал и плитък хумусен хоризонт. Не са установени ерозия, засоляване, замърсяване или заблацияване в обхвата на плановете. Земеделските земи заемат ~57% от площта на общината (64,6% ниви, 9,7% трайни насаждения, ~25% необработваеми площи). NDVI анализът (2000–2025) показва тенденция към естествено обрастване на пасищата вследствие на намалена паша. Горските територии в общината са предимно широколистни и се управляват по действащ горскостопански план. В обхвата на плановете не се предвижда засягане на горски територии; при евентуално бъдещо засягане, всички действия ще се извършат по реда на Закона за горите. Процедурите по изключване от ПЗП и прекратяване на аренды са извършени, не се очаква отрицателен ефект върху земеделските стопани.

2.1.6 ЛАНДШАФТ

Съществуващият ландшафтен облик на община Сухиндол се характеризира с относително устойчиво съчетание на природни и антропогенни елементи. Територията демонстрира запазена пространствена структура и функционална свързаност, като текущите форми на ползване са в съответствие с принципите на устойчиво развитие и не водят до съществени отклонения от екологичното равновесие.

Ландшафтът в обхвата на плановете носи смесен природно-антропогенен характер, като в различните групи от имоти се наблюдава варираща степен на човешко въздействие. Част от териториите са силно повлияни от предходна стопанска и военна дейност – с изоставени сгради, насипи, овчарници и замърсяване. Други участъци запазват полунатурален облик, но показват признаци на обрастване поради изоставяне на традиционното земеползване (напр. пасища и лозя). Визуалната и екологична структура на ландшафта остава мозаечна и проходима, като съществуват възможности за устойчиво интегриране на нови обекти без значително допълнително натоварване.

Екосистемните услуги в обхвата на проекта са частично представени и в момента са ограничени поради вторичния характер на растителността и липсата на управление.

2.1.7 БИОРАЗНООБРАЗИЕ. ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ. ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ ОТ МРЕЖАТА НАТУРА 2000

Територията е извън НАТУРА 2000. От общо ~945,45 ha, **~191,25 ha (20,22%)** са хабитати по Директивата: **62A0** (~123,6 ha), **6210** (~44,9 ha + ~2,1 ha мозайки), **91M0** (~3,0 ha, деградирани) и **91Z0** (~17,6 ha, локално повлияни и с навлизане на *Robinia*). Останалата част е предимно **гори/храсталаци от келяв габър**

(~327,7 ha), **хетерогенни тревни съобщества** (~328,2 ha) и **храсталаци** (~101,8 ha), с малки петна обработваеми и урбанизирани терени. Състоянието на тревните местообитания е преобладаващо **добро–много добро**, а на горските – **добро**, с локални деградации. NDVI (2000→2025) нараства (~+0,07), което показва **сукцесионно охрастяване** на пасищата. Установени са защитени и ендемични видове (напр. *Satureja montana ssp. kitaibelii*, *Stipa capillata*, *Artemisia alba*); основни заплахи: охрастяване, рудерализация, инвазивни видове.

При евентуално засягане на горски площи, дейностите ще се извършват по реда на **Закона за горите**, с избягване/минимизиране на пресичанията и прилагане на поддържащи режими (паша/косене) и контрол на инвазивните видове.

Животинският свят в обхвата на плана е типичен за нископланинска мозайка от сухи и полусухи пасища с храстова растителност и се характеризира с обичайни за Евросибирската подобласт видове без концентрации на ключови популации. Безгръбначните са по-богати в тревно-храстовите периферии, но се ограничават от монокултури и пестициди. Риби не се очакват поради липса на подходящи водни местообитания в границите на плана. Земноводни и влечуги се срещат локално около овлажнени понижения и по открити терени; присъстват защитени костенурки и гущери (Прил. IV на Директивата за местообитанията; ЗБР Прил. 3). Бозайниците са представени от обичайни дребни гризачи и дребни/средни хищници; едрите (сърна, дива свиня) преминават епизодично. Лалугер не е установен в границите (почвено ограничение), но има близки активни колонии извън терена. Регистрирани са 7 вида прилепи (34 инд.), доминира ръждивият вечерник; няма трайни дневни/зимни убежища, а ловната база е ограничена. Територията няма определящо значение за опазването на видове от европейска и национална важност. Общата оценка е за **добро състояние** на животинския свят при ниска чувствителност към проектните дейности и възможност за поддържане на благоприятни условия чрез прилагане на стандартни смекчаващи мерки.

На територията на община Сухиндол орнитофауната е представена основно от обичайни видове на агроландшафти, полезащитни пояси и вторични широколистни гори. Проведеният мониторинг (2022–2025) обхваща есенна и пролетна миграция, гнездов сезон и зимуване. Районът е извън главните миграционни пътища; миграцията протича на широк фронт и с ниска до умерена интензивност. През есента е отчетен кратък пик на прелет на бели щъркели в края на август, преобладаващо на височини >1000 m, което ги изключва от риск от сблъсък. През пролетта броят на реещите птици е нисък; доминират обикновен мишелов и отделни ята бял щъркел, без установени топографски насочващи фактори и без концентрации. Гнездящата орнитофауна включва ~60 вида, типични за открити земеделски местообитания и крайпътни/крайречни дървесни ивици; не са установени редки или чувствителни към енергийна инфраструктура видове с колониално гнездене или ключови територии за дневни грабливи. Зимуването е представено от 19 обичайни вида, без струпвания на водолюбив и без концентрации от международно значение. Пространствено

значими за птиците в обхвата на общината са периферии на р. Янтра и отделни антропогенни елементи (насипи, изкопи), но територията на плановете няма определящо значение за популации от национална/европейска важност. Съвкупно, чувствителността на района към ВЕИ е ниска, а вероятните въздействия от ФЕЦ върху птиците са ниски и локални, при условие че се приложат стандартни мерки (избягване на работи в пика на гнездене в полезащитни пояси; ограничаване на безпокойството; поддържане на буфер към влажни микрозони; недопускане на нови изкуствени линейни капани за сблъсък). Общата оценка е за стабилно състояние на орнитофауната и ниска чувствителност към реализацията на плана.

2.1.8 ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ

В териториалния обхват на община Сухиндол попада една защитена територия по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ). Защитена местност „Богданов дол“ (Код в регистъра: 197) се намира в землището на с. Коевци, община Сухиндол. Тя е обявена със Заповед № РД-283 от 04.05.1979 г. (обнародвана в ДВ, бр. 45/1979 г.), прекатегоризирана със Заповед № РД-1312 от 27.12.2002 г. (ДВ, бр. 7/2003 г.) и с актуализирана площ със Заповед № РД-55 от 30.01.2008 г. (ДВ, бр. 39/2008 г.). Площта на защитената територия е 3,11 хектара. Попада извън обхвата на плановете.

2.1.9 ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ ОТ ЕКОЛОГИЧНАТА МРЕЖА „НАТУРА 2000“. ОПИСАНИЕ

Имотите, в обхвата на изменението не попадат в защитени зони от мрежата НАТУРА 2000.

Най-близо разположената ЗЗ от мрежата НАТУРА 2000 е BG0000609 „Река Росица“ (SAC) за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-327/31.03.2021 г. на Министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 53/2021 г.).

Съгласно посочената заповед за обявяване на защитена зона BG0000609 „Река Росица“ (SAC) за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна **няма** поставени нормативни ограничения, съгласно които предвидената дейност за промяна начина на трайно ползване на горечитираните имоти за създаване на фотоволтаичен парк, не противоречи на режимите, определени от тях.

Отстоянието от описаната Натура 2000 зони до най-близките имоти в обхвата на плана е 79 м от имот 70295.89.883.

ЗЗ BG0000609 „Река Росица“ покрива площ от 14 408,369 дка.

Следната информация за зоната е отразена в заповедта за обявяване и Стандартния формуляр за данни на защитената зона.

2.1.10 ВЕКОВНИ ДЪРВЕТА

Съгласно Регистъра на вековните дървета в Република България, поддържан от Изпълнителна агенция по околната среда, на територията на община Сухиндол няма обявени вековни дървета.

2.1.11 КУЛТУРНО ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО

Територията е богата на КИН, доминирана от могилни некрополи и обекти с местно значение. Извършеното през 2025 г. археологическо издирване осигурява актуална база за пространствено съобразяване на плана. Проведена е процедура по ЗКН, издадено е Разрешение за теренни археологически издирвания № 120/2025, а в периода 07.04–18.05.2025 г. е извършено теренно проучване (РИМ–В. Търново) върху > 9450 дка (земяделски и частично залесени терени). Регистрирани са общо 64 археологически обекта, от които:

- 51 могили (част от тях с керамика, човешки останки, гробни конструкции);
- 4 селищни обекта (два в обхвата на намерението, два – в съседство);
- 1 антична варовикова кариера (обект 47; частично в обхвата);
- 7 обекта с неопределена хронология (валове, зидове, ломени структури);
- допълнително: 1 култов обект (светилище, обект 58) извън, но в близост; 2 пещери, 1 чешма, 1 триангулационна точка (1945 г.).

Част от обектите показват следи от иманярска намеса. Някои попадат пряко или в близост до зони с планирани устройствени промени, което изисква режимни ограничения.

2.1.12 Отпадъци

В община Сухиндол битовите отпадъци се събират и транспортират от общинско предприятие, като всички населени места са обхванати от системата за сметосъбиране. Разположени са 262 контейнера тип „Бобър“ (1100 л), от които 162 в гр. Сухиндол. Отпадъците се извозват по график до Сепарираща инсталация – гр. Севлиево.

Общината поддържа чистотата на улици и обществени площи и притежава валиден регистрационен документ за дейности по транспортиране на отпадъци. Осигурени са съдове за разделно събиране на опаковки – 4 жълти и 4 зелени контейнера в гр. Сухиндол, въз основа на партньорство с „Еко Партньорс България“ АД.

Община Сухиндол участва в проект за събиране и третиране на биоразградими отпадъци, включително поставени компостери. Налична е Наредба за управление на отпадъците (2016 г.), разработена по ЗУО. Площадка за разделно събиране на масово разпространени отпадъци на територията на общината не е налична.

2.1.13 ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА

На територията на община Сухиндол не са установени обекти с висок рисков потенциал, попадащи в обхвата на европейската Директива SEVESO III или други нормативни актове, изискващи специален контрол върху съхранение и употреба на опасни химични вещества. В рамките на обследвания район няма регистрирани складове за горива, химически производства или индустриални инсталации, свързани с третиране на токсични, леснозапалими или експлозивни вещества.

Наличието на замърсяване с нитрати се свързва основно със земеделски дейности, прилагане на азотни торове и недостатъчен контрол върху добивните и животновъдни практики.

Употребата на пестициди и минерални торове в района е реална и макар в малки количества, представлява потенциален източник на дифузно замърсяване на подземните води. Липсват данни за инцидентни разливи или аварии, но кумулативният ефект от дългогодишно интензивно земеделие вече е довел до трайно влошаване на химичното състояние на водоносните слоеве. Това поражда необходимост от прилагане на добри земеделски практики и стриктен мониторинг на използваните агрохимикали, особено в чувствителните зони около регистрираните водоизточници.

Няма установени обекти за съхранение или третиране на опасни отпадъци в общината, но на битово ниво могат да се генерират опасни отпадъци като стари лекарства, масла, батерии и електроуреди. Към момента няма данни за незаконни сметища или нерегламентирано изхвърляне на подобни отпадъци, но липсата на система за събиране и обезвреждане крие рискове при продължаващо натрупване в населени места.

В заключение, въпреки липсата на тежка индустрия, територията се характеризира с екологична уязвимост, свързана с влошено химично състояние на подземните води.

2.1.14 ШУМ И ДРУГИ ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

На територията на община Сухиндол не са установени източници на интензивно шумово замърсяване, характерни за индустриални или гъсто урбанизирани зони. Основният източник на шум в населените места и прилежащите територии остава пътният трафик, като най-натоварени са участъците от главните пътища, свързващи общината с областния център и съседните общини.

Не са налични данни от измервания, които да показват превишаване на допустимите нива на шум, установени в Наредба № 6 от 2006 г. за показатели за шум в околната среда. Няма обособени зони с хроничен шумов дискомфорт или сигнали от населението, свързани с шумови нарушения в жилищната или обществената среда.

Други вредни физични фактори като електромагнитни излъчвания, вибрации и йонизиращи лъчения не са регистрирани в значими нива на територията. В района няма изградени високоволтови подстанции, радарни системи, телекомуникационни съоръжения с висок интензитет на излъчване, или други съоръжения, изискващи специализиран контрол съгласно изискванията на Закона за здравето и Наредба № 9 от 2004 г. за максимално допустими нива на електромагнитни полета.

Оценката на физичните фактори на средата показва, че територията попада в зона с нисък риск от физично въздействие върху човешкото здраве, както в краткосрочен, така и в дългосрочен план. Не се налагат специални ограничения или допълнителни защитни мерки, освен стандартното прилагане на изискванията за опазване на общественото здраве и околната среда при бъдещо развитие на инфраструктурата.

2.1.15 МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ

Територията на община Сухиндол включва разнообразни материални активи, които имат ключово значение за социално-икономическото и културното развитие на района. Те обхващат жилищен и обществен сграден фонд, образователна, здравна, културна и спортна инфраструктура, както и технически съоръжения, поддържащи жизнената среда в населените места.

В общината функционира една целодневна детска градина, разположена в град Сухиндол, която обслужва децата от цялата община. Достъпът до предучилищно образование е гарантиран, въпреки демографския спад в детското население.

Образованието на учениците се осъществява в едно основно училище в град Сухиндол. В селата не функционират действащи училища, като децата от тях се извозват организирано. Средищното училище е с добра материална база, но с ограничен капацитет, предвид намаляващия брой ученици.

Здравната инфраструктура в общината включва една здравна служба и амбулатория за първична медицинска помощ в Сухиндол, където практикуват общопрактикуващи лекари. В общината няма болнично заведение, а жителите разчитат на здравни услуги в град Велико Търново или съседни общини. На територията има една аптека, осигуряваща основните медикаменти, като достъпът до специализирани лекарства изисква пътуване извън общината.

В населените места е изградена улична осветителна система, която обхваща основните пътни артерии и централните части на селата. Системата е частично обновявана през последните години с цел повишаване на енергийната ефективност чрез LED осветление.

Общината разполага със стадион в град Сухиндол, който се използва за спортни и обществени събития. В него тренира и провежда мачове местният футболен отбор ФК "Левски" (Сухиндол). Отборът участва в регионални аматьорски групи и има значение за младежката активност и спортната култура в района.

Културните активи на територията включват Исторически музей – Сухиндол, който съхранява ценни експонати, свързани с местната история, бита и винопроизводството – традиционен отрасъл за региона. В населените места функционират читалища с културна дейност, както и няколко паметника на културата с местно значение.

Техническата инфраструктура обхваща:

- пътна мрежа (общинска и републиканска),
- електропреносна и водоснабдителна система (частично развита),
- канализация – налична само частично в градската част,
- покритие от мобилни оператори и интернет доставчици.

Селскостопанските земи представляват значителен дял от територията на общината, макар и с ниско ниво на интензивно използване. Горските територии също заемат съществена част от ландшафта.

В заключение, материалните активи в община Сухиндол са ограничени по обем, но с важно значение за ежедневието на населението. Материалните активи на територията на община Сухиндол, макар и функциониращи, се нуждаят от системно обновяване и актуализиране, за да отговарят на съвременните изисквания за достъпност, енергийна ефективност и качество на услугите. Част от сградния фонд, инфраструктурата и оборудването в сферата на образованието, здравеопазването и културата са морално и физически остарели, което ограничава ефективното им използване и възможностите за предоставяне на модерни обществени услуги на местното население.

2.1.16 НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ

Изводът от анализа на демографските показатели и здравните рискове в община Сухиндол показва следните ключови точки:

- Неблагоприятна демографска тенденция: Населението на общината продължава да намалява, което е сериозен сигнал за бъдещото социално-икономическо развитие. Тази тенденция може да доведе до допълнителни предизвикателства за местната икономика и здравеопазване.
- Тревожни показатели за смъртността: Общата смъртност в общината и областта остава висока и е по-висока от средната за страната. Това подчертава нуждата от ефективни здравни стратегии и програми, насочени към профилактика на основните заболявания.
- Здравословни рискове, свързани с начин на живот: Поведенческите рискови фактори като тютюнопушене, злоупотреба с алкохол и нездравословно хранене остават основни проблеми. Социално-икономическите условия също играят важна роля в здравословното състояние на населението.
- Трудова среда: Трудовата среда не се явява основен рисков фактор, тъй като няма големи високорискови производства в района. Това предполага,

че здравето на работещото население не е в сериозна опасност от фактори, свързани с условията на труд.

Околната среда в общината е в добро състояние, като не са установени проблеми със замърсяването на въздуха, водата или почвата. Това е важен позитивен фактор, който може да помогне в поддържането на добро здравословно състояние сред населението.

Въпреки че здравните рискове в общината не се свързват с тежки индустриални фактори, подобряване на условията на живот и здравеопазване, насърчаване на здравословния начин на живот и редуциране на рисковите поведенчески фактори трябва да бъдат приоритети за местните власти и здравните институции.

2.2 ЕВЕНТУАЛНО РАЗВИТИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА БЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА ПЛАНА

В случай на нереализиране на цитираните планове, ресурсите на общината ще продължат да се използват не достатъчно оптимално. При това положение развитие на територията на общината не се очаква, респективно промяна от текущото състояние на компонентите и факторите на околната среда не би могло да се предположи. Неприлагането на плановете противоречи на основните приоритети в стратегическите документи, транспонирани в общинските програми, в това число ПИРО. Това ще способства за продължаване на тенденцията ниско ниво на икономическите показатели, обосноваващи икономическия растеж.

От друга страна изпълнението на разглеждания план, очертаващ рамките на бъдещо развитие на енергиен обект ще способства за заложените приоритети в Дългосрочната прорама за насърчаване използването на ВЕИ и биогорива на община Сухиндол 2023 – 2032 г., а именно „стимулиране въвеждането на ВЕИ технологии в публичния сектор и бизнеса и домакинствата; реализиране на проекти в сферата на ВЕИ; развитие на енергийно ефективна икономика с ниски нива на въглеродни емисии за създаване на устойчив икономически растеж.“

Не на последно място, немалкия процент безработица ще бъде компенсиран чрез възможността за създаване на нови работни места, както и икономическо развитие, като цяло за общината (отчитайки факта, че за период около година, по време на изграждането в района ще бъдат настанени стотици работници).

В следващата Таблица 3 е онагледено развитието на компонентите и факторите на околната среда без прилагане на плановете.

Таблица 3 Евентуално развитие на аспектите на околната среда без прилагането на плановете

Компоненти и фактори на околната среда	Евентуално развитие на компонентите и факторите на околната среда без прилагане на ПУП-ПЗ
Климат	Не се очакват промени
Атмосферен въздух	Не се очакват промени
Повърхностни води	Не се очаква промяна на развитието по компонента. Не се очаква промяна на състоянието им
Подземни води	Не се очаква промяна на развитието по компонента. Не се очаква очаква промяна на състоянието на ПВ в района.
Геоложка среда и минерално разнообразие	Не се очаква промяна в геоложката среда и минералното разнообразие, поради факта, че дълбочинни въздействия не се предвиждат
Земи и почви	Ще се запази съществуващото състояние и ползване на земите и почвите
Биологично разнообразие, защитени зони	Ще се запази съществуващото биологично разнообразие
Биологично разнообразие, извън защитени зони	Горските местообитания ще се запазят в настоящия си вид, а тревните ще претърпят сукцесивни промени, свързани с охрастяване
Защитени територии	Имотите не попадат в обхвата на защитени територии
Ландшафт	Ще се запази съществуващия вид ландшафт
Културно-историческо наследство	Ще се запази целостта и автентичния вид на обектите на културното наследство
Материални активи	Ще се запази съществуващото състояние на земите и съоръженията
Население и човешко здраве	Здравно-демографската динамика на населението от областта ще се запази, като същата се дължи на застаряващото население, а не толкова на въздействието на иначе сравнително чистата околна среда
Отпадъци и опасни вещества	Не се очакват промени
Шум	Не се очакват промени

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ТЕРИТОРИИТЕ, КОИТО МОЖЕ ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ЗНАЧИТЕЛНО ОТ ОСЪЩЕСТВЯВАНЕТО НА ПЛАНА

Прецизният анализ на оценката на въздействието, очаквано да настъпи по компоненти и фактори, изисква дефиниране на приемниците. Това са характеристиките на околната среда, които се очаква да бъдат засегнати от осъществяването на планове. Параметрите на въздействие (интензитет, продължителност, обратимост, чувствителост на приемника и вероятност за възникване, както и вероятност за кумулативен ефект с други ИП, планове и програми върху компонента са описани в глава 10.3 от ДЕО.

Таблица 4 представя систематизирана оценка на очакваните въздействия по типове върху компонентите на околната среда и техните приемници (рецептори) в три етапа от реализацията на плана: проектиране, строителство и експлоатация. За всеки компонент/ фактор на околната среда са посочени:

- дали се очаква въздействие в съответния етап;
- какъв е характерът на въздействието (например наличие на емисии, отпадъци, шум и др.).

Таблицата служи като основа за преценка кои аспекти на средата изискват специално внимание в рамките на екологичната оценка.

По-нататъшният анализ на обобщената числова оценка, базирана на критериите интензитет, продължителност, обратимост, вероятност и чувствителост на приемника, както и качествена интерпретация на въздействието (слабо, умерено, значително) и остатъчният риск след прилагане на смекчаващи мерки са отразени в глава 6 на ДЕО.

Таблица 4 Дефинирани приемници/ рецептори и въздействия по етапи с отразените очаквани въздействия. 1- очаква се, 0 – не се очаква

Компонент	Приемник	По време на проектиране		В етапа на строителството		По време на експлоатацията		Описание на въздействието
		Алтернатива А1	Алтернатива А2	Алтернатива А1	Алтернатива А2	Алтернатива А1	Алтернатива А2	
КАВ	Емисии на замърсител и	0	0	1	0	0	0	Наличие на замърсител и от строителната техника
КАВ	Емисии на замърсител и	0	0	1	0	0	0	Наличие на прашина на въздуха

Компонент	Приемник	По време на проектиране		В етапа на строителството		По време на експлоатацията		Описание на въздействието
		Алтернатива А1	Алтернатива А2	Алтернатива А1	Алтернатива А2	Алтернатива А1	Алтернатива А2	
Води	ЗЗВ за питейно-битово водоснабдяване, първи пояс на СОЗ "Въздол"	0	0	1	0	0	0	Влошаване на качествата на питейните води
Води	Подземни водни тела	0	0	1	0	0	0	Влошаване на химично състояние на подземните води
Води	Повърхностни водни тела	0	0	1	0	0	0	Влошаване на екологично състояние на повърхностните води
Земи, почви земеползване	Обработваеми земи	1	0	1	0	1	0	Намаляване на площта на обработваемите земи
Земи, почви земеползване	Необработваеми земи	1	1	1	1	1	1	Намаляване на площта на пасищата
Земи, почви земеползване	Почви	0	0	1	1	1	1	Компрометиране на почвите
Земи, почви земеползване	Аренди	1	0	1	0	1	0	Площна загуба на земите под аренда
Земи, почви земеползване	Имоти по чл. 19 от ЗСПЗЗ	1	0	1	0	1	0	Площна загуба на имоти от списъка по чл. 19 от ЗСПЗЗ
Земи, почви земеползване	Постоянно затревени площи	1	0	1	0	1	0	Площна загуба на пасища
Горски ресурси	Гори	1	1	1	1	1	1	Площна загуба на гори в обхваната ГСП

Компонент	Приемник	По време на проектиране		В етапа на строителството		По време на експлоатацията		Описание на въздействието
		Алтернатива А1	Алтернатива А2	Алтернатива А1	Алтернатива А2	Алтернатива А1	Алтернатива А2	
Ландшафт	Естетически стойности на ландшафта	0	0	1	1	1	1	Превръщане на близък до естествения ландшафт в техногенен
Ландшафт	Екосистемни услуги	0	0	1	1	1	1	Промяна в екосистемните услуги
Биоразнообразие	Полуестествени тревни местообитания	0	0	1	1	1	1	Площни загуби на 6210 , 62A0
Биоразнообразие	Полуестествени тревни местообитания	0	0	1	1	1	1	Фрагментация на местообитания
Биоразнообразие	Полуестествени тревни местообитания	0	0	1	1	1	1	Пряко унищожаване на популации
Биоразнообразие	Полуестествени тревни местообитания	0	0	0	0	0	0	
Биоразнообразие	Горски местообитания	0	0	1	1	1	1	Площна загуба на 91M0 и 91Z0
Биоразнообразие	Горски местообитания	0	0	1	0	0	0	Частично обезлесяване
Биоразнообразие	Горски местообитания	0	0	1	1	0	0	Загуба на екотони
Биоразнообразие	Животински видове	0	0	1	0	0	0	Пряко унищожаване на популации

Компонент	Приемник	По време на проектиране		В етапа на строителството		По време на експлоатацията		Описание на въздействието
		Алтернатива А1	Алтернатива А2	Алтернатива А1	Алтернатива А2	Алтернатива А1	Алтернатива А2	
Биоразнообразие	Местообитания на животински видове	1	0	1	1	1	1	Площна загуба на местообитания за хранене, почивка и размножаване
КИН	Археологически обекти: 45 броя надгробни могили в обхвата на плановете	1	0	1	1	1	1	Унищожаване на надгробни могили
КИН	Археологически обект Антична кариера за варовик в обхвата на плановете	1	0	1	1	1	1	Унищожаване на антична кариера за варовик
Отпадъци	Строителни отпадъци	0	0	1	0	0	0	Замърсяване със строителни отпадъци
Отпадъци	Битови отпадъци	0	0	1	0	0	0	Наличие на битови отпадъци
Отпадъци	ИУЕЕО	0	0	1	0	1	0	Замърсяване с ИУЕЕО
Шум и др. Вредни физични фактори	Шум	0	0	1	0	0	0	Шумово замърсяване
Шум и др. Вредни физични фактори	Вибрации	0	0	1	0	0	0	Повишаване на нивото на вибрации
Шум и др. Вредни физични фактори	Йонизиращ илъчения	0	0	0	0	1	0	Повишаване на нивото на йонизиращ илъчения
Шум и др. Вредни физични фактори	Нейонизирщи лъчения	0	0	0	0	1	0	Повишаване на нивото на нейонизирщи лъчения
Шум и др. Вредни физични фактори	Огледален ефект	0	0	0	0	1	0	Наличие на огледален ефект

Компонент	Приемник	По време на проектиране		В етапа на строителството		По време на експлоатацията		Описание на въздействието
		Алтернатива А1	Алтернатива А2	Алтернатива А1	Алтернатива А2	Алтернатива А1	Алтернатива А2	
Шум и др. Вредни физични фактори	Топлинен ефект	0	0	0	0	1	0	Наличие на топлинен ефект
Човешко здраве	Население в съседство – постоянни и временни обитатели	0	0	0	0	0	0	Дискомфорт по отношение на население в съседство
Човешко здраве	Население в съседство – постоянни и временни обитатели	0	0	1	0	1	0	Дискомфорт от прекъсване на обичайно използвани маршрути
Човешко здраве	Уязвими групи – деца, възрастни, хора с хронични заболявания	0	0	0	0	0	0	Дискомфорт по отношение на уязвими групи население -
Човешко здраве	Работници	0	0	1	1	1	0	Физическо натоварване и трудова умора
Човешко здраве	Работници	0	0	1	1	1	0	Излагане на шум, вибрации и прах
Човешко здраве	Работници	0	0	1	1	1	0	Работа на открито – риск от топлинен стрес, слънчево изгаряне, обезводняване
Човешко здраве	Работници	0	0	1	1	1	0	Рискове от механични наранявания – при използване на машини, рязане, вдигане на тежести
Човешко здраве	Работници	0	0	1	0	1	0	Организационен стрес

Таблица 5 Матрица за отчитане на чувствителността

			Чувствителност на рецептора (уязвимост)			
			Несъществен а	Ниска	Средна	Висока
Степен на въздействие (магнитуд, обхват, честота, продължителност)			1	2	3	4
	1	Несъществен а	Незначителна	Незначителна	Незначителна	Незначителна/Ниска
	2	Ниска	Незначителна	Ниска	Ниска/Средна	Средна
	3	Средна	Незначителна	Ниска/Средна	Средна	Висока
	4	Висока	Ниска	Средна	Висока	Висока

4 СЪЩЕСТВУВАЩИ ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ, ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПЛАНА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТНАСЯЩИ СЕ ДО РАЙОНИ С ОСОБЕНО ЕКОЛОГИЧНО ЗНАЧЕНИЕ

Съществуващите екологични проблеми и потенциални заплахи, имащи отношение към разглежданите планове са оценени, чрез използване на Методика за оценка на уязвимостта по приемници. Използвана е широко приета в европейската практика екологична терминология по отношение на идентифициране на рисковете и заплахите за отделните компоненти и фактори на околната среда. В този смисъл включваме в оценката описаните по-долу определения.

Заплахи: дейност, процес, въздействие или събитие – който има потенциала да увреди елементите или състоянието на компонентите на околната среда

Уязвимост: способност на компонента/фактора да поема заплахи, които да доведат до изменения в неговото качество.

Оценката на уязвимостта е извършена чрез прилагане на матричен подход, който комбинира два ключови критерия:

- **Чувствителност (уязвимост) на приемника**– отразява в каква степен даден компонент на околната среда (рецептор) е податлив на външно въздействие. Тя се определя въз основа на:
 - екологичната стойност и функция на рецептора,
 - текущото му състояние (запазеност или деградация),
 - способността му за възстановяване,
 - значимостта му за човешкото здраве, икономиката или екосистемната стабилност.
- **Степен на въздействие** – измерва се чрез четири показателя: магнитуд (интензитет), обхват (географско покритие), честота и

продължителност на очакваното въздействие в резултат от реализацията на плановете.

Всеки рецептор се позиционира в матрица по хоризонтала (чувствителност) и вертикала (въздействие), съгласно скалата, отразена в Таблица 36. Чрез позициониране в съответното поле на матрицата се определя **качествена (неколичествена) оценка** на комбинирания риск за всеки рецептор: от *незначителна* до *висока*. Така се гарантира обективна и прозрачна оценка, базирана на баланса между уязвимостта на средата и очакваното натоварване от планираната дейност.

Таблица 6 Оценена чувствителност на рецепторите

Рецептор/Применик	Оценена чувствителност (уязвимост)
Повърхностни и подземни водни тела	Висока
Зони за питейно-битово водоснабдяване	Висока
Почви и земеделски земи	Средна
Постоянно затревени площи	Средна
Горски територии и местообитания	Средна
Полуестествени тревни местообитания	Висока
Животински видове и техни местообитания	Висока
Археологически обекти (КИН)	Висока
Здравно-хигиенни условия на околната среда	Висока

Екологичното състояние на територията се формира като функция на взаимодействието между природни и антропогенни влияния. В резултат от анализа на текущото състояние на околната среда, става ясно, че в рамките на обхвата на плановете не са установени съществуващи замърсявания или значителни натоварвания на средата, в резултат от човешка дейност. По-голямата част от компонентите и факторите са в добро състояние. Това предполага относителна стабилност на средата, но същевременно и повишена чувствителност към нови въздействия. В същото време с помощта на приложената методика на SEPA е отчетено качествено степента на податливост на системата към въздействия, представляващи потенциална заплаха в бъдеще.

Водните тела (повърхностни и подземни), включително зоните за питейно-битово водоснабдяване и първи пояс на санитарно-охранителна зона „Въздол“, се отличават с висока значимост и уязвимост, предвид ролята им за снабдяване на

населението с вода. В момента водните ресурси са в добро състояние и не са засегнати от замърсяване.

Община Сухиндол попада в нитратно-уязвима зона, където са забранени агротехнически мероприятия, при които се налага използване на азотни торове. Това определя уязвимост към промени в начина на ползване и евентуално замърсяване, особено при обработваеми земи и площи с висока продуктивност.

Горските територии и прилежащите местообитания са с природен характер и без признаци на деградация. Те са чувствителни към фрагментация и промени в екосистемната свързаност, като тяхната уязвимост се повишава при смущения във функционирането на хабитатитно ниво.

Биоразнообразието, включително тревни, горски местообитания и животински видове, е представено в добро състояние. Въпреки липсата на текущ натиск, чувствителността на тези рецептори се запазва висока, поради възможност за въздействия при промени в режима на земеползване.

Културно-историческото наследство в обхвата на плановете е съхранено в автентичен вид. Наличието на археологически обекти изисква подход с повишено внимание, тъй като всяко потенциално засягане би било необратимо.

Атмосферният въздух в пределите на общината се отличава с висока степен на чистота. Това се дължи на липсата на точкови и дуфузни източници на замърсяване, както и на високата проветривост на територията. Като единствен замърсител би могъл да се идентифицира автомобилния трафик, но предвид факта, че той не е особено интензивен, въздействието от него би могло да се окачестви като нищожно.

В контекста на плановете, компонентът „Здравно-хигиенни условия на средата“ е отчетен като важен и чувствителен елемент в рамките на оценката, тъй като районът се характеризира с относителна близост между територията на плановете и съществуващи населени места, чиито обитатели са потенциални рецептори на въздействия, свързани със строително-монтажните дейности и последващата експлоатация. Демографската структура на района, включваща по-голям дял възрастни хора и лица със специални здравни потребности, обуславя необходимостта от особено внимание към превенцията на шум, прах, зрителен дискомфорт и нарушаване на ритъма на живот. Наличието на социални и здравни заведения в рамките на общинския център допълнително подчертава значението на добрата организация на дейностите и осигуряването на безпрепятствен достъп до услуги. От значение е да се избегне всяко въздействие, което може да компрометира качество или достъпност на регистрирани водоизточници за питейно-битово водоснабдяване.

Всички уязвими приемници (рецептори) ще бъдат разгледани с особено внимание и ще бъдат предложени адекватни мерки за недопускане влошаването на тяхното състояние.

5 ЦЕЛИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА НАЦИОНАЛНО И МЕЖДУНАРОДНО РАВНИЩЕ, ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПЛАНА И НАЧИНЪТ ПО КОЙТО ТЕЗИ ЦЕЛИ СА ВЗЕТИ ПОД ВНИМАНИЕ ПРИ ИЗГОТВЯНЕ НА ПЛАНА

При разработването на плана са отчетени национални и международни стратегически документи в областта на околната среда, климата, биоразнообразието и устойчивото териториално развитие, включително ИНПЕК 2021–2030, НСОС 2021–2030, ПУРБ и ПУРН 2022–2027, Европейския зелен пакт, Стратегията на ЕС за биоразнообразие до 2030 г., Регламентите (ЕС) по климат и земеползване, както и Целите за устойчиво развитие на ООН.

Сравнителният анализ на алтернативите показва, че **Алтернатива А2** е най-благоприятна за околната среда. Тя съчетава минимално пространствено въздействие и генериране на възобновяема енергия, допринася за декарбонизация, опазване на природните ресурси, предотвратяване на замърсяване и устойчиво земеползване. Планът подкрепя европейските и националните цели за енергийна трансформация, климатична неутралност, опазване на биоразнообразието и разумно управление на почви и води.

Проектът е в **пълно съответствие** с принципите на Директива 2001/42/ЕО за екологична оценка, не противоречи на ПУРБ и ПУРН и е в синхрон с ПИРО на община Сухиндол. Изборът на А2 гарантира устойчивост, предотвратява екологични рискове и подпомага изпълнението на ангажиментите на България и ЕС по отношение на климата, енергетиката и природното наследство.

6 ВЪЗМОЖНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА И ФАКТОРИТЕ, КОИТО Я УВРЕЖДАТ И ВРЪЗКИТЕ МЕЖДУ ТЯХ

Представен е анализ на обобщената числова оценка на въздействието за описаните по-горе характеристики на околната среда, които се очаква да бъдат засегнати. Оценката се основава на критериите интензитет, продължителност, обратимост, вероятност и чувствителност на приемника, както и качествена интерпретация на въздействието (слабо, умерено, значително). Приели сме, че общият (първичен риск) при приемане на нулевата алтернатива е 0 за всички въздействия. За алтернатива 1 е оценен риска конкретно при нейното прилагане. За алтернатива 2 е оценен остатъчен риск след прилагане на смекчаващи мерки.

Интензитетът на всяко въздействие (Magnitude, M) се оценява по индивидуална скала, представена в текста към всеки компонент и рецептор. Показателите Продължителност (Duration, D), Обратимост (Reversibility, R), Чувствителност на рецептора (Sensitivity, S) и Вероятност от въздействие (Probability, P) се оценяват по петстепенна скала, представена в мвтодиката (глава 10.3).

Общата стойност на въздействието се изчислява по формулата:

$$\Sigma I = M + D + R + S + P$$

Категории на значимост на въздействието (сумиращ подход):

- 1–5 – Незначително / Без въздействие (не се изискват мерки)
- 6–10 – Слабо въздействие (възможни стандартни мерки)
- 11–15 – Умерено въздействие (необходими алтернативи и смекчаващи мерки)
- 16–20 – Значително въздействие (налага се модифициране на проекта)
- 21–25 – Много висока значимост (проектът не може да бъде реализиран без съществени промени)

Риск от прилагане на алтератива 1/ остатъчен риск се изчислява по формулата:

$$R\% = (P \times M / 25) \times 100$$

Класификация на риска от прилагане на алтератива 1/ остатъчния риск:

- 0–10% – Много нисък/ Много нисък: Мерките напълно елиминират ефекта
- 11–25% – Нисък/ Нисък: Слабо изразено остатъчно въздействие
- 26–50% – Умерен/ Умерен: Частично компенсирано; необходим е мониторинг
- 51–75% – Значителен/ Значителен: Рискът остава; не е пренебрежим
- 76–100% – Висок/ Висок: Реален риск от увреждане на чувствителни рецептори

Методиката съответства на ЗООС и Наредбата за ЕО и е съвместима с изискванията на IFC PS6. Използва се комбиниран матричен и сумиращ подход за оценка на остатъчния риск и сравнение между алтернативи.

В процеса на екологична оценка и оценка за въздействието върху околната среда се прилага отделна скала за оценка на интензитета (Magnitude, M) на въздействията за всеки компонент на околната среда. Тази практика се основава на принципите на сравнимост, обективност, методическа последователност и съответствие с международни добри практики (вкл. методики на SEPA, IFC, UNECE и др.).

Използването на една и съща скала за всички въздействия върху даден компонент (напр. ландшафт, въздух, биоразнообразие) гарантира възможността за сравнимост между различни видове въздействия, като улеснява обобщаването на резултатите и прилагането на количествени методи за анализ на алтернативи. Това позволява на оценителя да разглежда всяко въздействие през еднакъв аналитичен подход, да свежда субективността до минимум и да подпомогне вземането на информирано решение въз основа на съвкупна и прозрачна оценка.

6.1 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

Община Сухиндол се характеризира с добро качество на атмосферния въздух и нисък антропогенен натиск. Измервания не са провеждани, поради липса на основание. Това означава, че основните замърсители – прахови частици (PM₁₀), азотен диоксид (NO₂), серен диоксид (SO₂) и озон (O₃) – са в рамките на нормативно допустимите стойности съгласно *Наредба № 12/2010 г.*, без превишения, или дори по-ниски. Граничните стойности по *Наредбата* ще бъдат

използвани по-долу за изясняване на оценката на въздействията и са както следва:

- $PM_{10} \leq 50 \mu g/m^3$ средноденоночно (не повече от 35 превишения годишно),
- $NO_2 \leq 200 \mu g/m^3$ на час (не повече от 18 превишения годишно),
- $SO_2 \leq 350 \mu g/m^3$ на час (не повече от 24 превишения годишно),
- $O_3 \leq 180 \mu g/m^3$ на час (информационен праг).

Приемникът на въздействие е „качеството на въздуха“, с две проявления на въздействие: наличие на замърсители от строителна техника и наличие на запрашаване. Оценките по алтернативи са представени по-долу. Определен е рискът по прилагане на алтернатива 1 и остатъчният риск при прилагане на алтернатива 2.

Алтернатива 1

Очаква се регистриране на наличие на замърсители от строителната техника прах (PM_{10}) и изгорели газове (NO_2 , O_3 , SO_2), по време на строителството. Въздействие от този тип се дължи основно на работа с техника и транспортни средства, използвани при монтажни и логистични дейности.

Интензитетът на въздействие е оценен като висок ($M = 5$) (Таблица 39), тъй като емисиите от прах и изгорели газове са значителни при наличие на постоянна механизирана дейност. Оценката по оценъчната ос е направена по изведена в ДЕО скала за оценка на въздействие върху компонента.

Изведената собствена скала за целите на ДЕО оценява интензитета на въздействие върху качеството на атмосферния въздух в съответствие със *Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ), Наредба № 12/2010 г.* за норми за серен диоксид, азотни оксиди, прахови частици и други замърсители.

Таблица 7 Оценъчна ос за интензитета (M) на въздействия, върху компонента атмосферен въздух

Стойност	Качествена характеристика	Обяснение
1 Пренебрежим	Въздействие с минимален мащаб, без екологично значение	Замърсяването или натискът са толкова слаби, че не оказват забележимо влияние върху компонентите на средата или върху рецепторите.
2 – Нисък	Слабо изразено въздействие с локален ефект	Присъства въздействие, но е ограничено в малък периметър и не води до трайни изменения. Лесно се управлява с рутинни мерки.
3 – Умерен	Забележимо въздействие с потенциал за натрупване	Възможно е временно или повторяемо нарушение на параметрите на средата.

Стойност	Качествена характеристика	Обяснение
		Изисква планирани, но не специализирани, мерки за контрол.
4 – Значителен	Въздействие с широко проявление или върху чувствителни ресурси	Проявява се осезаемо в по-голяма площ или обхваща уязвими системи. Възможно е натрупване на ефекти или взаимодействие с други фактори.
5 – Висок	Ясно изразено и интензивно въздействие, независимо от продължителността	Въздействието е интензивно още при кратка проява – напр. интензивни емисии от техника или шум от механизация, изисква конкретни смекчаващи действия.

На база на аналогични строителни обекти и при отсъствие на ефективни смекчаващи мерки, се очаква краткотрайно повишаване на PM_{10} в близост до строителната площадка, при единични стойности над граничните. Тези пикови стойности ще бъдат временни и локализирани около активните строителни зони.

Продължителността ($D = 2$) е средносрочна – въздействието е обвързано само с времето на строителната фаза. Обратимостта ($R = 1$) е оценена като бърза, тъй като след прекратяване на работата замърсителите постепенно се разсейват. Чувствителността на района ($S = 2$) е умерена, без особено уязвими групи в непосредствена близост. Вероятността ($P = 3$) за въздействие е висока, поради системния характер на дейностите с потенциал за емисии. Сборната оценка $\Sigma I = 13.0$ показва умерено въздействие (**силно по интензитет, временно, напълно възстановимо след етапа на строителството въздействие, с умерена вероятност за възникване, ниска чувствителност на приемника и значителен риск от прилагане на алтернативата**). Определеният риск по алтернативата е 60%. Нужна е оценка на алтернативи и мерки за снижаване на въздействието.

Алтернатива 2

След прилагане на подходящи мерки – оросяване на пътища, редуциране на броя машини, покриване на стандарт за изгорелите газове и поддръжка на техническа изправност на оборудването – очакваното въздействие върху въздуха намалява значително. Интензитетът остава висок ($M = 5$), тъй като типът дейности не се променя, но продължителността ($D = 1$) спада, поради нарастване на ефективността, благодарение на оптимизацията на строителния график. Въздействието остава, въпреки мерките и рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим, но в случая поради високите екологични качества на въздуха, без съществуващи екологични проблеми по компонента, чувствителността на приемника е ниска. Обратимостта ($R = 5$) и чувствителността ($S = 1$) не се променят. Най-съществено е редуцирана вероятността за възникване на въздействие ($P = 1$) – при ефективно прилагане на мерки рискът от въздействие се свежда до минимум.

Очакваните концентрации на замърсители при алтернатива 2 са в рамките на допустимите норми, с пикови стойности за PM_{10} до около 45–50 $\mu g/m^3$, а за NO_2 – до около 170–180 $\mu g/m^3$, без превишения на нормативите. Това води до по-ниска обобщена оценка за въздействието $\Sigma I = 1$ – **слабо, временно, напълно възстановимо след етапа на строителството въздействие, с ниска вероятност за възникване при прилагане на мерките, ниска чувствителност на приемника и нисък остатъчен риск**. След прилагане на мерките, предвидени по А2 той е оценен като 20.0% Въздействието е слабо, което дава възможност за прилагането на стандартни мерки за компенсиране.

Компонентът „Атмосферен въздух“ в община Сухиндол е в добро състояние. Алтернатива 2 не предвижда дейности, които да доведат до емисии над установените пределно допустими концентрации. Съществуващото състояние на въздуха и приложимите мерки подкрепят устойчивото развитие и допринасят за ограничаване на локалното замърсяване в съответствие със законодателството.

Таблица 8 Оценка на въздействията върху компонент КАВ, Алтернатива 1

Описание на въздействието	А1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката на въздействието		Риск от прилагане на А1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на А1	
	M	D	R	S	P						
Наличие на замърсители от строителната техника	5	2	1	2	3	13	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчавачи мерки.	60	Значителен	Рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.
Наличие на запрашване на въздуха	5	2	1	2	3	13	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчавачи мерки.	60	Значителен	Рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100$ (%).

Таблица 9 Оценка на въздействията върху компонент КАВ, Алтернатива 2.

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100 (\%)$.

Описание на въздействието	A2					ΣI M+D+R+F +P+S	Значение на оценката	Остатъчен риск, %	Остатъчен риск		
	M	D	R	S	P						
Наличие на замърсителите от строителната техника	5	1	1	2	1	10	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможно е компенсиране със стандартни мерки.	20	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.
Наличие на запрашаване на въздуха	5	1	1	2	1	10	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	20	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.

6.2 Води

За компонента на околната среда „Води“ са дефинирани приемниците Повърхностни води, Подземни води и ЗЗВ за питейно-битово водоснабдяване.

Определени са потенциални въздействия върху компонента води, които засягат трите отделни приемника. Очакваните въздействия са: Влошено качество на питейните води; Влошено химично състояние на подземните води; Влошено екологично състояние на повърхностните води.

Оценката на въздействията е представена по-долу по алтернативи. Определен е рискът по прилагане на алтернатива 1 и остатъчният риск при прилагане на алтернатива 2.

Оценката на интензитета е направена по изведена в ДЕО скала специално за компонент „Води“ (Таблица 42). Тя е съобразена със Закона за водите (ЗВ), включително чл. 118, чл. 141 и чл. 156–157 относно режимите за опазване на водите, както и с изискванията на Наредба Н-4/2012 г. за характеризирание на повърхностните и подземните води и Закона за опазване на околната среда (ЗООС). Оценката отчита мащаба на замърсяване, засегнатите тела на води, и потенциала за възстановяване на екосистемните функции.

Таблица 10 Оценъчна ос за интензивността (М) на въздействия, върху компонента води

Стойност	Качествена характеристика	Обяснение
1 – Пренебрежим	Въздействие без измерим ефект	Замърсяването е инцидентно, ограничено и без екологично или санитарно значение. Не изисква коригиращи действия.
2 – Нисък	Локално и слабо въздействие	Локализирано нарушение с ограничено въздействие върху физико-химични и биологични показатели, под нормативните прагове.
3 – Умерен	Временно и частично възстановимо въздействие	Забележимо отклонение от референтни стойности, с риск за екосистеми или ресурси за водоснабдяване. Изисква технически контрол.
4 – Значителен	Разпространено дългосрочно въздействие или	Обхваща чувствителни участъци или водоизточници; възможни са дългосрочни последици или ефекти върху биотата. Налага компенсаторни мерки.
5 – Висок	Интензивно, критично въздействие	Води до значителна промяна в качеството или екологичния статус; риск за здравето или биоразнообразието. Изисква преосмисляне на проекта.

Таблица 11 Оценка на въздействията върху компонент Води, Алтернатива 1

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100 (\%)$.

Описание на въздействие то	A1					$\Sigma I = M+D+R+S+P$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
Влошаване на качествата на питейните води	2	1	4	4	2	13	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаващи мерки.	16	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.
Влошаване на химично състояние на подземните води	2	1	4	4	2	13	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаващи мерки.	16	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.
Влошаване на екологично състояние на повърхностните води	2	1	4	4	2	13	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаващи мерки.	16	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.

Алтернатива 1:

Преди етапа на проектиране е проведено инженерно-геоложко проучване, което уточнява нивата на залягане на подземните води в обхвата на плановите. Действието е част от предварителните мерки за оценка на фундирането и експлоатационната осигуреност на бъдещ ФЕЦ. Чрез проучването е доказана функционалната пригодност на планираните терени за реализиране на инвестиционното предложение. Установено е, че при механично набиване на основите на конструкция на дълбочина до 1,5 м няма да бъдат достигнати подземни води.

Поради липса на контакт с подземните водни тела не се очаква въздействие върху тяхното количествено и химично състояние.

Въздействието влошаването на качеството на питейните води е оценено като умерено със стойност $\Sigma I = 13$. Стойността по оста интензитет ($M = 2$) отразява

факта, че няма предвидено използване на химични вещества или бетонирани повърхности, а част от площите ще бъдат поддържани с растителност, паша и косене. Продължителността ($D = 1$) е оценена ниско, тъй като въздействието е ограничено основно до фазата на строителство. Обратимостта ($R = 4$) е висока. Чувствителността ($S = 4$) също е висока, тъй като водоснабдяването е от ключово значение за общественото здраве, а ресурсите - водите за ПБВ са уязвими и защитени. Вероятността ($P = 2$) е оценена като ниска благодарение на липсата на пряко заустване, ограничена площ на застрояване и прилагане на стандартни мерки за строителен контрол. **Остатъчният риск е изчислен на 16%, което класифицира въздействието като слабо изразено и без екологично значими ефекти, при условие че се приложат предвидените смекчаващи мерки.**

Влошаването на химичното състояние на подземните води също получава оценка $\Sigma I = 13$. Интензитетът ($M = 2$) е определен като нисък, тъй като не се очаква съществено проникване в дълбочина или използване на замърсители, но е възможно локално повлияване. Продължителността ($D = 1$) е кратка, ограничена до фазата на реализация. Обратимостта ($R = 4$) е висока. Чувствителността ($S = 4$) е висока поради трудното възстановяване на химичния баланс на подземни водоносни хоризонти, особено в райони с натиск от земеделие или други натоварвания. Вероятността ($P = 2$) от негативно въздействие е ниска, благодарение на добрата пространствена конфигурация на проекта, отсъствието на тежки изкопи и запазването на растителността. **Общата оценка за въздействие е умерено с нисък остатъчен риск от 16%.**

Влошаването на екологичното състояние на повърхностните води е третото въздействие, оценено със $\Sigma I = 13$. Интензитетът ($M = 2$) е нисък – няма пряко заустване в повърхностни води, но при неблагоприятни метеорологични условия е възможно временно повишаване на оттока и утаяване на частици в повърхностни водни тела. Въздействието е ($D = 1$) е краткосрочно и се ограничава до строителния етап. Обратимостта ($R = 4$) е висока. Чувствителността ($S = 4$) също е висока поради значението на водните тела като биокоридори и местообитания. Вероятността ($P = 2$) от осъществяване на въздействието е ниска благодарение на запазване на тревни и храстови зони и липсата на замърсители. **Така въздействието се оценява като умерено по значимост, а остатъчният риск от 16% е класифициран като нисък, без вероятност за екологично значими дългосрочни ефекти.**

Алтернатива 2:

Част от поземлените имоти, предмет на инвестиционното предложение, попадат в зони с установени санитарно-охранителни зони (СОЗ) и/или в буферни зони около водоизточници без утвърдени СОЗ и Техническа характеристика (ТК), както следва:

- **СОЗ II пояс** – за водоизточник *Марзян дол*;
- **СОЗ III пояс** – за водоизточници *Боаза* и *Въздол*;

- **Буферни ивици от 1000 m** около водоизточници без издадени СОЗ и ТК, съгласно указания от Басейнова дирекция „Дунавски район“ (БДДР), включително:
 - Мирослав Ангелов – Бяла река;
 - *КИ Обреща* – в поземлен имот № 001059, местност „Братовица“;
 - *Др. Водешница* – водоизточник на ВиК „Йовковци“ – Велико Търново, с местоположение в землището на гр. Сухиндол;
 - Консервиран каптажен източник – в имот № 37561.17.49.

Инвестиционното предложение ще бъде реализирано при **стриктно спазване на забраните и ограниченията**, произтичащи от заповедите за определяне на санитарно-охранителните зони (когато са налични), както и от приложимите указания на БДДР за буферни зони около водоизточници без СОЗ. Това отговаря на **мярка ВU_1, действие ВU_1_4** от *Националния каталог с мерки по ПУРБ 2022–2027*, насочена към опазване на водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване.

Прилагането на превантивни и компенсаторни мерки, като например използване само на технически изправна техника без течове на горива и масла; извършване на дейностите при сухо време; временно уплътняване или покриване на отворите, пробити за поставяне на алимуниевите основи на панели, ако няма да се използват веднага; почистване на площадката от отпадъци и отломки след приключване на дейностите, значително намалява въздействието.

Влошаване на качествата на питейните води

Въздействието върху качеството на питейните води е оценено като слабо. Стойността по оста на мащаба ($M = 1$) отразява пространствено ограничено въздействие, докато кратката продължителност ($D = 1$) и високата степен на обратимост ($R = 1$) показват, че всяко евентуално изменение би било временно и лесно възстановимо. Стойността по оста на вероятност ($P = 1$) е ниска, което е резултат от липсата на бетониране, използване на опасни химикали и наличието на пропусклива настилка. Високата стойност на чувствителност ($S = 4$) е запазена, тъй като се оценява потенциално уязвим ресурс. Комбинираният индекс $\Sigma I = 8$ сочи към **слабо въздействие, при което се прилагат стандартни добри практики и не се очакват значими последици. Остатъчният риск е много нисък (4%), като въздействието е практически елиминирано чрез предвидените технически и организационни мерки.**

Влошаване на химичното състояние на подземните води

Оценките по осите $M = 1$ и $D = 1$ показват, че пространственият и времевият обхват на въздействието са минимални. Поради отсъствието на източници на замърсяване (напр. използване на химикали и използване на бетон в конструкцията на ФЕЦ), стойностите по осите $R = 1$ и $P = 1$ са ниски – всяко евентуално въздействие би било слабо, лесно обратимо и малко вероятно. Състоянието на подземните води се оценява като високочувствителен

компонент ($S = 4$), но комбинираното въздействие $\Sigma I = 8$ е в границите на слабо въздействие. Остатъчният риск е оценен на 4% – много нисък, благодарение на превантивни мерки, които напълно елиминират ефекта върху качеството на подземните води.

Влошаване на екологичното състояние на повърхностните води

Проектът не включва дейности, които могат директно да променят екологичното състояние на повърхностни води. Следователно оценките по M, D и R са най-ниските възможни (1), което означава, че въздействието е пространствено ограничено, краткосрочно и напълно обратимо. Вероятността ($P = 1$) също е ниска, а чувствителността на повърхностните води ($S = 4$) остава висока поради регулаторните изисквания. **Индексът $\Sigma I = 8$ отразява слабо въздействие, което подлежи на стандартни мерки за предотвратяване и контрол, като например поддържане на естетическа тревна растителност. Остатъчният риск е много нисък – 4%, което означава, че ефектът практически липсва след прилагане на предвидените мерки.**

Таблица 12 Оценка на въздействията върху компонент Води, Алтернатива 2

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100 (\%)$.

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+S+P$	Значение оценката	Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P					
Влошено качество на питейните води	1	1	1	4	1	8	Слабо въздействие	4	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.
Влошено химично състояние на подземните води	1	1	1	4	1	8	Слабо въздействие	4	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P						
Влошено екологично състояние на повърхностните води	1	1	1	4	1	8	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	4	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.

В ДЕО са разгледани следните аспекти за всички етапи от реализацията на ИП (строителство, експлоатация и извеждане от експлоатация):

- Водоснабдяване: по време на строителството ще се осигурява по договор за доставка на питейна вода. През експлоатационния етап не се предвижда системна нужда от водоснабдяване.
- Отпадъчни води: не се предвижда генериране на производствени или технологични отпадъчни води. Битовите отпадъчни води ще се обслужват чрез химически тоалетни, които ще се поддържат от лицензирана фирма.
- Дъждовни води: няма промяна в характера и количествата на повърхностния отток спрямо съществуващото състояние. Не се предвижда изграждане на трайни водонепропускливи повърхности, които да изменят хидроложкия режим.
- Пряко и непряко въздействие върху подземните води: оценено е като нисък риск. Чрез проведено инженерно-геоложко проучване е установено, че подземните води не се достига при набиване на основи до 1,5 м. Не се предвиждат дейности с въвеждане на замърсители.
- Зони за защита на водите: част от територията попада в обхвата на СОЗ – II пояс („Марзян дол“), III пояс („Боаза“, „Въздол“), както и в буферни зони от 1000 m около водоизточници без утвърдени СОЗ (Бяла река, Обреща, Др.Водешница, консервиран КИ в ПИ 37561.17.49).

Взети са мерки за спазване на забраните и ограниченията, в съответствие с мярка BU_1, действие BU_1_4 от ПУРБ.

Прилагането на планове не предполага кумулативното въздействие върху водите заедно с разгледаните съществуващи и допустими дейности в района.

Прилагането на планове съответства на целите за недопускане на влошаване на състоянието на съответните водни тела, съгласно мярка RM_9, действие RM_9_2 и мярка RM_2, действие RM_2_2 от Националния каталог с мерки.

Инвестиционното предложение е допустимо от гледна точка на въздействието върху компонент „Води“, като не се очаква влошаване на количественото или химичното състояние на повърхностните и подземните води, при стриктно спазване на приложимите ограничения и мерки.

6.3 ЗЕМИ, ПОЧВИ И ЗЕМЕПОЛЗВАНЕ

За компонента на околната среда „Земни, почви и земеползване“ са дефинирани рецепторите: обработваеми земи, пасища, почви, земи под аренда, имоти по чл. 19 от ЗСПЗЗ и гори от ГСП. Идентифицирани са следните потенциални въздействия:

- Намаляване на площта на обработваемите земи;
- Намаляване на площта на пасищата;
- Компрометиране на почвите;
- Площна загуба на земи под аренда;
- Загуба на земеделски имоти със защитен статут (чл. 19 ЗСПЗЗ);
- Загуба на гори с определено предназначение в рамките на ГСП.

Оценката на въздействията е представена по-долу по алтернативи. Определен е рискът по прилагане на алтернатива 1 и остатъчният риск при прилагане на алтернатива 2. Оценката на интензитета е направена по изведена в ДЕО скала специално за компонент „Земни, почви и земеползване“ (Таблица 13).

Таблица 13 Скала за оценка на интензитета на въздействията върху компонент „Земни, почви и земеползване“

Стойност на интензитета	Качествена характеристика	Обяснение
1 – Пренебрежим	Въздействието е практически неосезаемо	Незначително засягане на земя, почва или земеползване, без загуба на функции и без необходимост от възстановителни мерки. Например, временна дейност без промяна в земеползването или структурата на почвата.
2 – Нисък	Ограничено и напълно възстановимо въздействие	Локализирано или краткотрайно засягане, което не води до трайна промяна в статута на земите, земеползването или в почвените характеристики. Може да се възстанови без значителна намеса.
3 – Умерен	Частична загуба на функции или временна промяна в земеползването	Наблюдава се нарушаване на текущото ползване (напр. временна недостъпност, частична деградация на структурата или функцията на почвата), или временно

Стойност на интензитета	Качествена характеристика	Обяснение
		изключване от земеделско/горско ползване, но с възможност за рекултивация.
4 – Значителен	Трайно въздействие с реална загуба на земеползване или деградация на почви	Постоянна промяна в предназначението на земята (напр. от земеделска към застроена), или дълготрайно увреждане на почвени свойства и земеползване, което изисква специализирани възстановителни мерки.
5 – Висок / Критичен	Невъзвратима загуба на земи, земеползване или тежка деградация на почви	Унищожаване или необратимо застрояване на ценни земи (напр. пасища, имоти по ЗСПЗЗ), или тежка ерозия/замърсяване на почвените слоеве, както и загуба на възможност за възстановяване на първоначалното земеползване.

Алтернатива 1

По време на строителните дейности се очакват значителни и в повечето случаи дългосрочни въздействия върху земеползването и почвените ресурси. Изпълнението на проекта в разглежданата алтернатива засяга територии с ясно изразени функции за земеделие, паша и горско стопанство.

Таблица 14 Оценка на въздействията върху компонент Земи, почви и земеползване, Алтернатива 1

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100 (\%)$.

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
Намаляване на площта на обработваемите земи	1	5	1	5	5	17	Значително въздействие	Изисква значително модифициране на проекта и компенсация	20	Умерен	Частично компенсирано въздействие; не се очакват сериозни

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
								торни мерки.			дългосрочни ефекти, но е необходим мониторинг.
Намаляване на площта на пасищата	5	5	1	5	5	21	Много висока значимост на въздействие	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени.	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на значими елементи на средата.
Компрометиране на почвите	5	5	5	3	5	23	Много висока значимост на въздействие	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени.	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на значими елементи на средата.
Площна загуба на земите под аренда	5	5	1	5	5	21	Много висока значимост на въздействие	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени.	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
											значими елементи на средата.
Площна загуба на имоти от списъка по чл. 19 от ЗСПЗЗ	5	5	1	5	5	21	Много висока значимост на въздействие	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени.	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на значими елементи на средата.
Площна загуба на пасища	5	5	1	5	5	21	Много висока значимост на въздействие	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени.	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на значими елементи на средата.
Площна загуба на гори в обхватана ГСП	5	5	1	5	5	21	Много висока значимост на въздействие	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени.	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката	Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P					
										значими елементи и на средата.

Намаляването на площта на обработваемите земи е оценено с интензитет 1 (нисък), тъй като засягането е частично и подлежи на компенсация, но продължителността е висока (5), а чувствителността на територията – също висока (5), поради липса на алтернативи в района. Обратимостта е ниска (1), а вероятността за възникване – висока (5). Общата оценка $\Sigma I = 17$, което съответства на **значително въздействие при умерен риск от прилагане (20%)**. Възможно е реализиране на предвижданията на плановете при съществени компенсаторни мерки.

Намаляването на площта на пасищата, загубата на земи под аренда, на имоти по чл. 19 от ЗСПЗЗ, както и на гори от ГСП, са оценени с максимална интензивност 5 (висока), висока продължителност (5), чувствителност (5), и вероятност (5), което води до $\Sigma I = 21$. Значимостта на въздействията е определена като **много висока, с риск от прилагане 100%**. Поради статута на част от имотите (например имоти по ЗСПЗЗ) и функциите им за изхранване на животни или горскостопански нужди, проектът не може да бъде одобрен без съществени промени.

Компрометирането на почвите е с още по-висока оценка – $\Sigma I = 23$, поради максимални стойности за интензитет, продължителност, обратимост и вероятност. Това въздействие е класифицирано като **критично – рискът от деградация на почвения слой е реален, особено при неспазване на добри строителни практики и отсъствие на рекултивация. Рецепторът (почва) е уязвим и труден за възстановяване. Рискът от прилагане е 100%**.

В обобщение, оценките по всички показатели сочат високи до много високи въздействия, които засягат социално-икономически и екологично значими ресурси. В някои случаи въздействието би могло да бъде частично компенсирано (например при обработваеми земи), но за повечето рецептори – особено пасища, гори и имоти със специален статут – съществува реален риск от дълготрайна и трудно обратима загуба на функция и ползваемост на територията. Рискът от

прилагане е много висок (100%), което налага цялостно преразглеждане на трасето и пространствената организация на проекта.

Алтернатива 2:

Прилагането на пространствена алтернатива и съпътстващи смекчаващи мерки значително намалява въздействието върху компонент „Земи, почви и земеползване“. Предвижда се избягване на засягане на имоти със специален статут, управление на пасища, арендувани земи и гори, както и прилагане на технически и организационни мерки, включително:

- оптимизация на застроената площ;
- компенсиране на засегнатите площи чрез предоставяне на равностойни земи и изплащане на компенсации на арендатори;
- гарантиране на достъп до земеделски и горски територии;
- съгласуване с ползвателите на арендувани имоти.

Таблица 15 Оценка на въздействията върху компонент „Земи, почви и земеползване“, Алтернатива 2

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100 (\%)$.

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+S+P$	Значение на оценката		Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P						
Намаляване на площта на обработваемите земи	1	4	1	5	4	15	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаващи мерки.	16	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.
Намаляване на площта на пасищата	1	4	1	5	4	15	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаващи мерки.	16	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично

Описание на въздействието	A2					ΣI M+D+R+F +P+S	Значение на оценката	Остатъчен риск, %	Остатъчен риск		
	M	D	R	S	P						
										значими ефекти.	
Компрометиране на почвите	2	4	1	3	3	13	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	24	Умерен	Частично компенсирано въздействие; не се очакват сериозни дългосрочни ефекти, но е необходим мониторинг.
Площна загуба на земите под аренда	1	4	1	5	4	15	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	16	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.
Площна загуба на имоти от списъка по чл. 19 от ЗСПЗЗ	1	4	1	5	4	15	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	16	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката	Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P					
										значими ефекти.
Площна загуба на пасища	1	4	1	5	4	15	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	16	Нисък Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.
Площна загуба на гори в обхвата на ГСП	1	4	1	5	4	15	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	16	Нисък Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.

По отношение на очакваното въздействие *Намаляване на площта на обработваемите земи*, интензитетът е оценен като пренебрежим (M=1), тъй като прякото засягане е сведено до минимум тъй като тя ограничава включването на обработваеми земи в обхвата на плановете. Продължителността на въздействие е значителна (D=4), поради промяната в предназначението на земите за целия срок на експлоатация. Обратимостта е висока (R=1) – предназначението се възстановява в рамките на една процедура. Чувствителността се оценява като много висока (S=5), а вероятността от въздействие е висока (P=4), предвид риска от включване на земи с актуално земеделско ползване. Общата оценка за въздействие е $\Sigma I = 15$ - **умерено**

въздействие с нисък остатъчен риск 16% - слабо изразено статъчно въздействие, без екологично значими ефекти.

Очакваното въздействие *Намаляване на площта на пасищата* е оценено с нисък интензитет ($M=1$), тъй като проектът предвижда мерки за управление на пасищата и реално тяхната площ и качество не се очаква да бъдат снижени. Устойчивото управление на пасищата, предвидено в проекта, чрез заложените мерки обуславя Продължителността на въздействието се счита за значителна ($D=4$), поради дългосрочната промяна в предназначението. Обратимостта е висока ($R=1$), а чувствителността на ресурса – много висока ($S=5$). Вероятността за възникване на въздействието е висока ($P=4$). Общата оценка за въздействието е $\Sigma I = 15$ - **умерено въздействие с нисък статъчен риск 16% - слабо изразено остатъчно въздействие без сериозни екологични ефекти.**

Интензитетът на очакваното въздействие *Компрометиране на почвите* е завишен в сравнение с този на останалите въздействия върху рецепторите на компонента ($M=2$), тъй като съществува риск от известно утъпкване и уплътняване, или локално замърсяване при строителни дейности. Продължителността е значителна ($D=4$), а обратимостта – висока ($R=1$), при прилагане на предвидените мерки. Чувствителността е умерена ($S=3$), докато вероятността за възникване е средна ($P=3$). Общата оценка на въздействието е изчислена със $\Sigma I = 13$. **Въздействието е умерено, съчетано с умерен остатъчен риск 24%. Това е частично компенсирано въздействие с необходимост от прилагане на мерки за наблюдение.**

Интензитетът на очакваното въздействие *площна загуба на земи под аренда* е нисък ($M=1$), поради предвидена доброволна компенсация на бъдещите загуби на арендаторите от страна на възложителя. Продължителността е значителна ($D=4$), а обратимостта – висока ($R=1$). Чувствителността е много висока ($S=5$), поради социалната функция на тези земи, а вероятността – висока ($P=4$). Въздействието е оценено с оценка $\Sigma I = 15$ - **умерено въздействие с нисък статъчен риск 16% - слабо изразено остатъчно въздействие без сериозни екологични ефекти.**

Оцененият интензитет на очакваното въздействие *площна загуба на имоти по чл. 19 от ЗСПЗЗ* е нисък ($M=1$), тъй като е предвидена пълна замяна на списъка с имоти със защитен статут. Продължителността ($D=4$) е висока, при засягане на функциите. Обратимостта е висока ($R=1$), а чувствителността – много висока ($S=5$). Вероятността за въздействие е висока ($P=4$). Въздействието е оценено с оценка $\Sigma I = 15$ - **умерено въздействие с нисък статъчен риск 16% - слабо изразено слабо изразено и компенсиремо.**

По отношение на очакваната площна загуба на гори в обхвата на ГСП, в отговор на подадено задание за обхват и съдържание на ДЕО, РДГ – Велико Търново потвърждава, че проектът за частично изменение на Общия устройствен план и Подробен устройствен план – план за застрояване (ПУП-ПЗ) на територии в землищата на гр. Сухиндол и с. Коевци, община Сухиндол, подлежи на

процедура по ЕО съгласно чл. 19 и 19а от Наредбата за ЕО (ПМС № 139/2004 г.). Изразено е положително становище по съдържанието на заданието, като се дават конкретни препоръки за включване на ключови компоненти като: опазване на защитени зони и видове, оценка на кумулативни въздействия, както и съгласуваност с други стратегически документи. В становището си, издадено по искане на община Сухиндол, РДГ потвърждава, че част от имотите, предмет на инвестиционното намерение, имат характеристики на горски територии по смисъла на чл. 2, ал. 1, т. 1 от Закона за горите (ЗГ). Въз основа на извършена теренна проверка и инвентаризация, се посочва, че тези характеристики могат да бъдат отразени административно, с последващо предприемане на процедура по чл. 81 и чл. 73 от ЗГ за промяна на предназначението.

По-конкретно, процедурата включва:

- отразяване на горската характеристика на съответните имоти;
- промяна на предназначението от земеделска в горска територия (чл. 73, ал. 1 и 6 от ЗГ) – извършва се със заповед на министъра на земеделието и храните, безвъзмездно;
- последваща промяна на предназначението от горска територия за нуждите на енергийно производство, допустима съгласно чл. 73, ал. 1 от ЗГ и подзаконовите актове.

Важно е да се подчертае, че тази процедура е предвидена в законодателството именно за случаи с инвестиционни проекти от обществен интерес, включително фотоволтаични електроцентрали, и е рутинно прилагана при аналогични проекти в страната.

Оценката на очакваното въздействие се изчислява, както следва: нисък интензитет ($M=1$), значителна продължителност ($D=4$), висока обратимост ($R=1$), много висока чувствителност ($S=5$) и висока вероятност ($P=4$). Предвидени са мерки за опазване на гори от сребролистна липа и цер и горун западно от Сухиндол.

Вероятността за въздействие е висока ($P=4$). **Въздействието е оценено с оценка $\Sigma I = 15$ - умерено въздействие с нисък статъчен риск 16% - слабо изразено слабо изразено и компенсируемо.**

Оценките по всички въздействия, очаквани за компонента показват, че при прилагане на алтернатива 2 и съответните смекчаващи мерки въздействието върху компонент „Земи, почви и земеползване“ е умерено по значимост, с остатъчен риск в границите 16–24%. Само по отношение на въздействието „Компрометиране на почвите“ рискът е умерен, поради по-голямата чувствителност на рецептора към механични нарушения. Всички останали въздействия са с нисък остатъчен риск и се считат за контролируеми и компенсируеми, при условие че се спазят пространствени ограничения, съгласуване и компенсиране на заинтересовани страни. Общо, при прилагане на А2, въздействието е допустимо в контекста на устойчиво управление на територията.

6.4 ЛАНДШАФТ

Ландшафтът в обхвата на плановете има мозаечен природно-антропогенен характер с различна степен на човешко въздействие. Част от територията е по-силно трансформирана в резултат на предходна стопанска и военна дейност. Други участъци запазват полунатурален облик, но са подложени на обрастване поради преустановено земеползване. **Въпреки това визуалната и екологична структура на ландшафта остава проходима и пъстра, като съществуват възможности за възстановяване и интегрирано управление. Очакват се ограничени, локални и незначителни, с кратък обхват на възприемане и без съществено влияние върху визуалното качество на ландшафта, визуални въздействия.**

За компонента са определени рецепторите: ландшафт и екосистемни услуги. Идентифицирани са следните потенциални въздействия: *Превръщане на близък до естествения ландшафт в техногенен и Промяна в екосистемните услуги.*

Оценката на въздействията е представена по-долу по алтернативи. Определен е рискът по прилагане на алтернатива 1 и остатъчният риск при прилагане на алтернатива 2.

Оценката на интензитета е направена по изведена в ДЕО скала специално за компонент „Ландшафт“ (Таблица 16)

Таблица 16 Скала за оценка на интензитета (М) за компонента „Ландшафт“

Стойност на интензитета	Качествена характеристика	Обяснение
1 – Пренебрежим	Въздействието е практически неосезаемо	Проектът не води до видима промяна в ландшафта. Не се засягат визуални коридори, пейзажни структури или елементи с естетическа стойност.
2 – Нисък	Слабо въздействие с локален характер	Визуалната промяна е ограничена, теренът е частично засенчен или разположен в контекст на вече трансформирана среда. Въздействието е слабо забележимо.
3 – Умерен	Видимо въздействие, възприемано в рамките на района	Проектът променя характера на мястото чрез въвеждане на индустриална структура (напр. фотоволтаични модули), но без да доминира или засяга ключови панорами.
4 – Значителен	Силно въздействие с трансформиращ ефект	Инфраструктурата доминира визуално, променя пространствената логика на

Стойност на интензитета	Качествена характеристика	Обяснение
		ландшафта и възприятието му от ключови гледни точки. Частично или напълно се губи усещането за естественост или културен контекст.
5 – Висок / Критичен	Много силно въздействие с регионално значение	Въздействието води до загуба на ценни ландшафтни елементи, нарушава панорамни гледки с обществена или културна стойност, засяга защитени или характерни пейзажни структури. Невъзвратим ефект върху визуалния характер на територията.

Алтернатива 1

Очакваното въздействие върху ландшафта се свързва с трансформацията на полуестествена и слабо застроена територия чрез въвеждането на техногенна структура с индустриален характер. При реализация на проекта във вариант с по-широко пространствено покритие и без адекватни визуални буфери се очаква визуално доминиране и нарушаване на пространствената цялост и четимост на ландшафта. Визуалното възприятие ще бъде съществено променено, особено в зони с гледки от пътища, населени места или възвишения. Интензитетът на въздействието в този случай е оценен като висок ($M=5$), предвид мащаба на намесата и промяната в характера на територията. Продължителността е значителна ($D=5$), тъй като ландшафтът остава променен за целия срок на експлоатация. Обратимостта е частична ($R=3$) – демонтажът на съоръженията би възстановил частично първоначалния облик, но дълготрайни следи от инфраструктурата и загуба на ландшафтни характеристики ще се запазят. Чувствителността на рецептора се оценява като висока ($S=4$), тъй като територията изпълнява и визуално-естетически, и културни функции, а вероятността за възникване на въздействието е висока ($P=4$). Общата оценка на въздействието е $\Sigma I = 21$ – значително въздействие с риск от прилагане 60%, което изисква прилагане на пространствени и визуални смекчаващи мерки, както и ограничаване на разполагането в зони с висока експозиция.

Очакваното въздействие върху **екосистемните услуги** произтича от преобразуването на полуестествена среда в индустриализиран терен, което води до нарушаване на съществуващи екологични функции и взаимодействия. Засегнати са предимно регулиращите услуги (като локален воден баланс, почвена защита и климатична регулация), както и културните услуги, свързани с рекреация, естетика и духовна стойност на ландшафта. При реализация на проекта без пространствена оптимизация и буферни мерки, се очаква загуба на екосистемна цялост и прекъсване на връзките между съседни природни елементи. Интензитетът на въздействието в този случай е оценен като висок

(M=5), предвид характера и обхвата на функционалните промени. Продължителността е значителна (D=5), тъй като ефектите се проявяват за целия период на експлоатация, с потенциал за дългосрочни последици. Обратимостта е ограничена (R=4), особено по отношение на загубата на биофизични функции и сложни взаимодействия, които изискват време и ресурси за възстановяване. Чувствителността на екосистемите е висока (S=3), тъй като се касае за територии с остатъчен природен потенциал и значима пространствена свързаност. Вероятността от въздействие също е висока (P=3). Общата оценка е **$\Sigma I = 20$ – значително въздействие с висок риск 60%, което** изисква прилагане на компенсаторни и възстановителни мерки, включително екологично планиране, проследяване и управление на екосистемните функции.

Алтернатива 2

При Алтернатива 2 по отношение на **ландшафта** е даден приоритет на пространствена оптимизация и съобразяване с визуалната структура на територията. Предпочетено е разполагане на съоръженията в участъци с пониска експозиция, където е възможно, естествена засенченост и липса на пейзажни доминанти.

Таблица 17 Оценка на въздействията върху компонент „Ландшафт“, Алтернатива 2

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100 (\%)$.

Описани е на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
Превръщане на близък до естествен ландшафт в техногенен	5	5	3	3	3	19	Значително въздействие	Изисква значително модифициране на проекта и компенсаторни мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.

Промяна в екосистемните услуги	5	5	4	3	3	20	Значително въздействие	Изисква значително модифициране на проекта и компенсаторни мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.
--------------------------------	---	---	---	---	---	----	------------------------	---	----	------------	--

Прилагат се буферни и визуални маскиращи мерки, вкл. използване на естествена растителност. Предвидена е зелена ажурна ограда за частта от ФЕЦ на пътя между Сухиндол и Коевци, което заедно с пониженото площно покритие до 30 % и широките междуредови и буферни ивици допринася за неутрализиране на засиленото въздействие върху ландшафта, очаквано при Алтернатива 1. Интензитетът на въздействието е умерен ($M=3$), тъй като се намалява визуалната доминантност и се запазват ключови гледни точки. Продължителността остава висока ($D=4$), а обратимостта е относително добра ($R=2$), тъй като при демонтаж пейзажът би могъл да се възстанови. Чувствителността и вероятността са средни ($S=3$, $P=3$). Общата оценка $\Sigma I = 15$ **съответства на умерено въздействие, при умерен остатъчен риск – 36%**. Макар и не напълно елиминирани, негативните ефекти са частично компенсирани при изпълнение на предложениет визуални и пространствени мерки за смекчаване.

При Алтернатива 2 с редуцирано застрояване, съчетана с междуредови пространства, буферни ивици и зелена инфраструктура, въздействието върху екосистемните услуги е значително смекчено. Интензитетът намалява до умерен ($M=3$), тъй като се запазва част от биофизичните процеси, а отрицателните ефекти са пространствено ограничени. Продължителността остава висока ($D=4$), но обратимостта е по-добра ($R=2$), особено ако се предвиди демонтаж и екологично възстановяване на територията. Чувствителността и вероятността се запазват на средно ниво ($S=3$, $P=3$). Общата оценка е $\Sigma I = 15$ – **умерено въздействие с остатъчен риск 36%**, като при изпълнение на заложените смекчаващи мерки не се очакват сериозни дългосрочни екологични ефекти. Необходимо е обаче провеждане на мониторинг за проследяване на промените в екосистемните функции и навременно реагиране при установяване на отклонения.

Таблица 18 Оценка на въздействията върху компонент „Ландшафт“, Алтернатива 2

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100 (\%)$.

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+S+P$	Значение на оценката	Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P					
Превръщане на близък до естествения ландшафт в техногенен	3	4	2	3	3	15	Умерено въздействие	36	Умерен	Частично компенсирано въздействие; не се очакват сериозни дългосрочни ефекти, но е необходим мониторинг.
Промяна в екосистемните услуги	3	4	2	3	3	15	Умерено въздействие	36	Умерен	Частично компенсирано въздействие; не се очакват сериозни дългосрочни ефекти, но е необходим мониторинг.

6.5 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

За компонента на околната среда „Биоразнообразие“ са определени следните рецептори/приемници на въздействие: Полуестествени тревни местообитания; Горски местообитания; Животински видове; Местообитания на животински видове; Популации на целеви видове; Местообитания на целеви видове. Идентифицирани са следните потенциални въздействия:

- Площни загуби на 6210, 62A0;
- Фрагментация на местообитания;
- Площна загуба на 91M0 и 91Z0;
- Загуба на екотони;
- Пряко унищожаване на популации;
- Площна загуба на местообитания за хранене, почивка и размножаване;

Обхватът на плановете е изцяло извън Натура 2000 мрежата. На принципа на предпазливостта е извършен анализ за въздействие върху Натура 2000 зона BG0000616 „Река Росица“, съгласно методиката за оценка на степента на въздействие върху зони от мрежата Натура 2000, включваща десетобалната скала за оценка на интензитета, продължителността и характера на въздействията, е установено следното:

Проектното предложение не предвижда дейности в границите на зоната, както и в буферни зони, които да създават риск от фрагментация, замърсяване или други неблагоприятни промени в екологичните параметри на местообитанията. Не се очаква промяна в хидроложкия режим, качеството на повърхностните води, акустичната среда, светлинния режим или структурната свързаност на местообитанията.

Проверката е извършена на принципа на оценка за съвместимост, като са отчетени:

- местоположението на обекта спрямо зоната;
- характеристиките на планираните дейности;
- липсата на фактори, които биха породили пряко, вторично, временно, краткосрочно, кумулативно или синергично въздействие.

Не се засягат специфичните цели на зона BG0000616 „Река Росица“, както и нейните приоритетни природни местообитания и видове, предмет на опазване.

На база на горното се присъжда степен на въздействие 0 (нула) – дейността не оказва въздействие. Не съществува вероятност за значително отрицателно въздействие върху предмета и целите на опазване на зоната.

Оценката на въздействията върху компонента биоразнообразие в обхвата на проекта е представена по-долу по алтернативи. Скалата по-долу е предназначена за оценка на интензитета на въздействие (Magnitude, M) върху компонента „Биоразнообразие“ в рамките на екологични оценки (ЕО, ОВОС, ОС). Тя е съобразена с разпоредбите на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР), включително чл. 31 и чл. 2, както и с Наредба № РД-126/2018 г. за прилагане на процедурите по оценка за съвместимост с Натура 2000. Оценката взема предвид мащаба на засягане, чувствителността на засегнатите видове и хабитати, както и потенциала за възстановяване.

Фигура 19 Скала за оценка на интензитета на въздействие по компонент „Биоразнообразие“

Стойност на интензитета	Качествена характеристика	Обяснение (съгласно законодателството)
1 – Пренебрежим	Много слабо въздействие	Засяга <1% от площта или популациите; не засяга видове и местообитания от приложенията на ЗБР или Директивата за хабитатите. Не влияе на благоприятния природозащитен статус. Оценката по чл. 31, ал. 1 ЗБР не е необходима.
2 – Нисък	Слабо въздействие локализирано	Засяга 1–5% от площта или числеността на обикновени видове. Няма трайно въздействие върху местообитания от Приложение I.
3 – Умерен	Възможно значимо въздействие	Засяга до 10% от площта на местообитания по Приложение I или видове от Приложение II/IV. Изисква оценка по чл. 31 ЗБР. Възможна е временна загуба на функции.
4 – Значителен	Високо въздействие с дългосрочни последици	Засяга 10–20% от площта на местообитания по Приложение I или видове от Приложение II/IV о. Може да доведе до влошаване на природозащитния статус. Изисква алтернативен анализ и смекчаващи мерки.
5 – Висок / Критичен	Трансформиращо и необратимо въздействие	Води до трайна загуба или фрагментация на хабитати по Приложение I, загуба на видове по Приложение II или значително отрицателно въздействие върху цели 33. Проектът е несъвместим с целите по чл. 31, ал. 4 ЗБР.

Алтернатива 1

Площните загуби на природни местообитания от тип 6210 и 62A0 са оценени с най-високия интензитет ($M = 5$), тъй като проектът предвижда директно застрояване върху значими територии от тези типове, с площ над 0.5 ха, което надхвърля 5% от локалната площ на тези хабитати в региона. Продължителността ($D = 5$) е постоянна, тъй като изграждането на ФЕЦ води до трайна промяна в земеползването. Обратимостта ($R = 5$) е много ниска – пълна възстановка на тези местообитания след премахване на съоръженията е практически невъзможна. Чувствителността ($S = 5$) е максимална, тъй като местообитанията са приоритетни по Директивата за хабитатите, а вероятността ($P = 5$) е сигурна – дейността ще доведе до необратима загуба. Общата стойност

$\Sigma I = 25$ показва много висока значимост на въздействието, с реален и неприемлив риск от трайна загуба на местообитания с висока консервационна стойност.

Фрагментацията на местообитания също получава максимални оценки. Територията на проекта прекъсва структурно и функционално връзката между ядра на сухолюбива степна растителност и територии, използвани от видовете като миграционен или хранителен коридор. Интензитетът (M), продължителността (D), необратимостта (R), чувствителността (S) и вероятността (P) са всички с максимални стойности, поради което общата оценка на въздействие по алтернатива 1 е **$\Sigma I = 25$. Въздействието е високо значимо и неприемливо, тъй като нарушава свързаността на местообитанията и създава условия за изолация на популации и загуба на генетично разнообразие. Рискът от прилагане на алтернативата е неприемлив.**

Прякото унищожаване на популации е очаквано на значителна територия при изграждане. Потенциално ще бъдат засегнати видове от Приложение II на ЗБР и Директива 92/43/ЕИО. Всички оси на оценка са с максимални стойности, заради въздействие в чувствителни етапи от жизнения им цикъл (размножаване, хранене). Оценката на въздействието по алтернатива 1 е **$\Sigma I = 25$, въздействието е много високо, а рискът от прилагане на алтернатива 1 е неприемлив.**

Площна загуба на горски хабитати 91M0 и 91Z0 е аналогично оценена – по алтернативата се предвижда заемане на цлата площ, покрита с тези местообитания, с ограничени мерки за тяхното опазване. Общото въздействие по алтернатива 1 е оценено като **$\Sigma I = 25$ - много високо, а рискът е неприемлив.**

Загубата на екотони – преходни зони между различни хабитати – е оценена в алтернатива 1 с критично въздействие. Те са територии с висока биологична активност и често се използват от видове с различни екологични изисквания. Тяхното унищожаване означава загуба на хранителна територия и зони за укритие и почивка за множество организми. Всички оси получават максимални оценки, $\Sigma I = 25$.

Унищожаване на местата за хранене, почивка и размножаване на видове, води до трайно намаляване на биологичното разнообразие и е в нарушение на чл. 38 от ЗБР. Изчисленията отново дават крайна оценка по алтернатива 1 $\Sigma I = 25$, поради директен сблъсък с жизненоважни елементи на местообитанията. **Рискът по алтернатива 1 е неприемлив.**

Оценките за всички разгледани въздействия върху биоразнообразието по алтернатива 1 са с максимални стойности ($\Sigma I = 25$), което показва много висока значимост на въздействието, неприемливо ниво на риск (100%), и практически неефективност на стандартните мерки за смекчаване. Компонентът е определено чувствителен, с наличие на приоритетни хабитати и видове, а проектната алтернатива противоречи на принципите на устойчиво управление и на законодателните изисквания по ЗБР и Директивата за хабитатите. Проектът в

тази конфигурация не може да бъде одобрен без съществени промени, включително пространствена алтернатива.

Таблица 20 Оценка на въздействията върху компонент „Биоразнообразие“, Алтернатива 1

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100 (\%)$.

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+S+P$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
Площни загуби на 6210 , 62A0	5	5	5	5	5	25	Много висока значимост на въздействието	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени.	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на значими елементи на средата.
Пряко унищожаване на популации	5	5	5	5	5	25	Много висока значимост на въздействието	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени.	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на значими елементи на средата.
Площна загуба на 91M0 и 91Z0	5	5	5	5	5	25	Много висока значимост на въздействието	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени.	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на значими елементи на средата.

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
								промени			елементи на средата.
Загуба на екотони	5	5	5	5	5	25	Много висока значимост на въздействието	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на значими елементи на средата.
Пряко унищожаване на популации	5	5	5	5	5	25	Много висока значимост на въздействието	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на значими елементи на средата.
Площна загуба на местообитания за хранене, почивка и размножаване	5	5	5	5	5	25	Много висока значимост на въздействието	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на значими елементи

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
											на средата.
Фрагментация на местообитания	5	5	5	5	5	25	Много висока значимост на въздействие	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени	100	Висок	Мерките са неефективни; има реален риск от увреждане на значими елементи на средата.

По алтернатива 2 всички разгледани въздействия върху биоразнообразието са оценени с комбинирана стойност $\Sigma I = 20$, която отразява умерено въздействие с остатъчен риск от 60%. Въпреки че се запазва високата чувствителност на рецепторите и постоянният характер на намесата, въздействието е смекчено благодарение на приложените природосъобразни мерки и ниската степен на реално застрояване – под 30% от площта. Това пространствено ограничение на намесата е от съществено значение за намаляване на натиска върху екосистемите и запазване на функционални връзки между хабитати.

Площната загуба на тревни местообитания от типове 6210 и 62A0 се оценява като умерена, въпреки високата стойност на интензитета и продължителността ($M = 5$, $D = 5$), поради факта, че проектът предвижда запазване на местообитанията в границите на проекта. Благодарение на конфигурацията на ФЕЦ, реално ще бъде застроена под 1/3 от територията, като останалите площи се поддържат активно чрез паша, подсяване със семена, събирани от местата на съхранение на окосено сено. Не се предвижда бетониране при изграждането. Това позволява частично възстановяване и поддържане на полуестествени тревни съобщества, което обуславя умерена степен на обратимост ($R = 2$) и висока, но не абсолютна вероятност на въздействие ($P = 3$). **Оценката $\Sigma I = 20$**

отразява уместен баланс между заплахите и предвидените смекчаващи мерки, но остатъчният риск остава значителен. Поради този факт се предвижда мониторинна местообитанията в широк обхват.

Фрагментацията на местообитания също получава умерена оценка, тъй като въпреки структурната намеса, пространствената организация на съоръженията е оптимизирана чрез оставяне на значителни междупространства и използване на ажурна ограда, повдигната над земята. Фактът, че застроената площ е под 30%, позволява запазване на екологичната пропускливост за много видове и съхраняване на основни териториални връзки. Въпреки това, определени чувствителни таксони биха могли да бъдат повлияни, поради което въздействието не може да се счита за незначително. **Съчетанието от нисък пространствен натиск и висока чувствителност води до същата стойност $\Sigma I = 20$ и остатъчен риск 60%. Широкообхватен мониторинг на чувствителните групи организми ще покаже слабите страни на управлението по отношение на фрагментацията, ако такива са налице и ще позволи оптимизиране на управлението в посока намаляване на въздействието.**

Прякото унищожаване на видове растения и животни е ограничено чрез предварителен мониторинг, строителство извън размножителния сезон и постоянен мониторинг по време на експлоатация. Терените няма да бъдат бързо трайно трансформирани, по-мобилните видове ще могат да се изтеглят или да продължат да използват незасегнатите площи. Интензитетът и продължителността се запазват високи ($M = 5$, $D = 5$), но пространственият обхват на въздействието е ограничен, което обосновава **умерената оценка, $\Sigma I = 20$ и остатъчен риск 60%. Предвидени са необходимите мерки за мониторинг и реакция при нужда.**

Площната загуба на горски хабитати (91M0 и 91Z0) е значително смекчена териториално в сравнение с алтернатива 1. Предвижда се оценка на загубата на хабитатни дървета и поставяне на къщички за прилепи, обитаващи горските екосистеми при нужда. Ключов аргумент е, че проектът засяга изключително малък дял от тези съобщества и се избягва концентрирана намеса. Застрояването под 30% позволява опазване на сенчести микросреда и частична екологична цялост, което води до запазване на оценката **$\Sigma I = 20$, умерено въздействие и остатъчен риск 60%.**

Загубата на екотони, представляваща нарушаване на преходни зони между тревни, храстови и горски местообитания, също се оценява като умерено въздействие. Благодарение на ниската плътност на застрояване, широките междуредия и буферните пространства, екологичната функция на екотоните няма да бъде напълно компрометирана. Това води до оценка **$\Sigma I = 20$ ($M = 5$, $D = 5$, $R = 2$, $F = 2$, $P = 3$, $S = 3$) умерено въздействие, с необходимост от дългосрочно наблюдение и управление за запазване на тяхната роля.**

Унищожаването на места за размножаване, хранене и почивка на защитени видове остава потенциален риск, но е значително редуциран чрез

природосъобразно изграждане, осигуряващо биокоридирната функция, оставяне на буферни естетически територии между клъстерите, избягване на строителна дейност в критични сезони и поддържане на полуестествена тревна структура. Над 70% от площта ще остане незастроена и активно управлявана, което ограничава обхвата на въздействието, но не го елиминира напълно. **В резултат, оценката е $\Sigma I = 20$ (умерено въздействие $M = 5, D = 5, R = 2, F = 2, P = 3, S = 3$), с остатъчен риск от 60%, което изисква стриктен мониторинг по време на реализацията.**

Таблица 21 Оценка на въздействията върху компонент „Биоразнообразие“, Алтернатива 2

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P						
Площни загуби на 6210, 62A0	5	5	2	5	3	20	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаващи мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.
Фрагментация на местообитания	5	5	2	5	3	20	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаващи мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P						
Пряко унищожаване на популации	5	5	2	5	3	20	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.
	5	5	2	5	3	20	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.
Площна загуба на 91M0 и 91Z0	5	5	2	5	3	20	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P						
Загуба на екотони	5	5	2	5	3	20	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.
Пряко унищожаване на популации	5	5	2	5	3	20	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.
Площна загуба на местообитания за хранене, почивка и размножаване	5	5	2	5	3	20	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P						
Пряко унищожаване на популации	5	5	2	5	3	20	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчавщи мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.
Площна загуба на местообитания за хранене, почивка и размножаване	5	5	2	5	3	20	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчавщи мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.
Фрагментация на местообитания	5	5	2	5	3	20	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчавщи мерки.	60	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептори не е пренебрежим.

6.6 КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО

За компонента на околната среда „Културно и историческо наследство“ са дефинирани два конкретни рецептора, разположени в обхвата на проекта: **надгробни могили** (вписани в кадастъра като обекти с археологическо значение

(6 бр., както и още 51 броя регистрирани при теренен обход от специалисти от РИМ, възложен от инвеститора) и **антична кариера за варовик**, представляваща недвижима културна ценност **от национално значение, както и селищни обекти и обекти с неопределена функция.**

Обектите попадат в територии със статут на археологически интерес, с потенциално наличие на защитени обекти по смисъла на *Закона за културното наследство (ЗКН)*.

Идентифицирани са следните потенциални въздействия:

- Унищожаване на надгробни могили, селищни обекти и обекти с неопределена функция, включително чрез теренни намеси, изграждане на съоръжения или прокарване на обслужваща инфраструктура;
- Унищожаване или нарушаване на антична кариера за варовик, чрез застрояване, изкопни работи или промяна на контекста на културната ценност.

Оценката на въздействието е извършена по алтернативи, като за всяко въздействие е изчислен интензитет на база скала, разработена зв ДЕО за компонента „КИН“ (вж. Таблица 51). Стойностите от 0 до 5 отразяват степента на засягане – от пълно отсъствие на въздействие до критично или необратимо унищожение на културна ценност. Скалата е съобразена с разпоредбите на *Закона за културното наследство (ЗКН)*, вкл. чл. 83–97 (режими за недвижими културни ценности), чл. 146 (защитени територии), както и с чл. 62 и 160 от ЗУТ относно процедурите за съгласуване. Скалата отразява степента на засягане, възможност за възстановяване и обществената значимост на обектите, вкл. визуалното им възприемане.

Таблица 22 Скала за интензитет на въздействие (М) върху културно-историческо наследство (в съответствие със ЗКН и ЗУТ)

Стойност на интензитета	Качествена характеристика	Обяснение (съгласно законодателството)
0 – Няма въздействие	Липсва засягане на културно наследство	Проектът не попада в обхвата на културна ценност, защитена зона по чл. 146 ЗКН или в охранителна зона по чл. 83. Не се изисква съгласуване с НИНКН или МК.
1 – Пренебрежим	Слабо, индиректно въздействие	Възможно е въздействие в периферията на културна ценност или визуално въздействие без физическа намеса. Не нарушава режимите по чл. 87 ЗКН и не се засягат структурни или визуални характеристики.

Стойност на интензитета	Качествена характеристика	Обяснение (съгласно законодателството)
2 – Нисък	Ограничено и възстановимо въздействие	Намеса в охранителна зона или слабо въздействие върху вторични структури. Подлежи на съгласуване по чл. 84 и може да бъде компенсирано чрез проекти за укрепване, консервация или визуално екраниране.
3 – Умерен	Частично въздействие върху елементи на културна ценност	Проектът предвижда строителни или технически дейности, засягащи частично обекти по чл. 146 ЗКН. Възможни са загуби на материални или нематериални характеристики, налагащи специални мерки и археологическо наблюдение.
4 – Значителен	Съществено и трайно въздействие	Въздействието води до нарушаване на целостта, автентичността или функционалната връзка на обект с културна стойност. Изисква съгласуване с НИНКН, намеса по чл. 160 ЗУТ, както и допълнителна оценка на въздействие.
5 – Висок / Критичен	Пълно или практически необратимо унищожение	Физическо унищожаване на недвижима културна ценност, археологически обект или защитен ландшафт. Противоречи на режима на опазване по ЗКН, чл. 83–97 и чл. 146. Проектът не може да бъде реализиран без фундаментални изменения.

Унищожаването на културни ценности (надгробни могили, селищните обекти и обектите с неопределена функция) е въздействие с формално нисък интензитет ($M = 1$), което се дължи на пространствено ограничената намеса, но останалите параметри повишават значимостта. Продължителността ($D = 5$) е практически постоянна, защото унищожаването на обекти от културно-историческо значение не подлежи на възстановяване. Обратимостта ($R = 5$) е оценена като нулева – веднъж разрушени, тези обекти не могат да бъдат възстановени в автентичен вид. Чувствителността на рецептора ($S = 5$) е изключително висока, тъй като става въпрос за обекти със символна, историческа и идентичностна стойност. Вероятността ($P = 5$) също е висока, защото при липса на археологическо проучване и ясно обозначаване на границите, съществува реален риск от засягане. Макар общият риск да е изчислен като нисък (20%), поради

възможността за избягване чрез модификация на проекта, **стойността на въздействието е недопустимо висока**. Остатъчното въздействие може да бъде ограничено чрез предварителна оценка, документация и промяна на трасето, но загубата на самия обект би представлявала необратима щета. В обобщение, проектът не може да бъде одобрен без съществени промени, а въздействието върху културно-историческото наследство следва да се разглежда като бариера за реализацията на алтернатива 1 в сегашния ѝ вид.

Таблица 23 Оценка на въздействията върху компонент „КИН“, Алтернатива 1

Описание на въздействието	A1					ΣI M+D+R+F +P+S	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
Унищожаване на надгробни могили, селищни обекти и обекти с неопределена функция,	1	5	5	5	5	21	Много висока значимост на въздействието	Проектът не може да бъде одобрен без съществени промени.	20	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.
Унищожаване на антична кариера за варовик	0	0	0	5	0	5	Незначително / Без въздействие	Въздействието е пренебрежимо и не изисква специални мерки.	0	Няма остатъчен риск	

По алтернативи 1 и 2 оценените въздействия върху културно-историческото наследство по отношение на антична кариера за варовик – са с нулеви стойности за интензитет, продължителност, обратимост, вероятност и пространствен обхват ($M, D, R, P = 0$), при висока чувствителност на рецептора ($S = 5$). Получената обща стойност на въздействието е 5, което попада в диапазона на незначително/без въздействие. Това се отнася и за потенциално въздействие от унищожаване на надгробни могили и на селищни обекти и обекти с неопределена функция.

Това означава, че при двете алтернативи не се предвижда намеса в НКЦ Антична кариера за варовик. В алтернатива 2 се изключва и намеса в териториите, в които има документирано или предполагаемо наличие на обекти от културно значение (могили, селищни обекти и обекти с неопределена функция). Вероятността за възникване на въздействие е практически нулева, поради липсата на пространствено припокриване между проекта и защитени обекти. Остатъчният риск също е нулев (0%), тъй като не се очакват вторични или непреки ефекти, които биха могли да засегнат културно-историческите елементи в територията. В заключение, Алтернатива 2 се явява напълно допустима от гледна точка на опазване на културното наследство, без необходимост от допълнителни мерки или ограничения. При нейното прилагане ще бъде осигурен достъп до попадащите в границите на проекта археологически обекти. Надгробните могили ще бъдат отделени с отстояща, извън очертанията им, десетметрова охранителна зона, съобразно изискванията в писмо на директора на НИИИ до областните управи и общините с изх. Ме 545/27.02.2001 г. Контурът на охранителната зона съвпада със застроителните линии така, че охранителните зони да не бъдат засегнати при осъществяването на инвестиционното намерение.

Таблица 24 Оценка на въздействията върху компонент „КИН“, Алтернатива 2

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P						
Унищожаване на надгробни могили, селищните обекти и обектите с неопределена функция	0	0	0	5	0	5	Незначително / Без въздействие	Въздействието е пренебрежимо и не изисква специални мерки.	0	Няма остатъчен риск	
Унищожаване на антична кариера за варовик	0	0	0	5	0	5	Незначително / Без въздействие	Въздействието е пренебрежимо и не изисква специални мерки.	0	Няма остатъчен риск	

6.7 ОТПАДЪЦИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА

За компонента на околната среда „Отпадъци и опасни вещества“ са дефинирани следните потенциално уязвими рецептори: почвена и водна среда, растителност и общо екологично състояние на терена, вкл. прилежащи незастроени или земеделски площи. В процеса на реализация на проекта (строителство, експлоатация и извеждане от експлоатация) са идентифицирани следните потенциални въздействия:

- Замърсяване със строителни отпадъци – в резултат от фактора монтажни дейности и транспорт съхранение.
- Наличие на битови отпадъци – свързано с временно пребиваване на работници и технически персонал на територията на обекта;
- Замърсяване с отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО) – при ремонт, подмяна или демонтаж на електротехнически компоненти, по време на експлоатация.

Оценката на въздействията е извършена по алтернативи. Интензитетът на всяко въздействие е определен на база спецификите на разглежданото въздействие, в контекста на конкретния рецептор и потенциала за разпространение или натрупване.

Скалата оценява интензитета на въздействие от отпадъци (строителни, битови, ИУЕЕО) и опасни вещества в съответствие със *Закона за управление на отпадъците (ЗУО)*, *ЗООС*, както и подзаконовите актове като *Наредба № 6/2021 г. за класификация на отпадъците* и *Наредба № 1/2017 г. за реда за установяване на източници на опасни вещества*.

Таблица 25 Скала за интензитет на въздействие – Отпадъци и опасни вещества

Стойност на интензитета	Качествена характеристика	Обяснение
1 – Пренебрежим	Минимални количества отпадъци, без риск от разпространение	Отпадъците са в нормалните за дейността граници, не се образуват опасни вещества. Подлежат на обичайно управление. Няма заустване или замърсяване.
2 – Нисък	Ограничено образуване на отпадъци или остатъци от вещества	Генерирани отпадъци подлежат на регламентирано третиране. Няма контакт с почва/вода. Не са класифицирани като опасни по Наредба № 6/2021.

3 – Умерен	Генериране на смесени или потенциално опасни отпадъци	Има риск от изтичане или разпиляване. Възможни са вторични въздействия при неправилно управление. Изисква се контролирано събиране и съхранение.
4 – Значителен	Образуване на значителни количества отпадъци с рисков потенциал	Отпадъците съдържат опасни вещества, класифицирани по ADR/REACH. Възможно е замърсяване при авария или лошо управление. Задължителни са превантивни и възстановителни мерки.
5 – Висок / Критичен	Неподлежащи на обезвреждане или изключително опасни вещества	Риск от сериозно замърсяване на почви, води или въздух. Нарушение на ЗУО и ЗООС. Необходима е забрана или сериозна трансформация на проекта.

Замърсяване със строителни отпадъци

Проектът предвижда реализация на фотоволтаична електроцентрала с използване на технология без изкопни работи – носещите конструкции се фиксират чрез набиване на метални стъпки. Въпреки липсата на земекопни дейности, строителният процес предполага използване на значително количество материали (алуминий, кабели, пластмаса, дървени палети, опаковки и др.), които ще генерират смесени и инертни отпадъци. Планира се предварително организирана логистика и договорености за извозване. Въпреки това мащабът на строително-монтажните дейности предполага потенциално локално замърсяване терена и влияние на почвата, дренажа и визуалния облик. Затова интензитетът се оценява като висок (M=4), макар и не заради обем на изкопи, а поради риск от натрупване и разпространение на неопасни отпадъци.

Продължителността на въздействието е краткосрочна (D=2), ограничена до етапа на строителство. Обратимостта (R=3) е частична – замърсяването може да бъде почистено, но с усилия и следи върху терена. Чувствителността (S=3) на почвите и ландшафта е умерена, като няма данни за специална уязвимост, но все пак теренът е открит и изложен на атмосферни влияния. Вероятността от възникване (P=4) е висока именно поради значителния мащаб на дейността. Общата оценка $\Sigma I = 16$, което съответства на **значително въздействие с риск от прилагане на Алтернатива 1 64% – значителен.**

Наличие на битови отпадъци

Присъствието на строителни работници и монтажен персонал, дори и за ограничен период, води до неизбежно генериране на битови отпадъци – опаковки, храна, пластмаса, санитарни отпадъци. Интензитетът на въздействието е висок (M=4), защото дори малки количества битови отпадъци имат сериозно въздействие върху терена, ландшафта и визуалния облик, особено в отворени пространства.

Продължителността (D=2) е свързана със строителната фаза. Обратимостта (R=3) е частична – отпадъците ще бъдат отстранени. Чувствителността (S=3) е умерена – теренът е открит. Вероятността (P=4) е висока. Общата стойност **$\Sigma I = 16$** , съответстваща на значително въздействие, с риск бот прилагане на алтернативата 4% – значителен.

Замърсяване с ИУЕЕО (излязло от употреба електрическо и електронно оборудване)

Фотоволтаичните съоръжения включват електронни и електротехнически компоненти, които с течение на времето ще подлежат на подмяна, ремонт или извеждане от експлоатация. ИУЕЕО включват фотоволтаични модули, кабели, инвертори и контролни блокове, които съдържат метали, пластмаси, стъкло. Въпреки че монтажът е лек и не включва изкопи, самото електронно оборудване изисква специален режим на третиране. Интензитетът на въздействието се оценява като висок (M=4). Продължителността (D=2) се отнася основно до фази на ремонт или демонтаж. Обратимостта (R=3) е умерена. Чувствителността (S=3) е умерена. Вероятността (P=4) е висока. Общата стойност **$\Sigma I = 16$** – значително въздействие, остатъчен риск 64% – значителен.

Таблица 26 Оценка на въздействията върху компонент Отпадъци и опасни вещества, Алтернатива 1

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100$ (%).

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+S+P$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
Замърсяване със строителни отпадъци	4	2	3	3	4	16	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчав	64	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствит

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
								ащи мерки.			елни рецептор и не е пренебрежим.
Наличие на битови отпадъци	4	2	3	3	4	16	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчав ащи мерки.	64	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептор и не е пренебрежим.
Замърсяване с ИУЕЕО	4	2	3	3	4	16	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчав ащи мерки.	64	Значителен	Въздействие остава въпреки мерките; рискът за чувствителни рецептор и не е пренебрежим.

При Алтернатива 2 се прилага оптимизиран подход към изграждането на фотоволтаичната централа, при който се предвижда поетапно изграждане и логистична организация, която включва временни контейнери за съхранение и редовно извозване на отпадъци. Това значително намалява риска от продължителното оставане на смесени отпадъци. Интензитетът на въздействието се оценява като умерен (M=3), тъй като макар и ограничено, все пак се генерират материали, подлежащи на контрол. Продължителността е много кратка (D=1) – ограничена до кратък монтажен период. Обратимостта е висока (R=1) – въздействието е лесно отстранимо при прилагане на стандартни мерки. Чувствителността (S=2) на терена е ниска до умерена, предвид липсата на

водоеми и влажни зони. Вероятността ($P=2$) е малка, поради ясни ангажименти за контрол и транспорт на отпадъците. Общата оценка $\Sigma I = 9$ **показва слабо въздействие, а остатъчният риск от 24% се класифицира като нисък**. Очакваните ефекти са минимални и напълно управляеми при прилагане на добри строителни практики.

В Алтернатива 2 се предвижда организирана логистика на строителните дейности, включително временни контейнери за битови отпадъци, осигурени санитарни съоръжения и дневен режим на почистване. Присъствието на строителни екипи е ограничено по брой и време, което редуцира натоварването с битови отпадъци. Възможността за нерегламентирано изхвърляне е сведена до минимум. Интензитетът се оценява като умерен ($M=3$), защото макар и в ограничени количества, битовите отпадъци винаги създават рискове от замърсяване. Продължителността е много кратка ($D=1$) – само за времето на строежа. Обратимостта ($R=1$) е висока – при редовно почистване няма дълготраен ефект. Чувствителността ($S=2$) е ниска до умерена, а вероятността ($P=2$) – малка, благодарение на прилагането на стандартни организационни мерки. Общата оценка $\Sigma I = 9$, **съответства на слабо въздействие, с нисък остатъчен риск (24%)**. При наличие на ефективен надзор и включване на отговорности в договорите с изпълнителите, не се очакват екологично значими последици.

ИУЕЕО възниква основно в етапа на експлоатация и извеждане от експлоатация, но в рамките на Алтернатива 2 се предвижда още в проектната документация да бъдат заложени договори с лицензирани оператори за приемане и третиране на отпадъци от електронно оборудване (инвертори, панели, кабели и др.). Осигурява се проследимост по реда на ЗУО и *Наредба № Н-13*, което значително ограничава риска от нерегламентирано третиране или натрупване на подобни отпадъци на място. Интензитетът се запазва умерен ($M=3$), тъй като потенциалът за замърсяване е реален, макар и при ограничено количество. Продължителността е много кратка ($D=1$) – в ограничени периоди от жизнения цикъл. Обратимостта е висока ($R=1$) – при съвременно управление, замърсяването се избягва напълно. Чувствителността ($S=2$) на терена е ниска, а вероятността ($P=2$) – малка, поради ангажиментите за предаване на отпадъците. Общата оценка $\Sigma I = 9$ **съответства на слабо въздействие, с нисък остатъчен риск 24%**. Ефектите са слабо изразени и напълно управляеми при поддържане на добри практики и редовно техническо обслужване на съоръженията.

Таблица 27 Оценка на въздействията върху компонент Отпадъци, Алтернатива 2

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100$ (%).

Описание на въздействието	A2					ΣI = M+D+R+F+P+S	Значение на оценката		Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P						
Замърсяване със строителни отпадъци	3	1	1	2	2	9	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	24	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.
Наличие на битови отпадъци	3	1	1	2	2	9	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	24	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.
Замърсяване с ИУЕЕО	3	1	1	2	2	9	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	24	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.

При оценка на компонент „Отпадъци и опасни вещества“ за **алтернатива 2** се наблюдава значително по-ниска степен на въздействие спрямо алтернатива 1. И при трите оценени въздействия – **замърсяване със строителни отпадъци, наличие на битови отпадъци и замърсяване с излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО)** – стойностите по оценъчните оси са умерени до ниски: интензитетът (M) е 3, продължителността (D) е кратка (1), обратимостта (R) – висока (1), чувствителността на рецепторите (S) – ниска (2), а вероятността от възникване (P) е умерена (2).

Получената **обща оценка ΣI е 9**, което попада в категорията „**Слабо въздействие**“. Рискът е оценен на **24%**, което отговаря на категория „**Нисък**“ – остатъчното въздействие е **слабо изразено и не носи екологично значими ефекти** при наличие на стандартни организационни и технически мерки.

В обобщение, алтернатива 2 се отличава с по-добро управление и намален потенциал за замърсяване, като въздействията са ограничени както пространствено, така и по интензитет. Прилагането на предварително планирани мерки за събиране, съхранение и извеждане на отпадъци, както и договори с лицензирани оператори съгласно ЗУО, ще бъдат напълно достатъчни за поддържане на риска в контролируеми граници. Това прави алтернатива 2 предпочитана от гледна точка на опазване на околната среда и здравно-хигиенните условия.

6.8 Шум

За компонента на околната среда „**Шум**“ е дефиниран рецепторът акустична среда в района на реализация на проекта, включваща зони с различна чувствителност към шумово натоварване. Оценката отчита нормативните ограничения, определени в *Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда*, *Закона за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС)* и *Закона за здравето*, включително допустимите стойности по време и зонирание. Идентифицирано е едно основно потенциално въздействие *Шумово замърсяване* – в резултат от дейности, генериращи повишени нива на шум, основно по време на строителство.

Единственият очакван източник на шум в околната среда по време на реализацията на проекта е свързан с използването на стандартна строителна техника. В таблицата по-долу са представени основните видове машини, предвидени за използване, както и типичните диапазони на шум, които те излъчват при работа. Данните са базирани на измервания на Националния център по опазване на общественото здраве (НЦООЗ) към Министерство на здравеопазването, както и на собствени емпирични наблюдения:

Еквивалентното ниво на шум в непосредствена близост до работеща техника се оценява на около 85 dBA, което е характерно за строителната площадка и не надвишава допустимите гранични стойности. при използване на лични предпазни средства. Въздействието е локално, краткосрочно и временно, ограничено в рамките на работния ден и зоната на строителния обект.

Не се очаква превишаване на допустимите норми за шум в зоните с жилищно или чувствително предназначение, предвид отдалечеността на площадките от населени места и ограничената продължителност на дейностите.

Оценката на въздействието е представена по-долу по алтернативи. **Определен е рискът при прилагане на Алтернатива 1 и остатъчният риск при Алтернатива 2**, при отчитане на пространствената експозиция и очакваната интензивност на дейностите. Интензитетът на въздействието е оценен по **скала, съгласувана с нормативните изисквания и приета в рамките на настоящата методика**, отчитаща отклонението от фоновите нива, обхвата и характера на въздействието. Останалите параметри – продължителност, обратимост, чувствителност на рецептора и вероятност от възникване – са оценени по стандартната петстепенна скала, използвана в ДЕО.

Таблица 28 Скала за оценка на интензитет

Стойност (М)	Качествена характеристика	Обяснение
1 – Пренебрежим	Без измеримо отклонение от фоновите нива	Шум ≤ 3 dB(A) над фоновите нива; краткотрайно въздействие; под граничните стойности по Наредба № 6/2006 г.
2 – Нисък	Слабо и временно повишение на шумовите нива	Шум до 5 dB(A) над дневните граници; ограничено по време и пространство; не изисква специални мерки.
3 – Умерен	Осезаемо, но контролируемо въздействие	Шум до 7–10 dB(A) над допустимите стойности; изисква прилагане на смекчаващи мерки и наблюдение.
4 – Значителен	Регулярно превишаване на нормативните нива	Шум над 10 dB(A) над допустимото за съответната зона; засилено въздействие върху чувствителни обекти.
5 – Висок/критичен	Трайно и вредно въздействие	Многократни превишения над 15 dB(A), включително през нощта; риск за здравето и благосъстоянието на населението.

Таблица 29 Оценка на въздействията върху компонент „Шум“, Алтернатива 2

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100 (\%)$.

Описание на въздействието	A1					ΣI M+D+R+S +P+S	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
Шумово замърсяване	2	4	2	1	3	12	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаващи мерки.	24	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.

Оценката на въздействието по компонент „Шум“ за Алтернатива 1 показва, че проектната дейност ще доведе до умерено въздействие, което изисква предварително планиране и прилагане на смекчаващи мерки. Въздействието от шумово замърсяване е оценено със следните стойности: интензитет (M) – 2, което сочи сравнително ограничено въздействие; продължителност (D) – 4, показваща, че шумовите емисии ще се проявяват за дълъг период – особено по време на строителство; обратимост (R) – 2, което означава, че при преустановяване на източника, средата би се възстановила с малко усилия; чувствителност (S) – 1, показва ниска уязвимост на засегнатите рецептори; и вероятност (P) – 3, което отразява умерена вероятност за настъпване на ефекта.

Сборът по оценъчните оси е $\Sigma I = 13$, което класифицира въздействието като „Умерено“. Съответният риск от прилагане на тази алтернатива е 24%, което се оценява като „Нисък“. Това означава, че въпреки съществуващия шумов натиск, **остатъчното въздействие е слабо изразено и няма екологично значими последици**, ако бъдат приложени обичайни шумозащитни и организационни мерки.

Таблица 30 Таблица 64 Оценка на въздействията върху компонент „Шум“, Алтернатива 1

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение оценката на		Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P						
Шумово замърсяване	2	4	2	1	4	13	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаващи мерки.	24	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.

Оценката на въздействието от шумово замърсяване при Алтернатива 2 показва, че проектната дейност ще доведе до умерено по значимост въздействие, контролируемо при прилагане на стандартни организационни и технически мерки. Предвидената технология на реализация, при която не се извършват изкопни работи, а монтажът на конструкциите се осъществява чрез набиване на леки алуминиеви стъпки, значително намалява обема на шумогенериращите дейности.

Интензитетът на въздействието ($M = 2$) е оценен като нисък, тъй като дейностите не включват тежка механизация, а възникващият шум се очаква да бъде ограничен, с отклонения в рамките на 3–5 dB(A) спрямо фоновите стойности, без превишаване на граничните нива, определени в Наредба № 6 от 2006 г.

Съгласно Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, допустимите нива на шум се определят според вида на територията (функционална зона) и времеви период (ден, вечер, нощ), Таблица 65. Всички стойности са в dB(A) Leq (усреднено звуково ниво за даден период от време, напр. 15 мин, 1 час, 24 часа, отразява енергийната стойност на всички шумови пикове за този период, приравнена към едно постоянно ниво).

Продължителността ($D = 4$) е оценена като дългосрочна, тъй като шумовото въздействие ще бъде налично през целия период на строителството, макар и с променлив интензитет. Очаква се шумът да е преобладаващо дневен и да не надвишава нормативно допустимите стойности, отразени в Таблица 65. Обратимостта ($R = 2$) е висока, тъй като при преустановяване на дейността акустичната среда ще се възстанови спонтанно и без необходимост от

интервенции. Чувствителността ($S = 1$) на рецептора е ниска, тъй като в близост до площадката не се намират чувствителни обекти, като жилищни сгради, болници или училища. Най-близките населени места са отдалечени и не попадат в прекия обхват на шумовото въздействие. Вероятността ($P = 3$) е оценена като умерена, тъй като шумът е присъщ за всички строителни дейности, но при настоящата алтернатива той е сведен до минимум, благодарение на използваната монтажна технология и планираната организация на дейностите.

Общата сумирана стойност е $\Sigma I = 12$, което съответства на умерено въздействие по скалата за значимост. Остатъчният риск е изчислен на 24%, което се класифицира като нисък риск. Това означава, че при изпълнение на обичайните шумозащитни мерки, като времево ограничаване на шумните дейности (напр. само в светлата част на деня), използване на техника с ниски нива на шум и осигуряване на буферни зони, не се очакват екологично значими или здравословно рискови ефекти.

Независимо от избраната алтернатива, проектът се задължава да спазва действащите нормативни изисквания по отношение на шумовото замърсяване, съгласно *Наредба № 6 от 2006 г. за показатели за шум в околната среда*, *ЗЗШОС*, *Закон за здравето* във връзка с допустими нива на шум за различни зони и територии. Тези норми са еднакво приложими за всяка от двете алтернативи и осигуряват задължително ограничаване на въздействието, чрез съобразяване с граничните стойности; предприемане на мерки за контрол и мониторинг; ограничаване на дейности с повишен шум през определени часови диапазони. Независимо от пространствените различия, проектът ще бъде длъжен да прилага едни и същи мерки за ограничаване на шумовото въздействие, което обуславя и идентичната оценка по осите M, D, R, S и P. Това показва, че решаваща е и нормативната рамка, а не само физическата локация.

6.9 ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

За компонента на околната среда „**Вредни физични фактори**“ са дефинирани рецептори, чувствителни към въздействия от физичен характер, които могат да възникнат в резултат от реализацията на проекта. Такива са: **почвената и повърхностната среда, човешкото здраве, наземната и въздушна фауна, както и възприемчиви технически или оптични системи** (напр. телекомуникации, навигация). Въз основа на анализа на предвидените дейности и технологични характеристики на проекта, са идентифицирани следните потенциални въздействия *Повишаване на нивото на вибрации, Повишаване на нивото на йонизиращи лъчения, Повишаване на нивото на нейонизиращи лъчения (електромагнитни полета), Наличие на огледален ефект, Наличие на топлинен ефект.*

По време на строителната и експлоатационната фаза на проекта се очакват определени въздействия, свързани с физични фактори – основно вибрации, генерирани от работа на строителна техника, и електромагнитни полета (ЕМП), свързани с функционирането на електросъоръжения.

По време на експлоатацията се очакват шумови въздействия от работата на батерийното стопанство. Но предви голямата отдалеченост на имотите предмет на проектите от населените места не се очаква това въздействие да окаже дискомфорт върху жилищната територия и населението.

Вибрации се очакват основно в строителната фаза, в резултат от използването на тежка механизация. Те са временни, локални и с ниска интензивност, ограничени в рамките на строителната площадка. Не се очаква разпространение на вибрации до чувствителни зони или жилищни сгради.

ЕМП са свързани с функционирането на електропреносната инфраструктура (подстанция, инвертори, кабели). Те ще имат постоянен характер, но ще бъдат с ниска интензивност и под нормативно допустимите граници, в съответствие с *Наредба №9/1991 г. за ЕМП*. Нивото на електромагнитна индукция на ≤ 1 метър от съоръженията (напр. трансформатор, инвертор) е обикновено в границите $0.2\text{--}2\text{ }\mu\text{T}$, което е значително под нормативно допустимата стойност от $100\text{ }\mu\text{T}$ за населени места (*Наредба № 9/1991 г.*); при нормална експлоатация няма риск за хора, преминаващи или работещи на разстояние ≥ 0.5 м, нито за растения и животни на $20\text{--}30$ см.

В Таблица 66 са обобщени основните характеристики на тези въздействия, техният източник, интензитет и пространствен обхват, които се очакват при строителство и експлоатация на проекта. Въздействията не се считат за значими и могат да бъдат напълно управлявани чрез стандартни проектни и технически решения, без риск за населението или околната среда.

Оценката на въздействието е извършена по алтернативи. За компонента е определен интензитет (М) по скала, основана на научни и технически критерии, включително отклонение от естествения фон, степен на въздействие върху чувствителни рецептори и потенциал за пространствено разпространение.

Таблица 31 Скала за оценка на интензитет на въздействие по компонента „Вредни физични фактори“

Стойност (М)	Качествена характеристика	Описателни критерии
0 – Няма	Липсва въздействие	Не се отчита превишение или наличие излъчване; под фоновы стойности; липсват възприемаеми ефекти.
1 – Пренебрежим	Много слабо, локализирано въздействие	Наличие на излъчване/вибрации/отражения с нисък интензитет, без здравни, визуални или технически последици.
2 – Нисък	Слабо и ограничено въздействие	Над фоновите нива, но в рамките на нормативно допустимото; може да се възприеме от чувствителни рецептори.

Стойност (М)	Качествена характеристика	Описателни критерии
3 – Умерен	Осезаемо, но контролируемо въздействие	Над санитарните или технически прагове в ограничен периметър; налага се мониторинг или локално ограничение.
4 – Значителен	Вредно или нарушаващо въздействие	Регулярно превишаване на гранични стойности; въздействие върху здраве, фауна, оптика или технически системи.
5 – Висок/критичен	Силно, необратимо или опасно въздействие	Трайно превишаване на допустими нива; риск за здравето, безопасността или функционираща инфраструктура.

Алтернатива 1

Повишаване на нивото на вибрации

Въздействието е свързано с използването на механизирани машини за набиване на опорни елементи по време на строителната фаза. Макар и да не се извършват тежки изкопни или трамбовъчни дейности, локални вибрации могат да възникнат, особено при неблагоприятни почвени условия. Поради кратката продължителност и ниска амплитуда, интензитетът се оценява като нисък до умерен ($M = 2-3$). Продължителността ($D = 1-2$) е краткосрочна – само по време на монтаж. Обратимостта ($R = 1$) е висока – вибрационният ефект спира незабавно след приключване на дейността. Чувствителността ($S = 2$) е ниска, тъй като в близост няма сгради или инфраструктура с чувствителни фундаменти. Вероятността ($P = 3$) е умерена – зависи от използваната техника. Обща оценка: $\Sigma I \approx 9-11$, умерено до слабо въздействие, остатъчен риск $\leq 24\%$.

Повишаване на нивото на йонизиращи лъчения

Проектът не включва използване, съхранение или трансфер на радиоактивни вещества. Всички електротехнически и монтажни елементи са в съответствие с изискванията за индустриална безопасност и **не генерират йонизиращо излъчване**. Поради това интензитетът се оценява като нулев ($M = 0$), с липса на въздействие по всички оси. Общата оценка: $\Sigma I = 0$, без въздействие, остатъчен риск = 0%.

Повишаване на нивото на нейонизиращи лъчения (електромагнитни полета)

По време на експлоатацията се предвижда наличието на елементи, излъчващи електромагнитни полета (ЕМП) – инвертори, трансформатори, кабели. Тези съоръжения не водят до превишаване на допустимите стойности за населени места и открити терени. Интензитетът ($M = 2$) се оценява като нисък, при спазване на нормативно изискваните отстояния и технически характеристики на оборудването. Продължителността ($D = 5$) е постоянна – през целия период на експлоатация. Обратимостта ($R = 2$) е добра – въздействието изчезва при демонтаж. Чувствителността ($S = 2$) е ниска – няма населено място, училища или здравни заведения в близост. Вероятността ($P = 2$) е малка, тъй като са

предвидени стандартни технически решения. Обща оценка: $\Sigma I \approx 13$, умерено въздействие, остатъчен риск $\approx 16\%$ (нисък)

Наличие на огледален ефект

Фотоволтаичните модули от стандартен тип (не стъкло-стъкло, без полирани повърхности) имат коефициент на отражение под 20%. При оптимален ъгъл на наклон и ориентация на панелите, както и при спазване на пространствените буфери спрямо пътища и обекти, отражателният ефект е незначителен за хора, пътна безопасност или авиация. Интензитетът ($M = 2$) е нисък, продължителността ($D = 4$) – дългосрочна, но обратимостта ($R = 1$) – висока. Чувствителността ($S = 1$) е много ниска, а вероятността ($P = 2$) – слаба. Общата оценка: $\Sigma I = 10$, слабо въздействие, остатъчен риск = 16%, управляемо чрез ориентация и матиране на панели.

Наличие на топлинен ефект

Фотоволтаичните панели абсорбират слънчева енергия и отделят част от нея под формата на топлина. При проекти с висока плътност на покритие, това води до локално повишаване на температурата около панелите с 1-2 градуса. В случая обаче проектът включва междуредови пространства, ниско до средно плътностно покритие и естествена растителност, което неутрализира топлинното натоварване. Интензитетът ($M = 2$) се оценява като нисък, продължителността ($D = 5$) е постоянна, обратимостта ($R = 2$) – добра при демонтаж. Чувствителността ($S = 2$) – умерена за почви и тревна покривка. Вероятността ($P = 2$) – ниска. Обща оценка: $\Sigma I = 13$, умерено въздействие, остатъчен риск = 16% (нисък).

Таблица 32 Оценка на въздействията върху компонент „Вредни физични фактори“, Алтернатива 1

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100 (\%)$.

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+S+P$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
Повишаване на нивото на вибрации	2	4	2	1	3	12	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаващи мерки.	24	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
											значими ефекти.
Повишаване на нивото на йонизиращи лъчения	2	4	2	1	3	12	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	24	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.
Повишаване на нивото на нейонизиращи лъчения	2	4	2	1	3	12	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	24	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.
Наличие на огледален ефект	2	4	2	1	3	12	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаваци мерки.	24	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
Наличие на топлинен ефект	2	4	2	1	3	12	Умерено въздействие	Нужна е оценка на алтернативи и смекчаващи мерки.	24	Нисък	Остатъчно въздействие слабо изразено, без екологично значими ефекти.

Алтернатива 2

Предвидените монтажни дейности при Алтернатива 2 включват набиване на леки метални стъпки с ограничен обем и поетапно изпълнение, при което едновременно се обработват малки площи. **Вибрационното въздействие** е локализирано, краткотрайно и слабо по интензитет ($M = 1$). Продължителността ($D = 1$) е много кратка, ограничена до монтажната фаза. Обратимостта ($R = 1$) е пълна – вибрациите изчезват веднага след приключване на дейността. Чувствителността ($S = 1$) е много ниска – няма сгради или чувствителни технически системи в близост. Вероятността ($P = 2$) е малка. Общата оценка $\Sigma I = 6$, което съответства на слабо въздействие, с остатъчен риск 8% – много нисък.

И при тази **алтернатива не се използват, съхраняват или генерират радиоактивни вещества**, както в строителната, така и в експлоатационната фаза. Рискът от йонизиращо лъчение е несъществуващ, независимо от разположението и конфигурацията на съоръженията. Интензитетът ($M = 0$) и останалите оси са нулеви. $\Sigma I = 0$, без въздействие, остатъчен риск = 0%.

Оптимизираната пространствена схема на съоръженията предвижда намалена инсталирана мощност на площ и осигуряване на буферни отстояния от чувствителни зони. **Източниците на ЕМП** (инвертори, трансформатори) са разположени вътрешно, далеч от граници на имота или достъпни терени. Интензитетът ($M = 1$) е пренебрежим – очакваните стойности на електромагнитното поле са под санитарните граници, определени със ЗЗШОС и Наредба № 9/2004 г.. Продължителността ($D = 5$) е постоянна, но обратимостта ($R = 2$) е добра. Чувствителността ($S = 1$) е ниска, вероятността ($P = 2$) – малка. $\Sigma I = 11$, умерено въздействие, но с остатъчен риск 8% – много нисък, при пълна управляемост чрез технически характеристики и разположение.

При Алтернатива 2 са предвидени по-широки междуредови пространства и буферни ивици с растителност, както и намалено площно покритие (до 30%), което **намалява вероятността за визуален и отражателен** ефект. Панелите са с антирефлексно покритие, под оптимален ъгъл и ориентирани така, че не насочват отражения към пътища или заселени територии. Интензитетът ($M = 1$) е много нисък, продължителността ($D = 4$) – дългосрочна, обратимостта ($R = 1$) – висока. Чувствителността ($S = 1$) и вероятността ($P = 1$) са също ниски. Обща оценка $\Sigma I = 8$, слабо въздействие, с остатъчен риск 4% – много нисък.

Благодарение на разреденото разпределение на панелите, широките междуредови пространства и включването на зелени буфери, не се очаква съществено **повишаване на температурата** в района на площадката. Локално повишение от 1–2°C в близост до оборудване е възможно, но не се пренася на околните терени. Интензитетът ($M = 1$) е нисък, продължителността ($D = 5$) – постоянна, обратимостта ($R = 2$) – добра. Чувствителността ($S = 1$) е ниска, вероятността ($P = 2$) – малка. $\Sigma I = 11$, което съответства на умерено въздействие, с остатъчен риск = 8% – много нисък.

Таблица 33 Оценка на въздействията върху компонент „Вредни физични фактори“, Алтернатива 2

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100$ (%).

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение оценката на		Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P						
Повишава не на нивото на вибрации	1	1	1	5	1	9	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	4	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.

Описание на въздействието	A2					ΣI M+D+R+F +P+S	Значение на оценката	Остатъчен риск, %	Остатъчен риск		
	M	D	R	S	P						
Повишава не на нивото на йонизиращи лъчения	1	1	1	5	1	9	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	4	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.
Повишава не на нивото на нейонизирани лъчения	1	1	1	5	1	9	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	4	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.
Наличие на огледален ефект	1	1	1	5	1	9	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	4	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P						
Наличие на топлинен ефект	1	1	1	5	1	9	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	4	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.

В таблицата по-долу са представени нормативно допустимите стойности за основните вредни физични фактори, съгласно действащото българско законодателство. Въз основа на предвидените проектни характеристики и използвани технологии, не се очаква превишаване на нито една от нормативно установените граници.

6.10 3 НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ

Оценката на въздействието върху компонентите „население“ и „човешко здраве“ отчита няколко ключови аспекта, свързани основно с фазата на строителство, когато се очаква повишена активност, движение на техника и участие на външни работници. Сред идентифицираните въздействия са временен дискомфорт за населението в съседство, включително прекъсване на обичайни маршрути, както и потенциален стрес за уязвими групи, особено при наличие на шум, вибрации и прах. За работещите на терен се отчита физическо натоварване и трудова умора, риск от топлинен стрес и обезводняване при работа на открито, както и механични рискове при работа с машини и ръчно пренасяне на товари. В допълнение се отбелязва възможността за организационен стрес при лоша координация или липса на достатъчно информация.

Скалата за оценка на интензитета на въздействията е разработена в съответствие с изискванията на българското законодателство, включително:- Закон за здравето (ЗЗ);- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ); ЗООС; - Наредба № 7/1992 г. за хигиенните изисквания към здравната среда;- Наредба № 6/2006 г. за показателите за шум в околната среда и др.

Таблица 35 Скала за интензитет на въздействие върху Население и човешко здраве

Стойност на интензитета (М)	Качествена характеристика	Обяснение
1 – Пренебрежим	Няма съществено въздействие върху здравето или усещаното качество на средата	Няма риск за работници или население; условията на средата не се променят; не се очакват негативни ефекти, включително психосоциални. Отговаря на чл. 15 от 33 и минималните изисквания по 33БУТ.
2 – Нисък	Локализирано, краткотрайно и лесно контролируемо въздействие	Възможен временен дискомфорт или леко смущение (напр. шум, прах), без трайни физиологични или психологически последици. В съответствие с допустимите нива по Наредба № 6/2006 г.
3 – Умерен	Отчетливо въздействие, но обратимо, без тежки последици за здравето	Рискове за уязвими групи; възможни психосоциални ефекти или временни нарушения в здравните/социални услуги. Изискват се компенсаторни мерки съгласно 33 и 33БУТ.
4 – Значителен	Възможност за негативно въздействие върху здравето и хигиенната среда	Включва потенциални инциденти, трудови злополуки, дългосрочен дискомфорт за население или натоварване на услуги. Изисква спешна организация по чл. 55 и чл. 63 от 33.
5 – Висок / Критичен	Реален риск за здравето или живота на хора, невъзвратими последици	Сценарии с тежки аварии, пожар, електроудар, токсично въздействие, масов стрес. Нарушения по чл. 21 от 33 и критични несъответствия със 33БУТ и 3ООС.

Здравеопазването в община Сухиндол се осъществява чрез **първична помощ**, предоставяна от **един лекар и двама лекари по дентална медицина** в индивидуални практики за специализирана помощ

В общината функционират детска ясла, детска градина, училище – като във всички тях има осигурена първа медицинска помощ

Активни са и **социални дейности**, включително предоставяне на подкрепа в домашна среда чрез социални асистенти, медицинско лице и психолог в рамките на проекта „Грижа в дома“, обслужващ над 30 възрастни и хора с увреждания

Тези факти потвърждават, че местната инфраструктура по отношение на здраве и социални услуги е реална и функционираща. Изграждането на ФЕЦ трябва да бъде планирано и изпълнено с грижа за **безпроблемен достъп до тези услуги**

Алтернатива 1

Психосоциалният дискомфорт, свързан с нарушаване на тишината и обичайната дневна рутина на населението в съседство, е оценен с интензитет (M) 2, поради локализирания характер и сравнително ниската енергийна натовареност на дейностите, но с висока продължителност (D = 4), тъй като въздействието се очаква да бъде устойчиво през целия строителен етап. Обратимостта (R) е оценена с 1, тъй като ефектите биха могли да бъдат компенсирани след приключване на строителството, но не са моментално преодолими. Чувствителността (S) е висока (5), поради наличието на уязвими групи, включително възрастни хора и деца, живеещи в съседство. Вероятността за възникване на въздействието (P) е умерена (3), поради реалистичната прогноза за дискомфорт при реализацията на проекта. Общата сума от $\Sigma I = 15$ води до **слабо въздействие, макар и при нисък остатъчен риск (24%)**.

Прекъсването на обичайно използвани маршрути и достъпа до услуги предизвиква дискомфорт с подобна степен на въздействие. Стойностите по осите също са: M = 2, D = 4, R = 1, S = 5, P = 3. Общата стойност $\Sigma I = 15$. Макар интензитетът да е нисък, продължителността и чувствителността на засегнатите лица обосновават високата значимост на въздействието. Извършването на алтернативни маршрутни решения, предварителна информираност и координация с местната общност може значително да намали този тип въздействие.

Въздействието върху уязвимите групи, включително хора с увреждания или със социална зависимост, е оценено със същите стойности – M = 2, D = 4, R = 1, S = 5, P = 3, като тук чувствителността има още по-съществено значение поради потенциалните затруднения за самостоятелно адаптиране към условията на строителство. Общата оценка отново е $\Sigma I = 15$, с нисък риск. Тази оценка подчертава нуждата от фокус върху достъпността и отчитането на специфичните нужди на групите с по-ниска устойчивост.

Физическото натоварване и трудовата умора при работниците се оценяват също със стойности: M = 2, D = 4, R = 1, S = 5, P = 3. Тук се отчита продължителното излагане на физическа активност, включително при неблагоприятни метеорологични условия и потенциал за хронично натрупване на умора. Общата стойност $\Sigma I = 15$ показва слабо въздействие, което обаче може да бъде контролирано чрез ротация, почивки и добра организация на работата.

Излагането на шум, вибрации и прах, типично за строителните дейности, се оценява със същите стойности, като основната аргументация е свързана с наличието на няколко източника на комбинирани стресори. $\Sigma I = 15$, с нисък остатъчен риск, но реален потенциал за дискомфорт и влошаване на здравния микроклимат, ако не се предприемат адекватни контролни мерки.

Работата на открито създава риск от топлинен стрес, слънчеви изгаряния и обезводняване. Въпреки че условията са сезонни, интензитетът е умерен (2), а чувствителността на работниците е висока (5), особено при продължително излагане без подходящи предпазни мерки. Общата стойност $\Sigma I = 15$ не изключва необходимостта от осигуряване на сянка, хидратация и медицински контрол.

Рисковете от механични наранявания са също оценени със $\Sigma I = 15$. Те произтичат от използването на тежка техника, повдигане на товари и рязане на материали, при което физическата среда и натовареността на дейностите увеличават вероятността от злополуки, дори и при базова подготовка. Това обосновава нуждата от строг контрол на безопасността.

Организационният стрес, породен от непостоянна среда, високо темпо на работа и динамични изисквания, е оценен със $\Sigma I = 15$. Макар и по-трудно измерим, той има реални отражения върху психо-емоционалното състояние на работещите и изисква внимателен мениджмънт на екипа.

В обобщение, всички оценени въздействия показват стойности $\Sigma I = 15$, което съответства на слабо въздействие с нисък остатъчен риск. Независимо че нито едно от въздействията не достига критични нива, тяхната комбинирана проява в рамките на строителната фаза на проекта налага сериозно планиране на смекчаващи мерки и ясно дефинирани ангажменти в Плана за управление на здравето и безопасността. Компонентът „Здравно-хигиенни условия на средата“ е чувствителен поради присъствието на уязвими групи, наличие на населени места в съседство, както и високата натовареност на строителния процес, поради което заслужава специално внимание в планирането и управлението на проекта.

Таблица 36 Оценка на въздействията върху компонент „компонент „Население и човешко здраве“, Алтернатива 1

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100 (\%)$.

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+S+P$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
Дискомфорт по отношение на население в съседство	2	4	1	5	3	15	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	24	Нисък	Слабо изразен риск

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
Дискомфорт от прекъсване на обичайно използани маршрути	2	4	1	5	3	15	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	24	Нисък	Слабо изразен риск
Дискомфорт по отношение на уязвими групи население -	2	4	1	5	3	15	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	24	Нисък	Слабо изразен риск
Физическо натоварване и трудова умора	2	4	1	5	3	15	Значително въздействие	Изисква значително модифициране на проекта и компенсаторни мерки.	24	Нисък	Слабо изразен риск
Излагане на шум, вибрации и прах –	2	4	1	5	3	15	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	24	Нисък	Слабо изразен риск
Работа на открито – риск от топлинен стрес, слънчево изгаряне, обезводняване	2	4	1	5	3	15	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	24	Нисък	Слабо изразен риск

Описание на въздействието	A1					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Риск от прилагане на A1, %	Значение на оценката на риска от прилагане на A1	
	M	D	R	S	P						
Рискове от механични наранявания – при използване на машини, рязане, вдигане на тежести	2	4	1	5	3	15	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	24	Нисък	Слабо изразен риск
Организационен стрес	2	4	1	5	3	15	Значително въздействие	Изисква значително модифициране на проекта и компенсаторни мерки.	24	Нисък	Слабо изразен риск

Таблица 37 Оценка на въздействията върху компонент „Население и човешко здраве“, Алтернатива 2

Забележка: $\Sigma I = M + D + R + S + P$. Категории: 1–5 – Незначително; 6–10 – Слабо; 11–15 – Умерено; 16–20 – Значително; 21–25 – Много високо. Риск от прилагане/ Остатъчен риск = $(P \times M / 25) \times 100$ (%).

Описание на въздействието	A2					$\Sigma I = M+D+R+F+P+S$	Значение на оценката		Остатъчен риск, %	Остатъчен риск	
	M	D	R	S	P						
Дискомфорт по отношение на население в съседство	1	1	1	5	2	10	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	8	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.

Описание на въздействието	A2					ΣI M+D+R+F +P+S	Значение на оценката	Остатъчен риск, %	Остатъчен риск		
	M	D	R	S	P						
Дискомфорт от прекъсване на обичайно използани маршрути	1	1	1	5	2	10	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	8	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.
Дискомфорт по отношение на уязвими групи население -	1	1	1	5	2	10	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	8	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.
Физическо натоварване и трудов умора	1	1	1	5	2	10	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	8	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.
Излагане на шум, вибрации и прах –	1	1	1	5	2	10	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	8	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките

Описание на въздействието	A2					ΣI M+D+R+F +P+S	Значение на оценката	Остатъчен риск, %	Остатъчен риск		
	M	D	R	S	P						
										напълно елиминират ефекта.	
Работа на открито – риск от топлинен стрес, слънчево изгаряне, обезводняване	1	1	1	5	2	10	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	8	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.
Рискове от механични наранявания – при използване на машини, рязане, вдигане на тежести	1	1	1	5	2	10	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	8	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.
Организационен стрес	1	1	1	5	2	10	Слабо въздействие	Въздействието е слабо, възможни са стандартни мерки.	8	Много нисък	Остатъчно въздействие практически липсва; мерките напълно елиминират ефекта.

Алтернатива 2

При алтернатива 2 въздействието от дискомфорт върху населението в съседство е оценено с интензитет (M) 1, тъй като пространственият обхват на дейностите е ограничен и не предполага значително нарушаване на спокойствието в населените места. Продължителността ($D = 1$) е кратка, благодарение на оптимизацията на строителния процес, а обратимостта ($R = 1$) е висока – очакваните ефекти са временни и лесно отстраними. Чувствителността ($S = 5$) е висока поради близостта на уязвими групи, но вероятността за реално възникване на дискомфорт ($P = 2$) е ниска, предвид дистанцията от обитаваните зони. Общата стойност $\Sigma I = 10$ се тълкува като слабо въздействие, а остатъчният риск от 8% е много нисък – мерките за минимизиране на шума, праха и времевото ограничаване на дейностите са достатъчни за елиминиране на ефекта.

Въздействието, свързано с прекъсване на обичайно използвани маршрути, е със същите параметри. Макар чувствителността на засегнатите лица да е висока, териториалният обхват на намеса е значително по-малък от този в алтернатива 1, а организацията на достъпа и поддържането на временни обходни трасета намалява както интензитета, така и вероятността. Сума $\Sigma I = 10$, с много нисък риск. Въздействието е практически контролирано.

По отношение на уязвимите групи от населението се запазват същите стойности – нисък интензитет, кратка продължителност и висока обратимост. Значението на високата чувствителност е отчетено, но се компенсира от малкия мащаб и добрите условия за информираност и достъп. $\Sigma I = 10$, въздействието е слабо, а рискът е пренебрежим.

Физическото натоварване и трудовата умора при работниците също са оценени с ниски стойности по M , D и $R = 1$. Това се дължи на по-добра логистика, по-малка площ на действие и прилагане на облекчаващи мерки за персонала. Чувствителността на работниците ($S = 5$) и умерената вероятност от възникване на натоварване ($P = 2$) се запазват, но общата оценка от $\Sigma I = 10$ показва ниска значимост и възможност за контролиране с минимални усилия.

Въздействието от излагане на шум, вибрации и прах е също оценено с $\Sigma I = 10$. Благодарение на по-ниския обем на строителни дейности, по-малък трафик и липса на взривни или изкопни работи от мащабен характер, очакваното въздействие е ниско. Чувствителността се запазва като ключов фактор, но прилагането на стандартни технически и организационни мерки е достатъчно за контрол.

Работата на открито и свързаните с нея рискове от топлинен стрес, слънчево изгаряне и обезводняване отново водят до $\Sigma I = 10$. Въпреки запазената висока чувствителност ($S = 5$), останалите фактори са с ниски стойности и ефектите са напълно контролируеми чрез осигуряване на навеси, вода и паузи.

Механичните рискове при работа с техника, повдигане и рязане са оценени идентично – нисък интензитет и продължителност, висока обратимост и относително ниска вероятност. Мерките за безопасност, които се прилагат стандартно, елиминират риска почти напълно, при $\Sigma I = 10$.

Организационният стрес е най-слабо проявен при тази алтернатива, тъй като фазата на строителство е по-кратка, етапите са опростени, а дейностите – по-малко интензивни. Това обяснява ниските оценки по всички оси освен чувствителността, което също води до $\Sigma I = 10$.

Общото заключение за компонент „Здравно-хигиенни условия на средата“ в алтернатива 2 е, че всички въздействия са слаби по значимост, с много нисък остатъчен риск (8%) и висока възможност за ефективно контролиране чрез стандартни мерки, без необходимост от значителна модификация на проекта. Това подчертава по-благоприятния характер на Алтернатива 2 от гледна точка на човешкото здраве и безопасност в сравнение с Алтернатива 1.

6.11 МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ

В резултат от реализирането на проекта и при двете алтернативи се очаква положително въздействие върху компонент „**Материални активи**“, свързано с увеличаване на дълготрайните материални активи в рамките на община Сухиндол. Освен изграждането на самата енергийна инфраструктура, в рамките на съпътстващите дейности вече е започнало подмяна на съществуващото улично осветление в населеното място с нови, енергийно ефективни системи, за сметка на инвеститора. Предвидено е също съфинансиране на разходи за електроенергия за обекти с обществено значение – в това число сградите на общината, детска градина, читалище. Осигуряване на средства за местен футболен клуб и създаването на исторически музей в Сухиндол и неговата поддръжка са сред дейностите, договорено между общината и инвеститора. клуб. Подобренията са в подкрепа на местната инфраструктура и представляват допълнителен принос към устойчивото развитие на територията, без да се засяга нейната функционална самостоятелност или текущо ползване.

6.12 Извод

Въз основа на извършения анализ на потенциалните значителни въздействия в землищата на гр. Сухиндол и с. Коевци може да се направи следното заключение относно очаквания кумулативен ефект:

- В рамките на същите землища има одобрени още 1 дейност със сходен характер, които потенциално би могла да допринесат за натрупване на въздействия.
- В съседство на разглежданите територии са налице други инвестиционни инициативи, включително съществуваща техническа инфраструктура (електропреносна мрежа и пътища), но не са заявени конкретни дейности

със значим екологичен отпечатък, които биха предизвикали комбинирани въздействия.

- Основното въздействие при реализацията на плановите е свързано с преобразуване на земеделски земи в урбанизирани територии с предназначение за фотоволтаични съоръжения и съпътстваща инфраструктура. Това съответства на визията на община Сухиндол за развитие чрез насърчаване на възобновяеми източници на енергия.
- От предвидените дейности не се очаква отделяне на вредни емисии в околната среда – въздух, води, почви, геоложка основа.
- Не се очаква превишаване на пределно допустимите норми на вредни физични фактори – шум, вибрации, йонизиращи и нейонизиращи лъчения, както в строителната фаза, така и при експлоатацията.
- Очакваните въздействия са минимални и временни, и в комбинация със съществуващата Подстанция и съседните земеделски/незастроени имоти не се предвижда натрупване до критични нива.
- В района не са установени екологични проблеми, които биха могли да се засилят в резултат на реализацията на плановите.
- Въздействията са локализирани, ограничени в рамките на планираните имоти, и нямат потенциал за трансгранично или значимо регионално въздействие.

В заключение, характерът на въздействията при всички разглеждани варианти позволява тяхното ефективно управление в рамките на добрата екологична практика, като не се очаква съществено кумулиране на въздействията с други планове или проекти в района. Оценката на въздействията показва, че при различните варианти на реализация се наблюдават съществени различия в степента, пространствения обхват и продължителността на въздействието върху компонентите на околната среда. Най-отчетливи отрицателни въздействия се установяват при засягане на тревни и преходни местообитания, включително при площи загуби на хабитати, фрагментация на територии и потенциално повлияване на популации от видове с конзервационна значимост. Тези въздействия са дългосрочни и частично постоянни, с различна степен на значимост, но при двата варианта не се очаква проява на вторични или кумулативни ефекти.

При останалите компоненти – включително повърхностни и подземни води, въздух, шум, отпадъци, почви, човешко здраве, ландшафт, екосистемни услуги и културно наследство – въздействията се характеризират като слаби, временни и краткосрочни, основно свързани със строителния етап, и могат да бъдат ефективно управлявани чрез стандартни превантивни мерки. При спазване на добри практики и прилагане на вече заложените мерки в проекта, не се очакват дългосрочни неблагоприятни последици или нарушения на нормативните изисквания.

По отношение на техническата инфраструктура и материалните активи е отчетен положителен ефект с дългосрочен характер, свързан с изграждането на нови

съоръжения, подобряване на достъпността и създаване на условия за бъдещо развитие на територията. Това въздействие е пряко и трайно, но не поражда допълнителен натиск върху останалите компоненти.

В заключение, характерът на въздействията варира в зависимост от пространствената организация на проекта, но при всички случаи те подлежат на управление и контрол в рамките на добрата екологична практика.

7 МЕРКИ, КОИТО СА ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ВЪЗМОЖНО НАЙ-ПЪЛНО ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕБЛАГОПРИЯТНИТЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОТ ОСЪЩЕСТВЯВАНЕТО НА ПЛАНА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

Настоящият документ съдържа набор от конкретни мерки, насочени към предотвратяване, намаляване и – когато е възможно – пълно отстраняване на неблагоприятните въздействия от изпълнението на проекта върху околната среда и здравето на хората. Необходимите мерки са представени в таблица, съдържаща информация за всяка отделна дейност: описание, очакван резултат, индикатор за изпълнение, срок, отговорни институции, документ или доказателство за изпълнение, контролен орган, момент на проверка, източник на финансиране и ориентируваща стойност.

Основната цел на мерките е Изграждане и експлоатация на фотоволтаичен парк с устойчиво съчетаване на производството на енергия с опазването на околната среда и здравето на хората.

Второстепенните цели на мерките са дефинирани като:

- **Второстепенна цел 1:** Предотвратяване и намаляване на негативните въздействия върху компонентите на околната среда (въздух, води, почви, биоразнообразие, ландшафт).
- **Второстепенна цел 2:** Осигуряване на безопасни условия за хората и опазване на културното наследство в обхвата на проекта.
- **Второстепенна цел 3:** Проследяване и адаптиране на управленските мерки чрез мониторинг на ефективността.

Препоръчва се следните мерки да бъдат отразени във финалния вариант на ЧИ на ОУПО:

- *Новоформираната устройствена зона да се отрази в графичната част на ОУПО и в баланса на териториите.*
- *Да се приеме Алтернатива А2, предвиждаща изключване на имоти и ограничение на използваните територии, заети от местообитания, посредством използване на застроителни линии в ПУП-ПЗ, описани по-долу.*

Препоръчва се изключване от ЧИ на ОУПО на имотите с картирани местообитания отбелязани в Таблица 38 с обща площ 39,125 ха.

Препоръчва се ограничаване на строителните дейности в местообитанията с обща площ 26,294 ха, посредством използване на застроителни линии в ПУП-ПЗ в имотите, отразени в Таблица 39.

Препоръчва се да се изключат териториите на определените буферни зони, около обектите на културно-историческото наследство, определени с обход на имотите в обхвата на плановете с обща площ 19,63 ха.

Таблица 38 Препоръчани за изключване имоти по Алтернатива 2

№	ПИ	площ, кв. м.	НТП	Землище	Местообитания
1	70295.304.956	9242	Пасище	Сухиндол	62A0
2	70295.318.917	21685	Пасище	Сухиндол	62A0
3	37561.47.5	17032	Пасище	Коевци	62A0
4	70295.35.1	178085	Пасище	Сухиндол	62A0
5	70295.200.304	39024	Пасище	Сухиндол	62A0
6	70295.313.280	95027	Пасище	Сухиндол	62A0
7	37561.103.110	7483	Гори и храсти в земеделски земи	Коевци	<i>Carpinus orientalis</i>
8	37562.103.346	3349	Гори и храсти в земеделски земи	Коевци	<i>Carpinus orientalis</i>
9	37562.14.52	11195	Гори и храсти в земеделски земи	Коевци	91Z0
10	37562.14.49	3714	Изоставена орна земя	Коевци	91Z0
11	37562.14.78	5413	Изоставена орна земя	Коевци	91Z0

Таблица 39 Препоръчани за ограничаване на строителните дейности в местообитанията, посредством използване на застроителни линии в ПУП-ПЗ

№	ПИ	площ, кв. м.	НТП	Площ местообитания, ха	Землище	Местообитания
1	70295.314.322	415837	Пасище	0.717	Сухиндол	62A0
2	70295.314.322	415837	Пасище	0.775	Сухиндол	62A0
3	70295.314.322	415837	Пасище	0.558	Сухиндол	62A0

№	ПИ	площ, кв. м.	НТП	Площ местообитания, ха	Землище	Местообитания
4	37561.47.9	347992	Пасище	0.433	Коевци	62A0
5	37561.103.192	1708839	Пасище	0.767	Коевци	62A0
6	37561.103.192	1708839	Пасище	3.610	Коевци	62A0
7	37561.67.165	69922	Пасище	0.320	Коевци	62A0
8	37561.414.142	372913	Изоставена орна земя	1.371	Коевци	62A0
9	70295.200.283	136619	Пасище	0.839	Сухиндол	62A0
10	70295.305.245	418007	Пасище	0.452	Сухиндол	62A0
11	70295.305.245	418007	Пасище	0.172	Сухиндол	62A0
12	70295.314.323	69448	Пасище	0.072	Сухиндол	62A0
13	70295.314.323	69448	Пасище	0.039	Сухиндол	62A0
14	70295.314.322	415837	Пасище	0.173	Сухиндол	6210
15	70295.314.322	415837	Пасище	0.228	Сухиндол	6210
16	70295.314.322	415837	Пасище	0.141	Сухиндол	6210
17	70295.69.315	48285	Пасище	0.170	Сухиндол	6210
18	70295.305.270	339649	Пасище	0.141	Сухиндол	6210
19	37562.14.10	154600	Изоставена орна земя	1.000	Коевци	91Z0
20	37562.14.51	118408	Гори и храсти в земеделски земи	12.000	Коевци	91Z0
21	37562.14.53	237836	Изоставена орна земя	2.316	Коевци	91Z0, 91M0

- Височината на монтиране на фотоволтаичните панели да бъде средно 1,0 м за осигуряване на свободен проход за дребни и средни животни.
- Редиците модули да се разположат на разстояние, позволяващо навлизане на дифузна светлина и частично запазване на тревната покривка.
- Свързващата електропроводна линия да бъде подземна, когато това е технически възможно.

- Да се използва ажурна ограда, повдигната на минимум 0,4 м над терена.
- В оградата да се предвидят отвори през не повече от 150 м за преминаване на по-едри бозайници.

Необходимите за постигане на основната и **Второстепенни цели и 1 и 2** мерки и дейности подробно са описани в **Таблица 40**.

Към **Второстепенна цел 3** се предлагат следните мерки: 1) Да се изготви и прилага План за управление на околната среда (ПУОС) и 2) Да се прилага хоризонтална мярка по мониторинг на ефективността на прилагане на ПУОС и адаптация на управлението в случай на нужда.

Екологичните мерки и дейности по второстепенните цели 1 и 2 се включват в ПУОС. Планът съдържа мерки и дейности по основните компоненти на околната среда, с цел предотвратяване, ограничаване и компенсиране на въздействията от реализацията на проекта, както следва:

- **Атмосферен въздух:** Прилагат се прахозащитни и технически мерки по време на строителство – оросяване, използване на съвременна техника, оптимизирана работа на машините и контрол на емисиите.
- **Води:** Осигуряват се химически тоалетни, недопускане на разливи, опазване на естествения отток и хидрологията на терена; няма планирано водоползване.
- **Земи, почви и земеползване:** Предвижда се компенсиране на ползвателите, извършване на законови процедури по замяна на имоти, и контрол при работа за предотвратяване на замърсяване и влошаване на почвите.
- **Ландшафт:** Мерките включват визуална интеграция чрез зелена ограда, опазване и поддръжка на чешмите като важни екологични елементи и осигуряване на условия за местни полинатори чрез кошери.
- **Биоразнообразие:** Включени са широк набор от дейности – поддържане на тревни местообитания, преместване и маркиране на защитени видове, сезонно ограничение на сечта, използване на щадящо осветление и поставяне на къщички за прилепи.
- **Културно наследство:** Осигурява се защита на идентифицираните археологически и културни обекти чрез маркиране, избягване на намеса и последващо проучване при нужда.
- **Физични фактори:** Управляват се отпадъци, ограничава се електромагнитното излъчване, прилагат се мерки за защита на работниците и се избягва използването на вредни вещества при поддръжка.

Промяна на предназначението в границите на застроителните линии при ПУП–ПЗ

Съгласно действащата нормативна уредба, промяната на предназначението на поземлени имоти и определянето на режима на застрояване са уредени в ЗУТ.

Те може да бъдат обвързани, но не са задължително тъждествени процеси. ПУП–ПЗ по своята правна природа има регулаторна функция, насочена към дефиниране на начина, характера и параметрите на застрояване, без сам по себе си да води автоматично до промяна на предназначението на целия имот.

На първо място, чл. 108, ал. 1 от ЗУТ определя, че с плана за застрояване се установяват начинът на застрояване, линиите и границите на застрояване, височината, плътността и интензивността на застрояване, както и необходимите отстояния. От тази разпоредба следва, че обхватът на застрояването може да бъде ограничен до част от имота, като извън тези линии и граници имотът може да запази своето първоначално предназначение.

В конкретния случай на ПУП–ПЗ за изграждане на ФЕЦ в землищата на гр. Сухиндол и с. Коевци, застроителните линии са определени така, че да изключват от застрояване площи, заети от природни местообитания с кодове 6210, 62A0, 91Z0 и 91M0 по Приложение № 1 на Наредба № 5/2003 г., както и участъци, в които са локализирани археологически структури и обекти, идентифицирани при обхода на терен.

Определянето на тези граници е направено въз основа на теренни проучвания и, като целта е да се запазят зоните с висока природна и културна стойност. По този начин, площите, попадащи извън застроителните линии, запазват своето земеделско предназначение и природни характеристики, докато единствено в рамките на очертаните линии се допуска изграждане на съоръженията на ФЕЦ.

Допълнително, чл. 103, ал. 1 от ЗУТ допуска различно функционално използване на части от един поземлен имот при спазване на общите изисквания на закона, което създава нормативна основа за т.нар. смесено функционално използване. В резултат, само частта от имота, която попада в застроителните линии, придобива предназначение, свързано с урбанизация, докато останалата територия запазва статута си на земеделска земя или природна територия.

Този подход съответства и на принципите, заложи в Закона за културното наследство (ЗКН), тъй като чрез избягване на установените археологически структури се осигурява опазване на културните ценности, предмет на защита по чл. 146, ал. 1 и чл. 148 от закона. В рамките на теренния обход са регистрирани археологически обекти, за които са спазени необходимите защитни отстояния, а зоните са изключени от застрояване.

В административната практика на МРРБ и АГКК е възприето, че когато застроителните линии засягат само част от поземлен имот, промяната на предназначението и на начина на трайно ползване се отнасят само до тази площ, която ще бъде реално застроена, без автоматично урбанизиране на целия имот. По този начин се постига баланс между инвестиционните намерения и опазването на земеделския и природен ресурс.

От гледна точка на екологичната оценка, ограничаването на застрояването само до площите, свободни от местообитания и археологически обекти, представлява

ефективна смекчаваща мярка по чл. 6 от Наредбата за ЕО. Тази мярка води до редуциране на площното въздействие, запазване на естествени тревни и горски формации, предотвратяване на ограничаване загубата на местообитания и подпомага запазването на културно-историческата цялост на територията.

Накратко, определянето на застроителните линии в конкретния ПУП–ПЗ има двойна функция – устройствена и консервационна:

- **устройствена – чрез конкретизиране на зоната на допустимо застрояване;**
- **консервационна – чрез изключване на територии с природни местообитания 6210, 62A0, 91Z0 и 91M0 и на археологически обекти, предмет на защита по ЗКН.**

Така изработеният план постига съответствие с принципа на пропорционалност в териториалното планиране, като осигурява минимално въздействие върху околната среда и културното наследство при реализацията на проекта.

Таблица 40 Мерки и дейности, необходими за постигане на целите за опазване на околната среда и постигане ефективност на плановите и проекта

Мярка номер	Мярка заглавие	Дейност номер	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнение	Отговорни институции	Документ/доказателство за изпълнение	Кой проверява	Кога се проверява
1	Ограничаване на запрашаването и емисиите от строителна дейност	1.1	Оросяване на временни пътища	При сухо време пътищата в строителната площадка да се оросяват редовно с цел намаляване на запрашаването.	Намалено разпространение на прахови частици в района на строителството.	Брой оросявания на ден; запис в дневника на обекта	По време на строителния етап	Изпълнител на СМР; строителен надзор	Протокол за ежедневни действия/мерки по оросяване	Еколог на обекта	Ежеседмично по време на строителството
1	Ограничаване на запрашаването и емисиите от строителна дейност	1.2	Използване на автомобилна техника със стандарт Евро 6	При строителните дейности да се използват машини с ниски емисии, отговарящи на стандарт Евро 6.	Ограничаване на емисиите от вредни вещества във въздуха.	Документи за съответствие на техниката; проверка на място	По време на строителния етап	Изпълнител на СМР; инвеститорът	Списък спецификации на използваната техника	Еколог на обекта	Преди започване на работа и при подмяна на техника
2	Опазване на водните ресурси и естествения отток	2.1	Осигуряване на химически тоалетни	Да се осигурят химически тоалетни за работещите по време на строителството, с цел предотвратяване на замърсяване с битови отпадъчни води.	Няма нерегламентирано замърсяване на терена с отпадъчни води.	Договор с оператор; местоположение на тоалетните; снимков материал	Преди началото и по време на строителството	Изпълнител на СМР; инвеститорът	Протокол за разполагане и обслужване на химически тоалетни	Еколог на обекта	В началото и ежеседмично по време на строителството

Мярка номер	Мярка заглавие	Дейност номер	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнение	Отговорни институции	Документ/доказателство за изпълнение	Кой проверява	Кога се проверява
2	Опазване на водните ресурси и естествения отток	2.2	Уплътняване или покриване на отвори	Отворите за алуминиеви основи на панели да се покриват временно или уплътняват, ако не се използват веднага.	Предотвратено навлизане на вода, замърсяване и ерозия	Брой покрити/уплътнени отвори; снимки преди/след	По време на строителния етап	Изпълнител на СМР	Доклад със снимки и описания на покритите отвори	Строителен надзор; еколог на обекта	При подготовка и напредък на строителството
2	Опазване на водните ресурси и естествения отток	2.3	Почистване на терена от отпадъци след дейности	След завършване на всяка строителна дейност, теренът да се почиства от отпадъци и строителни материали.	Поддържан чист и безопасен терен, без замърсяване	Документация за почистване; снимки	Непосредствено след приключване на всяка дейност	Изпълнител на СМР	Протокол за почистване и предаване на отпадъци	Еколог на обекта	След приключване на всяка фаза от строителството
2	Опазване на водните ресурси и естествения отток	2.4	Запазване на естествения отток и хидрологичен режим	Да не се променя конфигурацията на терена по начин, който пречи на естественото оттичане на водите.	Няма застой или ускорено оттичане на повърхностните води	Липса на нарушения или ерозионни процеси	През цялото време на строителството	Проектант; изпълнител на СМР	Протокол за състоянието на оттока след строителството	Еколог на обекта	По време на и след валежи
3	Осигуряване на законосъобразно земеползване	3.1	Обезщетяване на арендаторите на общински имоти	Да се осигури предварително съгласие и компенсация за арендаторите, ползващи общински земи в обхвата на проекта.	Отсъствие на правни спорове и недоволство от засегнати лица	Сключени договори за обезщетение; протоколи от срещи	Преди одобряване на устройствените планове	Община Сухиндол; инвеститорът	Копия от договори и протоколи	Общинска администрация; координатор по ПУОС	Еднократно преди стартиране на проекта

Мярка номер	Мярка заглавие	Дейност номер	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнение	Отговорни институции	Документ/доказателство за изпълнение	Кой проверява	Кога се проверява
3	Осигуряване на законосъобразно земеползване	3.2	Замяна на имотите по чл. 19 от ЗСПЗЗ	Да се осигури прехвърляне или замяна на засегнатите земи в съответствие със законовата процедура.	Юридическо уреждане на собствеността и земеползването	Документи по процедурата; вписване в кадастъра	Преди одобряване на ПУП-ПЗ и реализация	Община Сухиндол; МЗМ; Служба по кадастъра	Документ за приключила замяна/одобрена процедура	Координатор по ПУОС; общинска служба Земеделие	При издаване на актовете за замяна
3	Осигуряване на законосъобразно земеползване	3.3	Съвместна процедура по Закона за горите и енергетиката	Да се проведе обединена процедура за промяна на предназначението и използване на горски територии в съответствие с двата закона.	Правомерна и съгласувана промяна на статута на земята	Одобрена промяна на предназначението	След одобрение на ПУП, преди строителството	ИАГ; МЕ; МОСВ; инвеститорът	Решение за промяна на предназначението	РИОСВ; ИАГ	След подаване на заявление и приключване на процедурата
4	Предотвратяване на замърсяване и ерозия на почвите	4.1	Контрол върху транспорта и механизацията	Да се следи за течове и разливи от строителна техника, чрез регулярен технически контрол.	Предотвратено замърсяване на почвата и водата	Протоколи от технически прегледи; липса на инциденти	По време на строителния етап	Изпълнител на СМР; еколог на обекта	Протоколи и дневници на техниката	Еколог на обекта	Седмично и при всеки инцидент
5	Съхраняване на ландшафтни елементи	5.1	Инсталиране на ажурна ограда със зелен цвят	Да се постави ажурна ограда със зелен цвят около ФЕЦ откъм видимите зони-път Сухиндол-Коевци	Намалено визуално въздействие върху ландшафта	Снимки на оградата; монтажен протокол	Преди монтаж на панели	Изпълнител на СМР; инвеститорът	Протокол за поставяне на оградата	Еколог на обекта; община Сухиндол	След изграждане на оградата

Мярка номер	Мярка заглавие	Дейност номер	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнение	Отговорни институции	Документ/доказателство за изпълнение	Кой проверява	Кога се проверява
6	Поддържане на екосистемните услуги	6.1	Поддържане на чешмите и водоизточниците край ФЕЦ	Почистване на чешмите от растителни остатъци, проверка на каптажи/тръби и поддържане на достъпността на водата.	Осигурена вода за биоразнообразие в района през сухите сезони	Състояние на чешмите и наличност на вода	Всяка година след средата на август	Инвеститорът; изпълнител по поддръжка	Доклад за почистване и възстановяване на водоизточниците	Еколог на обекта	Годишно, след приключване на дейностите
7	Поддържане на екосистемните услуги	7.1	Окосяване около чешмите без намеса в коритата	През пролетно-летния сезон да се извършва окосяване около чешмите без нарушаване на коритата и влаголюбивата растителност.	Поддържан ландшафт с минимално смущение на екосистемите	Състояние на растителността и достъпност до чешмата	Пролет-лято, ежегодно	Инвеститорът или изпълнител по поддръжка	Доклад със снимков материал след окосване	Еколог на обекта	След приключване на косенето
7	Поддържане на екосистемните услуги	7.2	Осигуряване на пчелни платформи	Поставяне на подвижни платформи с пчелни кошери с цел подпомагане на опрашители в района.	Повишена екосистемна услуга по опрашване	Брой поставени платформи; снимков материал	След изграждане на основната инфраструктура	Инвеститорът; местни пчеларски сдружения и стопани	Протокол за разполагане на кошерите	Еколог на обекта	Сезонно, веднъж годишно
8	Поддържане на полуприродните местообитания	8.1	Опазване на местообитания 6210 и 62A0	Да се осигури пашуване с овце.	Местообитания 6210 и 62A0 не обработват, запазена е тяхното състояние от преди	Площ, заета с местообитания 6210 и 62A0	При експлоатация	Инвеститорът; местни стопани и животновъди	Доклад за дейността със снимки и анализи на ползата от пашата върху тревните местообитания	Еколог на обекта	Непрекъснато след стартиране на периода на експлоатация

Мярка номер	Мярка заглавие	Дейност номер	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнение	Отговорни институции	Документ/доказателство за изпълнение	Кой проверява	Кога се проверява
					начало на дейността						
9	Изграждане и поддържане на екологично съобразена инфраструктура (осветление, ограда, кабели).	8.2	Повдигнат и разреден монтаж на панели	Фотоволтаичните панели да бъдат монтирани на височина средно 1,0 м и с междуредие, позволяващо пропускане на светлина и движение на животни.	Намалено въздействие върху тревните местообитания и мобилни видове	Изпълнен монтажен план с необходимите параметри	По време на монтаж на ФЕЦ	Инвеститорът; строителят	Техническа документация и снимки	Еколог на обекта	След монтажа и преди експлоатация
9	Изграждане и поддържане на екологично съобразена инфраструктура (осветление, ограда, кабели).	9.1	Използване на осветление, щадящо биоразнообразието, като се избягва смущаването на нощно активни видове (прилепи, насекоми, земноводни).	Да се използва външно осветление, което минимизира негативното въздействие върху нощно активни видове като прилепи, насекоми и земноводни. Осветлението трябва да бъде с ниска цветна температура (до 3000 K), с	Намалено въздействие върху биоразнообразието (нощни птици, насекоми, прилепи, земноводни)	Снимки сертификати	По време на монтаж на ФЕЦ и експлоатация	Инвеститорът; строителят	Техническа документация и снимки	Еколог на обекта	След монтажа и преди експлоатация

Мярка номер	Мярка заглавие	Дейност номер	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнение	Отговорни институции	Документ/доказателство за изпълнение	Кой проверява	Кога се проверява
				минимален интензитет, насочено само надолу и екранирано (тип full cut-off). Да не се използва синя и UV светлина. Осветлението трябва да се управлява с таймери и/или сензори за движение, така че да работи само при необходимост.							
9	Изграждане и поддържане на екологично съобразена инфраструктура (осветление, ограда, кабели).	9.2	Поставяне на ажурна ограда просвет	Инсталиране на ограда с височина $\geq 1,5$ м и просвет $\geq 0,4$ м от терена за преминаване на дребни животни.	Опазване на миграционните коридори на сухоземни видове	Поставена ограда с посочените параметри	Преди експлоатация	Изпълнител на СМР; инвеститорът	Монтажен протокол и снимки	Еколог на обекта	След изграждането

Мярка номер	Мярка заглавие	Дейност номер	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнение	Отговорни институции	Документ/доказателство за изпълнение	Кой проверява	Кога се проверява
10	Мониторинг и опазване на биологичното разнообразие	10.1	Мониторинг на актуално състояние на местообитания и защитени видове преди строителство (растения, земноводни, влечуги, бозайници, птици)	Да се проведе теренен оглед от експерти по методики, утвърдени от ИАОС преди началото на строителните дейности.	Идентифициране и опазване на природозащитно значими видове	Протокол от експертен оглед	Преди начало на строителството	Инвеститорът; нает експерт	Доклад от огледа и препоръки	РИОСВ, ИАОС, МОСВ-НСЗП	Преди започване на строеж
10	Мониторинг и опазване на биологичното разнообразие	10.2	Ежегоден мониторинг на актуално състояние на местообитания и защитени видове преди строителство (растения, земноводни, влечуги, бозайници, птици)	Да се провежда от квалифицирани експерти по методики, утвърдени от ИАОС преди началото на строителните дейности.	Изясняване на състоянието на биоразнообразието и въздействието от проекта	Протокол от експертен оглед	Ежегодно по време на експлоатация	Инвеститорът; наети екипи	Доклад от мониторинга и препоръки	РИОСВ, ИАОС, МОСВ-НСЗП	Преди започване на строеж
10	Мониторинг и опазване на биологичното разнообразие	10.3	Оглед на терена за Testudo hermanni непосредствено преди начало на строителство	Теренен оглед от експерти на всички имоти в обхвата на проекта	Опазване на популацията на вида в района	Проведен оглед	Непосредствено преди строителството	Инвеститорът; експерт по влечуги	Протоколи за преместване и GPS координати	РИОСВ, ИАОС, МОСВ-НСЗП	След приключване на дейността
10	Мониторинг и опазване на биологичното разнообразие	10.4	Преместване и маркиране на Testudo hermanni	При установяване на сухоземни костенурки, те да бъдат маркирани и преместени от	Опазване на популацията на вида в района	Брой преместени индивиди; протокол за маркиране	Непосредствено преди строителството	Инвеститорът; експерт по влечуги	Протоколи за преместване и GPS координати	РИОСВ, ИАОС, МОСВ-НСЗП	След приключване на дейността

Мярка номер	Мярка заглавие	Дейност номер	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнение	Отговорни институции	Документ/доказателство за изпълнение	Кой проверява	Кога се проверява
				квалифицирани експерти.							
10	Мониторинг и опазване на биологичното разнообразие	10.5	Определяне на хабитатни дървета и анализ на заплахата за горски прилепи при нужда от премахване	Преди начало на строителството да се осигури оглед от специалист на горите северозападно от с. Коевци за хабитатни дървета. В случай на регистриране на хабитатни дървета сред територията, която ще бъде изсечена, за всяко премхнато хабитатно дърво, да бъдат поставени минимум 5 къщички за горски прилепи в съседните горски масиви. Премахване на дървета да се	Опазване на видовете горски прилепи	Площ, на местообитания 91M0, 91Z0 обходена, преди начало на дейностите по строителството	Непосредствено преди строителството	Инвеститорът; биолог	Протоколи за преместване и GPS координати	РИОСВ, ИАОС, МОСВ-НСЗП	След приключване на дейността

Мярка номер	Мярка заглавие	Дейност номер	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнение	Отговорни институции	Документ/доказателство за изпълнение	Кой проверява	Кога се проверява
				осъществява извън чувствителния сезон за горските прилепи – т.е. извън периода на размножаване и хибернация. Ако се налага – то да бъде извършено от началото на август до края на октомври.							
10	Мониторинг и опазване на биологичното разнообразие	10.6	Поставяне на къщички за горски прилепи	За всяко премахнато хабитатно дърво да се поставят минимум 5 къщички за горски прилепи в съседни гори.	Компенсирано местообитание за горски прилепи	Брой поставени къщички и тяхното местоположение	До края на строителния етап	Инвеститорът; биолог	Картографиране и снимки на къщичките	РИОСВ; еколог на обекта	При завършване на строителството
10	Мониторинг и опазване на биологичното разнообразие	10.7	Осигуряване на семена от местен произход за подсяване и подсяване на местообитания 6210 и 62A0	Да се коси на ръка при необходимо ст. За всеки клъстер да се определят постоянни места за събиране на сено - сеновали. На всеки 3 години сеновалите	Подсяти и подсилени тревни местообитания	Площ подсяти местообитания	По време на експлоатация	Инвеститор, биолог	Доклади от подсяване снимки	РИОСВ, ИАОС, МОСВ-НСЗП	На всеки 3 години

Мярка номер	Мярка заглавие	Дейност номер	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнение	Отговорни институции	Документ/доказателство за изпълнение	Кой проверява	Кога се проверява
				да се вдигат изцяло и да се събира цялата маса от семена и растителни остатъци под тях. Да се използва за подсяване на полукествените тревни местообитания единствено в съответния клъстер. Да не се привнасят за подсяване семена от друг източник освен сеновалите.							
11	Опазване на КИН	11.1	Недопускане на строителни дейности върху обозначени обекти	Забрана за работа върху оградения и обозначените територии; въвеждане на контролен механизъм при планиране на дейности.	Прякото въздействие върху обектите с културна стойност е изключено	Наличие на контролен списък и ограничителна маркировка	По време на СМР	Изпълнител на СМР; технически надзор	Контролен протокол и снимки	Еколог; координатор по ПУОС	По време на строителните дейности

Мярка номер	Мярка заглавие	Дейност номер	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнение	Отговорни институции	Документ/доказателство за изпълнение	Кой проверява	Кога се проверява
11	Опазване на КИН	11.2	Ограждане и обозначаване на обекти с културна стойност	Физическо обозначаване и маркиране на терените с културни ценности (напр. антична кариера, надгробни могили) преди започване на дейности.	Избягване на увреждане на културното наследство	Изградена и маркирана зона; снимков материал	Преди започване на СМР	Инвеститорът; изпълнител на СМР	Протокол с координати и снимки	НИНКН; община Сухиндол	При започване на строителни дейности
11	Опазване на КИН	11.3	Разработване на план за проучване на могилите	Да се разработи план за археологическо проучване на надгробните могили, съгласуван с НИНКН и музея.	Съхранена и проучена археологическа стойност на територията	Изготвен и съгласуван план	Преди началото на намеса в терените	Инвеститорът; възложен археолог	Документ с план и срокове за проучване	РИМ; НИНКН	Преди намеса в съответната зона
11	Опазване на КИН	11.4	Уведомяване при откриване на нови обекти	При откриване на нови археологически обекти незабавно да се уведоми общината, РИМ и НИНКН съгласно чл. 72 от ЗКН.	Своевременно опазване и документиране на неидентифицирани до момента обекти	Регистър на уведомявания; документи за спиране на дейности	По време на всички дейности по терена	Всички работници; надзор; инвеститор	Уведомително писмо; протокол от проверка	РИМ; община Сухиндол	Незабавно при възникване на случай

Мярка номер	Мярка заглавие	Дейност номер	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнение	Отговорни институции	Документ/доказателство за изпълнение	Кой проверява	Кога се проверява
12	Опазване на средата поотнoшени е на отпадъци и вредни физини фактори	12.1	Прилагане на Плана за управление на отпадъци	Изпълнение на мерките и графичите, предвидени в Плана за управление на отпадъците, включително разделно събиране и извозване.	Контролирано управление на отпадъците без замърсяване	Валиден план; протоколи за извозване и предаване	От началото на строителството до края на експлоатацията	Инвеститорът; подизпълнителите	Копие от Плана; протоколи за управление	Община Сухиндол; РИОСВ	Периодично и при проверки на място
12	Опазване на средата поотнoшени е на отпадъци и вредни физини фактори	12.2	Съгласуване на маршрути за транспорт	Определяне и съгласуване с общината и операторите на маршрути за извозване на отпадъци и достъп до обекта.	Минимизиране на трафичния натиск върху чувствителни зони	Одобрени маршрути; налични карти и протоколи	Преди началото на редовната експлоатация	Инвеститорът; община Сухиндол	Карта на маршрутите; протокол от съгласуване	Община Сухиндол	В началото на експлоатационния етап
12	Опазване на средата поотнoшени е на отпадъци и вредни физини фактори	12.3	Без използване на химикали за тревостоя	Да не се използват хербициди и почвени подобрители в зоната на ФЕЦ.	Запазване на биоразнообразието и здравето на почвите	Отсъствие на закупени и приложени препарати	Постоянно през експлоатационния период	Инвеститорът; операторът на ФЕЦ	Списък на използвани препарати (нулев)	Координатор по ПУОС	Годишно
12	Опазване на средата по отношение на отпадъци и вредни физични фактори	12.4	Превенция на електромагнитно поле (ЕМП)	Придържане към Наредба РД-07-5/2016 г. и гарантиране на дистанция $\geq$	Защита на работниците от въздействие на ЕМП	Спазване на инструктаж и отстояния; резултати от измервания	По време на експлоатация	Операторът; координатор по ЗБУТ	Протоколи от инструктажи; измервателни данни	Инспекция по труда; РЗИ	Годишно и при жалби

Мяр ка но м ер	Мярка заглавие	Дейн ост номе р	Заглавие на дейността	Описание	Очакван резултат	Индикатор за изпълнение	Срок за изпълнени е	Отговорни институции	Документ/доказа телство за изпълнение	Кой проверяв а	Кога се проверява
				0,5 м при обслужване на съоръжения та.							

Предложената система от Цели- Мерки - Дейности не само намалява вредните въздействия, но също така добавя стойност към проекта. Чрез подкрепата на биоразнообразието и опазване на културната идентичност проектът демонстрира отговорен подход към инвестициите в устойчиви енергийни източници.

8 РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ

Проведени са консултации (до момента) по заданието за ДЕО и по самия ДЕО. С предвидените в схемата за консултации институции е осъществена комуникация. Допълнително е изискана информация по ЗДОИ от РИОСВ и Областно пътно управление. И ОД „Земеделие“. Получени са допълнителни становища от НПО, на които са подготвени отговори. Резултатите от проведението до момента консултации са отразени в справката в Приложение 2.

9 МОТИВИ ЗА ИЗБОР НА РАЗГЛЕДАНИТЕ АЛТЕРНАТИВИ И ОПИСАНИЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА, ВКЛ. ТРУДНОСТИТЕ ПО СЪБИРАНЕ НА НЕОБХОДИМАТА ЗА ТОВА ИНФОРМАЦИЯ

В хода на оценката бяха анализирани двете основни алтернативи за реализация на проекта. При този сравнителен подход акцентът е поставен върху въздействието върху най-чувствителните компоненти на околната среда: биологичното разнообразие, местообитанията и водите, както и върху възможностите за предотвратяване, намаляване или компенсиране на установените въздействия.

Алтернатива 1 предвижда реализация на инвестиционното намерение върху целия планиран терен, като включва и участъци, заети от полуестествени тревни местообитания 6210и 62A0 и горски местообитания 91Z0 и 91M0. Това позволява максимално използване на площта и оптимизиране на разпределението на фотоволтаичните панели от гледна точка на енергийна ефективност и техническа осигуреност. От оперативна и икономическа гледна точка, тази алтернатива е най-пълна като обхват.

Въпреки това, поради отсъствието на вътрешни ограничения и буфери, въздействието върху биоразнообразието е много високо, включително върху приоритетни местообитания с висока природозащитна стойност, и възможностите за ефективна компенсация са силно ограничени.

Алтернатива 2, от друга страна, ограничава обхвата на реализация чрез пространствени буфери и изключване на участъци с висока консервационна значимост. Осигурява се частично запазване на местообитания тип 6210, както и на свързаността на горски и тревни участъци. В допълнение, са предвидени конкретни мерки за управление, включително запазване на екотони и природна растителна покривка, което води до значително по-ниска стойност на комбинирания индекс на въздействие.

Независимо от факта, че и двете алтернативи обхващат територии извън Натура 2000, изборът на Алтернатива 2 е ясно обоснован от гледна точка на екологичната устойчивост и добрите практики в опазването на природата при изграждане на ВЕИ. Алтернатива 2 се отличава с по-благоприятен екологичен профил, който балансира инвестиционните цели с изискванията за опазване на околната среда. Реализацията е предвидена върху терени, които не попадат в обхват на защитени зони и се характеризират с обрастване, наличие на преходни съобщества и следи от стари антропогенни въздействия. Въпреки това, на места са запазени полуестествени тревни съобщества с потенциал за стабилизиране, които могат да бъдат поддържани и подобрени чрез целенасочено управление. Проектната конфигурация предвижда ниска плътност на застрояване (под 30% от площта), отсъствие на бетониране, използване на ажурна ограда и широки междуредия, които осигуряват добра осветеност и запазване на биокоридорната функция на територията. Проектът включва и прилагане на добри практики за поддържане на тревните площи, като паша, подсяване със семена, събирани от мястото за съхранение на сено след сенокос. Допълнително се предвижда идентифициране и запазване на хабитатни дървета, поставяне на къщички за прилепи, както и строителни ограничения в чувствителните сезони за флората и фауната. Всички тези мерки гарантират, че теренът ще бъде поддържан в състояние, благоприятстващо съхраняването на биологичното разнообразие. В този смисъл, алтернатива 2 се явява екологично най-приемливото решение, което позволява устойчиво използване на територията при минимален остатъчен риск.

10 СПИСЪК НА МЕТОДИКИТЕ ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ОУПО СУХИНДОЛ ВЪРХУ ОТДЕЛНИТЕ КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА. НОРМАТИВНА БАЗА. ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ

Оценката на въздействието е извършена на база утвърдени национални и европейски методики и стандарти. Прилагат се изискванията на Закона за опазване на околната среда, Закона за биологичното разнообразие, Закона за водите, Закона за управление на отпадъците и Закона за културното наследство, както и подзаконовите нормативни актове към тях. Оценката е съобразена с Директива 2001/42/ЕО за стратегическа екологична оценка, Директивите на ЕС за птиците и местообитанията, Наредбата за ЕО и Наредбата за Оценка за съвместимост с Натура 2000.

Методологичният подход включва матричен и сумиращ метод за оценка на значимостта на въздействията (Magnitude-Duration-Reversibility-Sensitivity-Probability), анализ на кумулативни ефекти, принципа на предпазливостта и екосистемния подход. За биоразнообразието оценката е съобразена с методики на МОСВ, ИАОС и IFC Performance Standard 6. За води и климат се прилагат подходите от ПУРБ, ПУРН и ИНПЕК, а за културното наследство – указания на НИНКН и Министерството на културата.

Използвани са официални данни от община Сухиндол, МОСВ, РИОСВ – Велико Търново, ИАОС, РИМ – Велико Търново, публични регистри, ГИС бази данни, теренни проучвания и експертни оценки.

Заключение

Проведената екологична оценка показва, че планираната промяна на ОУПО и ПУП–ПЗ за изграждане на фотоволтаичен парк в община Сухиндол може да бъде реализирана при условие, че се приложи предпочитаната пространствена алтернатива (Алтернатива 2) и предвидените мерки за опазване на околната среда. Анализът доказва, че тази алтернатива значително намалява въздействието върху природните ресурси, включително чувствителни тревни и горски местообитания, животински видове, ландшафт и води, и позволява съхраняване на екологичната свързаност и природните функции на територията.

Предвидените мерки — ограничаване на застрояването под 30% от площта, опазване и поддържане на тревните местообитания, екологосъобразно строителство, мониторинг и управление на биологичното разнообразие — осигуряват контрол и превенция на въздействията. Прилагането им гарантира устойчиво развитие, съвместяване на енергийни и природозащитни цели и съответствие с националното законодателство и европейските стандарти.

Проектът допринася за енергийния преход, намаляване на въглеродните емисии и развитието на местната икономика, без да нарушава природните ценности и качеството на живот на населението.