

НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ НА ДОКЛАД

ЗА

ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

***„ИНСТАЛАЦИЯ НА ВИХРОВ ПИРОЛИЗЕН РЕАКТОР ЗА
СЛАМА, ОБОГАТЕНО ЕНЕРГИЙНО ГОРИВО И КАМЕННИ
ВЪГЛИЩА, С КАПАЦИТЕТ 6 MW“***

София, 2025

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ПОДРОБНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧАЩО ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО РАЗМЕРА, ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, ПАРАМЕТРИТЕ, МАЩАБНОСТТА, ОБЕМА, ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА, ОБХВАТА, ОФОРМЛЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ	6
1.1	ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	6
1.2	ВРЪЗКА С ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ/ПЛАНИРАНИ ДЕЙНОСТИ.....	7
1.3	ОПИСАНИЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	7
1.4	ИНФРАСТРУКТУРА	10
1.5	НЕОБХОДИМИ ПЛОЩИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ, ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ	10
1.6	ЕТАПИ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	11
1.7	ОПИСАНИЕ НА ФИЗИЧЕСКИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ И АКО Е ПРИЛОЖИМО - НА НЕОБХОДИМИТЕ ДЕЙНОСТИ ПО СЪБАРЯНЕ И РАЗРУШАВАНЕ, КАКТО И ИЗИСКВАНИЯТА ОТНОСНО ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВОДИТЕ И ЗЕМНИТЕ НЕДРА - НА ЕТАПА НА СТРОИТЕЛСТВО И НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	11
1.8	ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ (ВСИЧКИ ПРОЦЕСИ И ДЕЙНОСТИ), НАПРИМЕР ЕНЕРГИЙНИ НУЖДИ И ИЗПОЛЗВАНА ЕНЕРГИЯ, ЕСТЕСТВОТО И КОЛИЧЕСТВОТО НА ИЗПОЛЗВАНЕТЕ МАТЕРИАЛИ И ПРИРОДНИ РЕСУРСИ (ВКЛЮЧИТЕЛНО ВОДИТЕ, ЗЕМНИТЕ НЕДРА, ПОЧВИТЕ И БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ).....	11
1.8.1	Описание на основните характеристики на процеса	11
1.8.2	Основни режими на работа.....	16
1.8.3	Основни съоръжения и технологични процеси	16
1.8.4	Основни суровини и материали	16
1.8.5	Използвани енергоносители	17
1.9	ОЦЕНКА ПО ВИД И КОЛИЧЕСТВО НА ОЧАКВАНИТЕ ОСТАТЪЧНИ ВЕЩЕСТВА И ЕМИСИИ (КАТО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДА, ВЪЗДУХ, ПОЧВА И ПОДПОЧВЕН СЛОЙ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ, РАДИАЦИЯ) И КОЛИЧЕСТВА И ВИДОВЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ, ПОЛУЧЕНИ ПО ВРЕМЕ НА ЕТАПА НА СТРОИТЕЛСТВО И НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ .	18
1.9.1	Генерирани отпадъчни газове – количествена и качествена оценка	18
1.9.2	Генерирани отпадъчни води – количествена и качествена оценка	18
1.9.3	Генерирани твърди отпадъци	18
1.9.4	Генерирани енергетични замърсители – количествена и качествена оценка.....	19
1.10	МОНИТОРИНГ.....	20
2	ОПИСАНИЕ НА РАЗУМНИ АЛТЕРНАТИВИ (НАПРИМЕР ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ТЕХНОЛОГИЯТА, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО, РАЗМЕРА И МАЩАБА), ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОИТО СА ОТНОСИМИ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И НЕГОВИТЕ СПЕЦИФИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, И ПОСОЧВАНЕ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ИЗБРАНИЯ ВАРИАНТ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА	20
2.1	НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА	20
2.2	АЛТЕРНАТИВИ ЗА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ПЛОЩАДКАТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	20
2.3	АЛТЕРНАТИВИ ЗА ТЕХНОЛОГИЯ	21
3	ОПИСАНИЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ АСПЕКТИ ОТ ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (БАЗОВ СЦЕНАРИЙ) И КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ВЕРОЯТНАТА ИМ ЕВОЛЮЦИЯ, АКО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НЕ БЪДЕ ОСЪЩЕСТВЕНО, ДОКОЛКОТО ПРИРОДНИТЕ ПРОМЕНИ ОТ БАЗОВИЯ СЦЕНАРИЙ МОГАТ ДА СЕ ОЦЕНЯТ ВЪЗ ОСНОВА НА НАЛИЧНОСТТА НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАУЧНИ ПОЗНАНИЯ	22
3.1	КЛИМАТ И ИЗМЕНЕНИЕ НА КЛИМАТА.....	22
3.2	АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ	23
3.3	ВОДИ.....	23
3.3.1	Повърхностни води	23
3.3.2	Подземни води	24
3.3.3	Зони за защита на водите.....	24
3.4	ЗЕМИ И ПОЧВИ	25
3.5	ЗЕМНИ НЕДРА.....	25
3.6	ЛАНДШАФТ.....	26
3.7	ПРИРОДНИ ОБЕКТИ	26
3.8	БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ	26
3.8.1	Растителен свят	26
3.8.2	Животински свят.....	26
3.9	МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ	27

**Нетехническо резюме на ДОВОС на ИП „Инсталация на вихров пиролизен реактор за слама,
обогатено енергийно гориво и каменни въглища, с капацитет 6 MW”**

3.10	КУЛТУРНО, АРХИТЕКТУРНО, ИСТОРИЧЕСКО И АРХЕОЛОГИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО	27
3.11	ЗДРАВЕН СТАТУС НА НАСЕЛЕНИЕТО.....	27
3.12	ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ	28
3.13	ОТПАДЪЦИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА	29
3.13.1	<i>Отпадъци.....</i>	29
3.13.2	<i>Опасни вещества</i>	29
3.14	ГЕНЕТИЧНО МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ	29
4	ОПИСАНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ЗНАЧИТЕЛНО ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: НАСЕЛЕНИЕТО, ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ (НАПРИМЕР ФАУНА И ФЛОРА), ПОЧВАТА (НАПРИМЕР ОРГАНИЧНИ ВЕЩЕСТВА, ЕРОЗИЯ, УПЛЪТНЯВАНЕ, ЗАПЕЧАТВАНЕ), ВОДИТЕ (НАПРИМЕР ХИДРОМОРФОЛОГИЧНИ ПРОМЕНИ, КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО), ВЪЗДУХЪТ, КЛИМАТЪТ (НАПРИМЕР ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ, ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪВ ВРЪЗКА С АДАПТИРАНЕТО), МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВКЛЮЧИТЕЛНО АРХИТЕКТУРНИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ, И ЛАНДШАФТЪТ; ОПИСАНИЕТО НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4 ОБХВАЩА ПРЕКИТЕ ПОСЛЕДИЦИ И ВСИЧКИ НЕПРЕКИ, ВТОРИЧНИ, КУМУЛАТИВНИ, ТРАНСГРАНИЧНИ, КРАТКОСРОЧНИ, СРЕДНОСРОЧНИ И ДЪЛГОСРОЧНИ, ПОСТОЯННИ И ВРЕМЕННИ, ПОЛОЖИТЕЛНИ И ОТРИЦАТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И В НЕГО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ЦЕЛИТЕ ОТНОСНО ОПАЗВАНЕТО НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	30
4.1	Климат и изменение на климата.....	30
4.2	АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ	30
4.3	Води.....	31
4.3.1	<i>Повърхностни води.....</i>	31
4.3.2	<i>Подземни води</i>	32
4.4	ЗЕМИ И ПОЧВИ	32
4.5	ЗЕМНИ НЕДРА.....	32
4.6	ЛАНДШАФТ.....	32
4.7	ПРИРОДНИ ОБЕКТИ	33
4.8	БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ	33
4.8.1	<i>Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху растителния свят</i> <i>33</i>	
4.8.2	<i>Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху животинския свят</i> <i>33</i>	
4.9	МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ	33
4.10	КУЛТУРНО, АРХИТЕКТУРНО, ИСТОРИЧЕСКО И АРХЕОЛОГИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО	33
4.11	ЗДРАВЕН РИСК.....	34
4.11.1	<i>Здравен риск по отношение на населението.....</i>	34
4.11.2	<i>Здравен риск по отношение на работниците</i>	36
4.12	ДИСКОМФОРТ	37
4.13	ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ	37
4.14	ОТПАДЪЦИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА	38
4.15	ГЕНЕТИЧНИ МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ	38
4.16	КУМУЛАТИВЕН ЕФЕКТ	38
4.17	ТРАНСГРАНИЧНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ.....	38
5	ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ:.....	38
5.1	СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТ ДЕЙНОСТИТЕ ПО СЪБАРЯНЕ, РАЗРУШАВАНЕ И ИЗВЕЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ, АКО Е ПРИЛОЖИМО.....	38
5.2	ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ПРИРОДНИТЕ РЕСУРСИ, ПО-СПЕЦИАЛНО НА ЗЕМНИТЕ НЕДРА, ПОЧВАТА, ВОДИТЕ И БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ, КАТО СЕ ВЗЕМЕ ПРЕДВИД, ДОКОЛКОТО Е ВЪЗМОЖНО, УСТОЙЧИВОТО НАЛИЧИЕ НА ТЕЗИ РЕСУРСИ.....	39
5.3	ЕМИСИИТЕ ОТ ЗАМЪРСИТЕЛИ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ И РАДИАЦИЯ; ВЪЗНИКВАНЕТО НА ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ И ОБЕЗВРЕЖДАНЕТО И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ	39
5.4	РИСКОВЕТЕ ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО ИЛИ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСЛЕДСТВИЕ НА ПРОИЗШЕСТВИЯ ИЛИ КАТАСТРОФИ.....	40
5.5	КОМБИНИРАНЕТО НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО С ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ И/ИЛИ ОДОБРЕНИ ИНВЕСТИЦИОННИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ВСИЧКИ СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОБЛЕМИ В ОКОЛНАТА СРЕДА, СВЪРЗАНИ С ОБЛАСТИ ОТ ОСОБЕНО ЕКОЛОГИЧНО ЗНАЧЕНИЕ, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ, ИЛИ СВЪРЗАНИ С ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ПРИРОДНИ РЕСУРСИ.....	40

**Нетехническо резюме на ДОВОС на ИП „Инсталация на вихров пиролизен реактор за слама,
обогащено енергийно гориво и каменни въглища, с капацитет 6 MW”**

5.6	Въздействието на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата	41
5.7	Използваните технологии и вещества	41
6	ОПИСАНИЕ НА ВЗЕТИТЕ ПРЕДВИД НАЛИЧНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ДРУГИ СЪОТВЕТНИ ОЦЕНКИ ПО РЕДА НА НАЦИОНАЛНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, СВЪРЗАНИ С ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ИЗГОТВЕНИ ПРЕДИ ДОКЛАДА ЗА ОВОС	41
7	ОПИСАНИЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ МЕТОДИ ИЛИ ДАННИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКАТА НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПОДРОБНОСТИ ЗА ЗАТРУДНЕНИЯТА (НАПРИМЕР ТЕХНИЧЕСКИ НЕДОСТАТЪЦИ ИЛИ ЛИПСА НА НОУ-ХАУ), КОИТО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ Е СРЕЩНАЛ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА НЕОБХОДИМАТА ИНФОРМАЦИЯ, И ЗА ОСНОВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА НЕСИГУРНОСТ	41
8	ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ПРИ ВЪЗМОЖНОСТ - ПРЕМАХВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, И ОПИСАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ (НАПРИМЕР ИЗГОТВЯНЕТО НА АНАЛИЗ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ), КАТО СЕ ДАВАТ ОБЯСНЕНИЯ ДО КАКВА СТЕПЕН ЩЕ БЪДАТ ИЗБЕГНАТИ, ПРЕДОТВРАТЕНИ, НАМАЛЕНИ ИЛИ ПРЕМАХНАТИ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ	42
9	ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РИСК ОТ ГОЛЕМИ АВАРИИ И/ИЛИ БЕДСТВИЯ, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА НЕГО; СЪОТВЕТНАТА ИНФОРМАЦИЯ ТРЯБВА ДА Е ПОЛУЧЕНА ЧРЕЗ ОЦЕНКА НА РИСКА; ОПИСАНИЕТО ВКЛЮЧВА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ НА ТЕЗИ СЪБИТИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КАКТО И ПОДРОБНОСТИ ЗА ПОДГОТВЕНОСТТА И ЗА ПРЕДЛАГАНОТО РЕАГИРАНЕ ПРИ ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ	45
9.1	ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ ОТ ОЦЕНКАТА НА РИСКА	45
9.2	ОПИСАНИЕ НА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ГОЛЯМА АВАРИЯ	45
10	СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС ИЛИ НА ОПРАВОМОЩЕНИ ОТ ТЯХ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСУВАНИ ДЪРЖАВИ – В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, ПОЛУЧЕНИ В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ	46
10.1	СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИТЕ ЛИЦА, НА КОИТО Е ИЗПРАТЕНО ПИСМО ЗА КОНСУЛТАЦИИ ПО ЗАДАНИЕТО ЗА ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДОВОС	46
10.2	СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИ ЛИЦА, КОИТО СА ИЗРАЗИЛИ СТАНОВИЩЕ ПО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	46
11	ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5	47
11.1	ИЗВОДИ ОТНОСНО ОЧАКВАНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЗДРАВЕТО НА ХОРАТА В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	47
11.2	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	48

СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ

Таблица 3.3-4 Зони за защита на водите	24
--	----

СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ

Фигура 1.3-1 Граници на производствената площадка на Топлофикация- Сливен- инж. Ангел Ангелов“ ЕАД върху Кадастралната карта на района – <i>изт-к ГИС към МРРБ</i>	8
Фигура 1.3-2 Извадка от кадастралната карта на района с посочено местоположение на площадката, предмет на ИП/ изт-к Агенция по геодезия, картография и кадастър	8
Фигура 1.3-3 Извадка от топографска карта с нанесено местоположение на „Топлофикация Сливен” ЕАД	9
Фигура 1.3-4 Местоположение на площадката на „Иноватив Проджект 1957“ ЕООД и най-близки чувствителни обекти	9

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

СЪКРАЩЕНИЕ	ПЪЛНО НАИМЕНОВАНИЕ
АИС	Автоматична измервателна станция
БД „ИБР“	Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“
ДГ	детска градина
ДОВОС	Доклад за оценка на въздействието върху околната среда
ЕК	Енергиен котел
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИП	инвестиционно предложение
КАВ	качество на атмосферния въздух
НУРОВОС	Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда
ОВОС	оценка на въздействието върху околната среда
ОУ	основно училище
ОУП	общ устройствен план
ПВТ	повърхностно водно тяло / подземно водно тяло
ПУРБ	План за управление на речните басейни
РЗИ	Районна здравна инспекция
РЗПРН	Район със значителен потенциален риск от наводнения
СГК	средногодишна концентрация
СГН	средногодишна норма
СГС	средногодишна стойност
СДК	средноденонощна концентрация
СДН	средноденонощна норма
СДС	средноденонощна стойност
ФПЧ	фини прахови частици

• **Информация за Възложителя**

Възложител:	„Иноватив Проджектс 1957” ЕООД	„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД
Рег. адрес:	гр. Сливен 8800, ул. „Стефан Караджа“ 23	гр. Сливен, ул. Стефан Караджа, 23
Адрес за кореспонденция:	гр. Сливен 8800, ул. „Стефан Караджа“ 23	гр. Сливен, ул. Стефан Караджа, 23
Управител:	Женя Вакова	инж. Павлин Костов
Телефон:	0882 428 745	
ел. поща (e-mail):	inovativ1957@abv.bg	tectliven_site@abv.bg
Лице за контакт по ДОВОС:	Женя Вакова- Управител	
Телефон:	0882 428 745	

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

1.1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Целта на настоящето ИП е производство на топлоенергия, която в последствие ще се реализира във водогреен котел КВГМ на съществуващата топлоелектрическа централа „Топлофикация- Сливен- инж. Ангел Ангелов“ ЕАД - работеща с фосилни горива.

Новата инсталация е с топлинна мощност на вход 6 MW, която ще се подава към действащия водогреен котел КВГМ на съществуващата топлоелектрическа централа (ТЕЦ), работеща с фосилни горива, експлоатирана от „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. За целите на ИП е сключен договор за доставка на топлинна енергия между двете дружества.

Инсталацията за вихрова пиролиза, която ще се реализира с ИП на „Иноватив Проджектс 1957” ЕООД и „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД представлява технологично развитие на защитената като Полезен модел №4559/28.08.2023 г. от Регистъра на Патентното ведомство на Република България - Инсталация за двустепенно термолитично трансформиране на въгледороди в нискотемпературен кипящ слой. Права върху интелектуалната собственост има „Иноватив Проджектс 1957 ЕООД гр. Сливен. С договор между двете дружества, „Иноватив Проджектс 1957” ЕООД придобива право да ползва някои от защитените с посочения полезен модел технологични и технически решения (копие на договора е представено в Приложение № 1 към настоящата информация).

В резултат на използваната иновативна технология за термолитично и пиролитично разграждане на въгледорододи, генерираната от Инсталацията топлинна енергия ще бъде с по-ниска себестойност от тази, произведена от същите горива в котли с конвенционални горивни системи. Предвижда се, относителният разход на гориво да намалее. Инсталацията ще произвежда енергия с намалени емисии на CO₂ и серни съединения. Важно е да се уточни, че КВГМ попада в обхвата на чл. 7 на *Наредба за ограничаване на емисиите на определени замърсители, изпускани в атмосферата от средни горивни инсталации* и от 1 януари 2025г. емисиите от инсталацията трябва да отговарят на изискванията на Приложение № 1, част 1, таблица 2. По-подробно описание на технологията и ползите от нея е представено в точка 1.2.

1.2 ВРЪЗКА С ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ/ПЛАНИРАНИ ДЕЙНОСТИ

ИП е пряко свързано с дейността на „Топлофикация- Сливен- инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, където се експлоатира инсталация за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия.

ИП няма връзка, нито потенциал да окаже влияние върху съседни производства и дейности, тъй като не води до допълнително отрицателно, а до положително въздействие върху околната среда, сравнено с текущото. С реализиране на ИП ще се повиши ефективността на работа на КВГМ, в резултат на което се очакват следните положителни резултати:

- Подобряване на процеса на горене в печната камера на КВГМ чрез подаваните от инсталацията за вихрова пиролиза частично охладени газове с температура 400°C. Тези газове са по-горещи от въздуха, подаван за изгарянето на въглищата (*предварително подгряван до 280°C, подобряват топлинния баланс, вътрешната газо-динамика*) и способстват за реализиране на по-ефективен горивен процес. Това се постига при по-ниска максимална температура в горивната камера на КВГМ и съответно води до по-ниски емисии на NO_x;
 - Намаляване на топлинната мощност на КВГМ с до 31%, приблизително колкото е номиналната мощност на инсталацията за термолитично трансформиране на въгледорододи– 6 MW_{th} при запазване на генерираната от КВГМ топлинна енергия. Ефективността в производството на топла вода се повишава поради: по-висока ефективност на процесите на горене и топлообмен; намалени топлинни загуби; намалени собствени разходи на топлинна и електрическа енергия, консумативи и др.
- Намаляване емисиите на CO₂, азотни оксиди - NO_x и серни оксиди – SO_x за производството на единица енергия генерирани към момента от КВГМ;

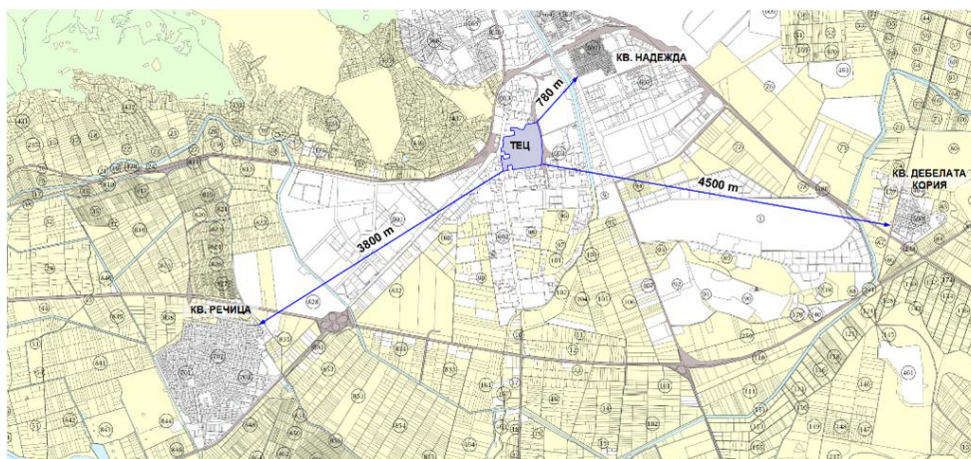
1.3 ОПИСАНИЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Инсталацията в обхвата на настоящото ИП ще се разположи в ПИ с идентификатор

Нетехническо резюме на ДОВОС на ИП „Инсталация на вихров пиролизен реактор за слама, обогатено енергийно гориво и каменни въглища, с капацитет 6 MW”

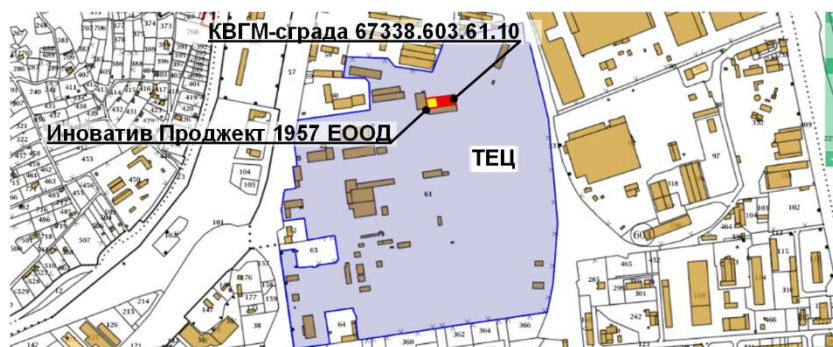
67338.603.61 по КК на гр. Сливен, община Сливен, област Сливен- Южна промишлена зона, на територията на ТЕЦ към „Топлофикация Сливен” ЕАД. Площадката на ТЕЦ е разположена в южната част на гр. Сливен, в промишлената му зона. Най-близкият жилищен комплекс (кв. *Надежда*) отстои на около 780 m североизточно от ТЕЦ.

На изток, север и юг площадката граничи с промишлени предприятия, а на запад- с Банско шосе продължението, на което е първокласен път 66, свързващ гр. Сливен с гр. Стара Загора.



Фигура 1.3-1 Граници на производствената площадка на Топлофикация- Сливен- инж. Ангел Ангелов“ ЕАД върху Кадестралната карта на района – изт-к ГИС към МРРБ

Новата инсталация ще се разположи в съществуваща производствена сграда с идентификатор 67338.603.61.10 (с червено на Фигура 1.3-2)- сграда за енергопроизводство със застроена площ 1 017 m². В същата сграда е разположен и КВГМ, към който ще се свърже вихровия пиролизен реактор. Предвидената площ, върху която ще се ситуираща инсталацията, предмет на ИП (с жълто на Фигура 1.3-2), е ≈100 m². Не са необходими други допълнителни площи за строителството и експлоатацията.



Фигура 1.3-2 Извадка от кадастралната карта на района с посочено местоположение на площадката, предмет на ИП/ изт-к Агенция по геодезия, картография и кадастър

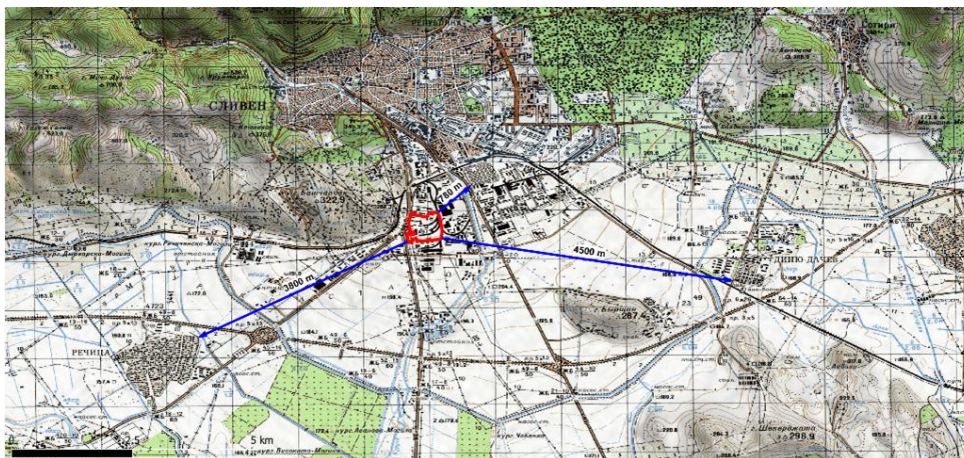
а) жилищни райони

Най-близките жилищни територии до границите на ИП са:

Нетехническо резюме на ДОВОС на ИП „Инсталация на вихров пиролизен реактор за слама, обогатено енергийно гориво и каменни въглища, с капацитет 6 MW”

- жилищен комплекс (кв. *Надежда*) отстои на около 780 m североизточно от ТЕЦ.
- жилищните сгради на кв. *Дебелата кория*- на около 4500 m източно се намират и
- кв. *Речица* на гр. *Сливен*- на около 3800 m югозападно.

Границите на обекта са нанесени с червено на следващата фигура:



Фигура 1.3-3 Извадка от топографска карта с нанесено местоположение на „Топлофикация Сливен” ЕАД

б) обекти с обществено предназначение по § 1, т. 29в от допълнителните разпоредби на ЗООС

Най-близките чувствителни обекти до територията на ИП (виж Фигура 1.3-4) са:

- СУ „Аргира Жечкова” (поз. 1)- намира се на територията на гр. Сливен, на около 1 km север-северозападно от територията на ИП;
- ПГ по електротехника и електроника „Мария Кюри” (поз. 2) – на около 1,4 km север-северозападно от територията на ИП;
- 8 ОУ „Юрий Гагарин” (поз. 3) – на около 1,4 km север-североизточно от обекта;
- 9 детска ясла, ЦДГ „Звездица” (поз. 4), 6 ОУ „Братя Миладинови” и ДКЦ Амброаз Паре (поз. 5)– на 1,5-1,7 km север-североизточно от територията на ИП.



Фигура 1.3-4 Местоположение на площадката на ИП и най-близки чувствителни обекти

Нетехническо резюме на ДОВОС на ИП „Инсталация на вихров пиролизен реактор за слама, обогатено енергийно гориво и каменни въглища, с капацитет 6 MW”

Най-близките зони за отдых и рекреация са разположени на разстояние около 1 700 m („парк Хамамбаир“) северозападно от територията на ИП.

в) транспортни пътища

Съществуващата транспортна инфраструктура няма да се променя и няма отношение към реализацията на ИП.

г) територии с особено природозащитно значение или зони защитени по силата на нормативен или административен акт

ИП не засяга и не е в непосредствена близост до защитени зони или защитени територии определени по Закона за биологичното разнообразие и Закона за защитените територии- вж. точка 3.7.

е) обекти на културно-историческото наследство

Площадката не засяга обекти на културното наследство.

1.4 ИНФРАСТРУКТУРА

ИП ще се реализира в съществуваща промишлена сграда с идентификатор 67338.603.61.10 (Фигура 1.3-2). Сградата е разположена на площадката на ТЕЦ и е свързана със съществуващата инфраструктура, с което е осигурено снабдяването на новопредвидената инсталация с горива, консумативи, електроенергия, вода.

Инсталацията на „Иноватив Проджектс 1957” ЕООД ще произвежда горещи, топлотворни пиролизни газове с полезна топлинна мощност 5.7 MWth (*при КПД 0.95 на инсталацията и номинална мощност на вход 6 MWth*) вследствие термо-химичното трансформиране на част от горивата, които се изгарят в КВГМ на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД и ще се използват в производствения процес на КВГМ.

Не се предвижда изграждане на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура извън или в рамките на имота, предмет на ИП, като транспортният достъп е осигурен по съществуващи пътища, включително вътреплощадкови такива.

За целите на ИП не е необходимо изграждане на други инфраструктурни съоръжения.

1.5 НЕОБХОДИМИ ПЛОЩИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ, ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ

Новата инсталация ще се разположи в съществуваща производствена сграда с идентификатор 67338.603.61.10 (*с червено на Фигура 1.3-2*)- сграда за енергопроизводство със застроена площ 1 017 m². В същата сграда е разположен и КВГМ, към който ще се свърже вихровия пиролизен реактор. Предвидената площ, върху която ще се ситуйра инсталацията, предмет на ИП (*с жълто на Фигура 1.3-2*), е ≈ 100 m². Не са необходими други

допълнителни площи за строителството и експлоатацията.

1.6 ЕТАПИ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Реализацията на ИП ще се извърши на един етап, в който ще се извърши инсталиране на инсталацията и подвързване към КВГМ на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД.

1.7 ОПИСАНИЕ НА ФИЗИЧЕСКИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ И АКО Е ПРИЛОЖИМО - НА НЕОБХОДИМИТЕ ДЕЙНОСТИ ПО СЪБАРЯНЕ И РАЗРУШАВАНЕ, КАКТО И ИЗИСКВАНИЯТА ОТНОСНО ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВОДИТЕ И ЗЕМНИТЕ НЕДРА - НА ЕТАПА НА СТРОИТЕЛСТВО И НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Строителната фаза не е свързана със събаряне и разрушаване на постройки.

За обекта няма забрани за строителство или за предвижданата дейност, като ИП съответства на одобреното земеползване на имота и на предназначението на сградата, в която ще се ситиуира инсталацията.

Дейностите, които ще се извършват на площадката на ИП са подробно описани в точка 1.8.3.

Използваните ресурси, суровини и материали по време на строителството са описани в т. 1.8.4, 1.8.5.1 и 1.8.5.2.

1.8 ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ (ВСИЧКИ ПРОЦЕСИ И ДЕЙНОСТИ), НАПРИМЕР ЕНЕРГИЙНИ НУЖДИ И ИЗПОЛЗВАНА ЕНЕРГИЯ, ЕСТЕСТВОТО И КОЛИЧЕСТВОТО НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МАТЕРИАЛИ И ПРИРОДНИ РЕСУРСИ (ВКЛЮЧИТЕЛНО ВОДИТЕ, ЗЕМНИТЕ НЕДРА, ПОЧВИТЕ И БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ)

1.8.1 Описание на основните характеристики на процеса

Инсталацията ще работи с основно гориво слама/биомаса, ОЕГ и каменни въглища. Изискванията към горивото са влажността му да бъде под 20 %, пепелно съдържание- под 35 % и да бъде раздробено до условни размери на частиците до 12 mm.

Въз основа на договора между „Иноватив Проджектс 1957” ЕООД и „Иноватив Проджектс 1957 ЕООД гр. Сливен разграждането на въгледородите в горивото ще се извършва в условията на комбинация от термолиза и пиролиза.

Най-общо, ОЕГ което ще бъде термолизирано може да бъде представено със следната макроформула:



a, b, c, d, i – брой на атомите въглерод, водород, азот, кислород и сяра в макромолекулата на ОЕГ.

Количеството на кислорода в ОЕГ е значително по-голямо от това при образуването на въглищата. Причина е процесът хемосорбция, при който въглищата поглъщат кислород при контакта им с въздуха – при добиването им, транспорта, раздробяването, сушенето и др. операции, необходими за превръщането им в ОЕГ. В резултат на хемосорбцията, на повърхността на въгленовите частици се образуват прекисни групи от типа $[-O-O-H]$. Допълнително усвоеният кислород се свързва химически с въглищата. Процесът хемосорбция протича при ниска температура- до 100°C . Тегловният дял на кислорода в макромолекулата на ОЕГ може да надвиши 15.0%.

При термолизата, в специални условия, след първоначално външно нагряване, в интервала $100\text{--}150^{\circ}\text{C}$ прекисните и хидропрекисните групи се разпадат като образуват свободни радикали. Последните предизвикват верижни окислителни реакции на ниво микрочастици, които са екзотермични. Отделената топлина предизвиква разграждане на въглищата при посочената ниска температура (до 150°C).

В условията на процеса, над температура 150°C екзотермичното разпадане на ниво въгленови частици продължава с нарастващ темп. До 300°C интензивно се отделят CO_2 и водни пари. След това, газовете съдържат и горими компоненти като: CO и CH_4 . При излизането им с високо налягане и скорост от дълбочина към повърхността на частиците гориво те предизвикват и тяхното термо-механично раздробяване. Общата повърхност на термолизираните въгленови частици нараства, а с това и ефективността на деструкцията. Остатъкът от горивото представлява метастабилно вещество, което продължава да се разгражда екзотермично. Процесът стихва при около 600°C .

Схематично термолизата може да се представи по следния начин:



, където:

- Q_1 – топлина, необходима за стартиране на термолизата, за ОЕГ $\approx 850 \text{ kJ/kg}$;
- $\text{C}_{a1}\text{H}_{b1}\text{O}_{c1}$ - химически изменен въглен с повишена пирофорност;
- $a1, b1, c1$ - брой на атомите въглерод, водород и кислород;
- $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \varepsilon, \eta, \theta, \zeta$ – брой молекули серен диоксид, азот, азотен оксид, въглероден диоксид, въглероден оксид, вода, метан и въглерод;

Поради ниската температура на термолизата, при разграждането на горивото не могат да се образуват термични азотни оксиди.

Ниската температура на протичане на термолизата (до 600°C) гарантира минимално отделяне на сярата съдържаща се в горивото (в случай на употреба на

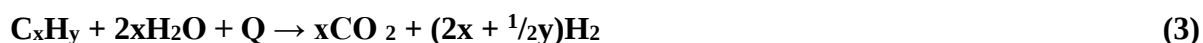
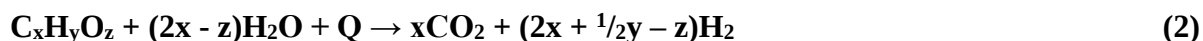
въглища) и образуване на серни оксиди. Сярата е налична във въглищата основно под формата на пирит (FeS_2) и сулфати (Na_2SO_4 , $CaSO_4$, $FeSO_4$), които (с изключение на $FeSO_4$) при температури под $850^\circ C$ не е възможно да минат в газова фаза (температура на кипене на: FeS_2 над $1000^\circ C$; Na_2SO_4 над $850^\circ C$; $CaSO_4$ над $1400^\circ C$ ¹).

Химически измененото гориво $C_{al}H_{bl}O_{dl}$ може да се представи като съставено от елементарни въглеводородни съединения от типа: $C_xH_yO_z$ и C_xH_y .

- x , y , z , – брой атоми въглерод, водород и кислород в елементарните въглеводороди.

Биомасата също може да се представи с макроформулата - $C_xH_yO_z$.

При сушенето на горивото и термолизните реакции, описани по-горе се отделят водни пари. Отделно, в работното пространство, в което се осъществява процесът се подава водна пара с температура до $200^\circ C$. Чрез нея се осъществяват следните пиролизни реакции и такива на паров реформинг - при разграждане на въглеводородите в химически измененото гориво:



- Q – топлина, необходима за преобразуването на елементарните въглеводороди.

На паров реформинг са подложени и генерираните при термолизата CH_4 и CO :

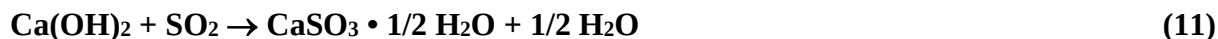


В реакторното пространство, заедно с горивото се добавя и инертен материал. Той служи основно за акумулиране на генерираната при екзотермичните химически реакции топлина. Освен това, играе роля и на катализатор, тъй като съдържа магнезиеви и калциеви съединения – MgO и CaO . Теоретически и в практиката е доказано, че процесът на термично разграждане на въглеводородите се катализира от карбонатите $MgCO_3$ и $CaCO_3$. В ограничено количество те се образуват в самото реакционно пространство- при взаимодействие на съдържащите се в шистите MgO и CaO с водните пари и въглеродния диоксид, отделени от горивото. Процесните температури позволяват това. Осъществяват се следните химически реакции:



¹ <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

Протичат и следните реакции с евентуално образувалите се серни оксиди:



Протичат реакции и с хлоридите и флуоридите в газовете:



Допълнително протича и следната реакция с въглеродния диоксид:



Нефтените шисти съдържат и двужелезен триоксид – Fe_2O_3 . В условията на термолизата, от това съединение се получава желязо:



Желязото заедно с разгледания по-горе MgO служат за катализатори при синтеза на нови въглеводородни връзки по формулата:



Горното уравнение е основната реакция на Процеса Фишер – Тропи.

Връзката: $[-\text{CH}_2-]$ представлява градивен елемент за създаването на въглеводороди с дълги вериги. Взаимодействията при образуването им могат да бъдат описани по следния начин:



При термолизата и пиролизата, реакциите на термично разграждане се съпътстват и от реакции на синтез на въглеводороди. При това, на ниво частици гориво се осъществяват и процеси на полимеризация и кондензация, които са екзотермични.

Екзотермични са и реакциите на образуване на CH_4 от първичните термолизни продукти:



По-голямата част от образуваният се метан се разгражда термично по процеса оксидативна пиролиза. Първоначално се образува формалдехид (HCHO или H_2CO). Формалдехидът освобождава радикали $[\text{HCO}]$, които след това се превръщат във водород, въглероден оксид и вода:



В работното пространство се подава ограничено, строго контролирано количество прегрят въздух. Чрез него се управляват обхватът на реакциите на окисление и топлинният баланс на процеса:



Крайните продукти на термо-химическото разграждане са горещи газове и твърд остатък– пепел.

Горещите газове съдържат основно: N_2 , CO_2 , H_2O , CO , CH_4 и H_2 . Възможно е наличието на малки количества SO_2 . В сравнение със серните оксиди, отделяни при директното изгаряне на горивото те са няколко пъти по-малко. Причината е, че при термолизата, която се осъществява в долната част на Секция А на Реактора по-голямата част от неорганичните серни съединения остават в нелетливия твърд остатък поради ниската температура на протичане на термолизата (до 600°C) и високата температура на топене (над 850°C) на повечето серни съединения влизащи в състава на въглищата.

Термолизата и пиролизата на въгледороди също е термо-химически процес, който се осъществява: при значително по-ниска температура (до 800°C) в сравнение с директното изгаряне (при температура достигаща 1300°C), при налягания близки до атмосферното, много по-бавно, при строго адиабатни условия, с максимално използване на топлината, генерирана от екзотермичните термо-химически реакции на разграждането на въгледородите във въглищата и тези на синтез и кондензация на междинните продукти, като за окислителните процеси се използват основно съдържащият се във въглищата кислород и внасяна отвън водна пара. В резултат на специалните условия, при които се осъществяват термолизата и пиролизата, при Инсталацията се постига КПД до 95%, намаляване емисиите на CO_2 , SO_x , NO_x и прах. Инсталацията произвежда горещи топлотворни газове. Наричат се термолизни/пиролизни, а не димни, защото не се получават в резултат на пълно окисляване–горене, с добавяне към въглищата на окислител отвън, в количество необходимо за получаване на стехиометрична смес.

ИП не налага технологични или конструктивни промени в КВГМ на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, където ще се използва топлинната енергия от инсталацията на „Иноватив Проджектс 1957” ЕООД.

1.8.2 Основни режими на работа

Експлоатацията на новата инсталация е пряко свързана с работата на КВГМ на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, който е с непрекъснат режим на работа, съответно и инсталацията за термолитично трансформиране на въгледороди също ще е с непрекъснат режим.

С реализацията на ИП няма да се промени режима на работа на инсталацията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, но се очаква да се постигне подобрене в работния процес, чрез намаляване разходите за гориво (*по-ефективно оползотворяване на енергийния потенциал на горивото в термолизатора*) и редуциране емисиите на NO_x, SO₂ и ПАВ.

1.8.3 Основни съоръжения и технологични процеси

Реализацията на ИП е свързано с експлоатацията на следните съоръжения:

- трисекционен пиролизен реактор;
- охладител-утилизатор
- станция за компресиране и подгръване на въздух;
- центробежен вентилатор;
- газоходи;
- дозиращи механизми за гориво и инертен материал;
- водоохлаждаеми шнекове за дънен твърд пиролизен остатък и отработен инертен материал;
- и др.

Описание на технологичните процеси е представено в точка 1.8.1.

Реализацията на ИП няма да доведе до промени в технологичния процес на площадката.

1.8.4 Основни суровини и материали

За нуждите на процеса следва да бъдат използвани въздух и водна пара.

За реализация на ИП ще се използват следните суровини, вкл. горива за производствения процес:

- до 1.62 t/h ОЕГ (*при ДТИ 13.4 MJ/kg*) или до 1.33 t/h биомаса (*при ДТИ 16.2 MJ/kg*), или до 1 t/h каменни въглища (*при ДТИ 21.64 MJ/kg*) от съществуващото складово стопанство на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД;

Нетехническо резюме на ДОВОС на ИП „Инсталация на вихров пиролизен реактор за слама, обогатено енергийно гориво и каменни въглища, с капацитет 6 MW”

- до 0.4 t/h инертен материал;
- водна пара с високо налягане от КВГМ на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД- ≈ 0.8 t/h;
- вода за индиректно охлаждане на дънната пепел и отработения инертен материал, и за Охладителя-утилизатор. Подава се от системата на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД и след като охлади твърдия отпадък, подгрятая тя отново се връща, т.е. е в затворен цикъл и реално не се увеличава разхода на вода от дейността на ИП.

Реализацията на ИП ще доведе до реципрочното намаляване на изгаряните в КВГМ горива, както следва: до 1 t/h каменни въглища (*при ДТИ 21.64 MJ/kg*); или до 1.33 t/h биомаса (*при ДТИ 16.2 MJ/kg*), което се равнява на 6 MWth. Номиналната топлинна мощност на КВГМ се запазва 19.5 MWth, като ползите от прилагането на избраната техника е, че следствие реализацията на ИП за едно и също количество гориво ще се повиши полезната енергия на КВГМ, при намалени разходи за сероочистване и редуциране емисиите на NOx за постигане на установените НДЕ за периода след 01.01.2025г.

ИП не е свързано с употреба и съхранение на опасни вещества попадащи в обхвата на Приложение 3 към ЗООС. Реализацията му не води и до промени в наличните количества ОХВ на площадката на „Топлофикация- Сливен- инж. Ангел Ангелов“ ЕАД.

1.8.5 Използвани енергоносители

1.8.5.1 Електрическа енергия

Ел. енергия ще се използва за нуждите на новата инсталация, за захранване на вентилатори, помпи за захранване инсталацията с вода, дозиращи механизми за гориво и инертен материал, и др. Реално разходите на ел. енергия за работата на инсталацията са напълно съпоставими с намалените разходи за експлоатацията на КВГМ следствие намалено подаване на горива и реагенти, при запазване капацитета на горивната инсталация.

1.8.5.2 Горива

За реализация на ИП ще се използват следните суровини, вкл. горива за производствения процес:

- до 1.62 t/h ОЕГ (*при ДТИ 13.4 MJ/kg*) или до 1.33 t/h биомаса (*при ДТИ 16.2 MJ/kg*), или до 1 t/h каменни въглища (*при ДТИ 21.64 MJ/kg*) от съществуващото складово стопанство на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД;
- водна пара с високо налягане от КВГМ на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД- ≈ 0.8 t/h;
- вода за индиректно охлаждане на дънната пепел и отработения инертен материал, и за Охладителя-утилизатор. Подава се от системата на „Топлофикация-Сливен-

Нетехническо резюме на ДОВОС на ИП „Инсталация на вихров пиролизен реактор за слама, обогатено енергийно гориво и каменни въглища, с капацитет 6 MW”

инж. Ангел Ангелов“ ЕАД и след като охлади твърдия отпадък, подгрята тя отново се връща, т.е. е в затворен цикъл и реално не се увеличава разхода на вода от дейността на ИП.

Реализацията на ИП ще доведе до реципрочното намаляване на изгаряните в КВГМ горива.

1.9 ОЦЕНКА ПО ВИД И КОЛИЧЕСТВО НА ОЧАКВАНИТЕ ОСТАТЪЧНИ ВЕЩЕСТВА И ЕМИСИИ (КАТО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДА, ВЪЗДУХ, ПОЧВА И ПОДПОЧВЕН СЛОЙ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ, РАДИАЦИЯ) И КОЛИЧЕСТВА И ВИДОВЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ, ПОЛУЧЕНИ ПО ВРЕМЕ НА ЕТАПА НА СТРОИТЕЛСТВО И НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

1.9.1 Генерирани отпадъчни газове – количествена и качествена оценка

Тъй като инсталацията на „Иноватив Проджектс 1957“ ЕООД е свързана с голяма горивна инсталация, то емисиите от термолизатора не може да се разглеждат отделно. Отчитайки всички ползи от реализацията на ИП, включително липсата на промяна на капацитет, запазване на видовете на горивата, които се използват може да се заключи, че не се очаква промяна в обстоятелствата, при които са определени НДЕ за КВГМ. Реализацията на ИП ще доведе до намаляване нивата на отделените емисии NOx и SOx от КВГМ. И в двата случая реализацията на ИП води до преки ползи за дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД.

От дейността на новата инсталация не се очаква формиране на неорганизираните емисии. Целия производствен процес се извършва при нагнетяване в посока от зоната на зареждане на пиролизния реактор с горива към горивната зона на КВГМ. Цялата инсталация е херметично затворена без да се допуска изпускане на газове извън работните обеми на инсталацията. Потокът на газовете е от зоната на зареждане с горива и инертен материал към КВГМ.

1.9.2 Генерирани отпадъчни води – количествена и качествена оценка

ИП няма да доведе до нови потоци на производствени отпадъчни води и на площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. Няма да има промяна в потоците отпадъчни води от дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД или начина на третирането им.

Ще се формират единствено битово-фекални отпадъчни води от персонала обслужващ инсталацията- до 3 m³/d. Площадката на ТЕЦ е с изградена смесена битово-фекална и дъждовна канализация, която се зауства в градски колектор на гр. Сливен.

1.9.3 Генерирани твърди отпадъци

Отпадъчните продукти от работния процес представляват дънна пепел (*твърд пиролизен остатък*), отработен инертен материал и увлечена летяща пепел.

Отпадъкът ще се отвежда от дъното на пиролизния реактор, като може да се класифицира в съответствие с критериите на *Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците* и *Технически насоки на ЕК относно класифицирането на отпадъци* (2018/С 124/01), като отпадък с код 10 01 15 *сгурия, шлака и дънна пепел от процеси на съвместно изгаряне, различни от упоменатите в 10 01 14*. Общото количество на отпадъка от дейността на инсталацията на „Иноватив Проджектс 1957” ЕООД ще бъде до 0.55 t/h или 4400 t/y при 8 000 часа експлоатация годишно (*един месец се предвижда за профилактика на инсталацията*).

Отпадъкът от дейността на пиролизатора се отделя и към момента в резултат от експлоатацията на КВГМ на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. Реализацията на ИП няма да доведе до образуване на нов за площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД отпадък. Очаква се увеличение на количеството на образувания отпадък с код 10 01 15 поради употребата на инертен материал, който е необходим за процеса на термолиза в инсталацията и унасянето на нелетливите и по-тежките вещества (*като тежки метали*) влизащи в състава на въглищата.

Крайното третиране на отпадъка от дейността на инсталацията на „Иноватив Проджектс 1957“ ЕООД ще бъде или на действащото Депо за неопасни отпадъци на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, след промяна на КР № 492-Н0/2014г., или на друга площадка притежаваща съответното разрешително по реда на ЗУО и ЗООС.

1.9.4 Генерирани енергетични замърсители – количествена и качествена оценка

Шум

Основният източник на шум ще бъде новата инсталация и по-конкретно следните съоръжения към нея: помпи; вентилатори; транспортъори; подаващи механизми; и др. Тук трябва да се има предвид, че всички процеси ще се извършват на закрито- в сграда 67338.603.61.10, и не се очаква да има значимо въздействие върху фоновите нива на шум извън площадката.

По границите на производствената площадка няма да има съществена промяна в стойностите на шумовите нива, които са под 70 dB(A).

Вибрации

Вибрациите при работа с определени машини са фактор на работната среда и засягат работещите с тях. Това е разгледано в съответните раздели на ДОВОС.

Лъчения

Дейностите, предвидени в ИП не са източник на лъчения - светлинни, топлинни или радиация.

1.10 МОНИТОРИНГ

Реализацията на ИП няма да доведе до промяна на мониторинга (*честота и/или показатели и/или средства за измерване*) на емисиите в атмосферния въздух.

Няма да има промяна в потоците отпадъчни води от дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД или начина на третирането им. Съответно няма да има промени в мониторинга на отпадъчните води от дейността развивана на промишлената площадка.

Експлоатацията на новата инсталация не води до промяна на измервателни контур или избора на измервателни точки. Съгласно изискванията на *Наредба № 54 от 13 декември 2010 г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда*, ще продължават да се извършват собствени периодични измервания, веднъж на две години.

2 ОПИСАНИЕ НА РАЗУМНИ АЛТЕРНАТИВИ (НАПРИМЕР ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ТЕХНОЛОГИЯТА, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО, РАЗМЕРА И МАЩАБА), ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОИТО СА ОТНОСИМИ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И НЕГОВИТЕ СПЕЦИФИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, И ПОСОЧВАНЕ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ИЗБРАНИЯ ВАРИАНТ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

2.1 НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА

Приемането на „нулева алтернатива” или нереализирането на инвестиционното предложение означава да се пропусне възможността за прилагането на технология за повишаване енергийната ефективност на голяма горивна инсталация, намаляване разходите за очистване на димните газове или намаляване на замърсителите от дейността ѝ.

2.2 АЛТЕРНАТИВИ ЗА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ПЛОЩАДКАТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Изборът на местоположението на предвиденото ИП се определя от местоположението на съществуващата инсталация на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. Както уточнихме по-горе предложената техника на „Иноватив Проджект 1957“ ЕООД не е икономически обоснована за изграждане на самостоятелни инсталации с голяма мощност поради бавния процес и големите по обем реактори за протичането на реакциите, но е

подходяща за съвместяване с производствения процес на горивни инсталации, каквато е КВГМ. В тази връзка не са разглеждани алтернативи относно местоположение.

2.3 АЛТЕРНАТИВИ ЗА ТЕХНОЛОГИЯ

Процесите: пълно изгаряне, газификация, „втечняване“ и пиролиза на въглища с цел оползотворяване на техния енергиен и суровинен потенциал са термо-химични. Различават се по това, че се осъществяват при различни условия, с различна ефективност и с генерирането на различни по вид, количество и опасност за околната среда твърди и газообразни отпадъчни продукти.

а/ Директно изгаряне

Представява термохимично разграждане при пълен достъп на окислител до горивото. Директно изгарят само едноелементните горива. При въглеводородите то протича на няколко етапа, от които първият е сушене, вторият – бърза газификация и третият – пълно окисляване на получените газообразни продукти. Така изгарят въглищата, биомасата, течните горива, дори метанът. Поради малкото време да бъдат реализирани горните етапи, и то в едно работно пространство, отделните процеси не протичат напълно, като цяло КПД на горивния процес е нисък, и се отделят неизгорели въглищни частици, СО, газообразни въглеводороди, серни съединения и азотни оксиди. За да се компенсират несъвършенствата на горивния процес като цяло и бъде генерирана желаната топлинна енергия се повишава подаването на гориво и окислител, работните температури надвишават допустимите граници, в резултат на което относителният дял на посочените отпадъчни продукти расте, както и този на СО₂.

Тази техника е приложена на площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, а „Иноватив Проджект 1957“ ЕООД притежава правата върху технология, която ще доведе до подобряване на ефективността на горивния процес на КВГМ и намаляване на разходите за производството на електрическа енергия.

б/ Газификация на въглища

Представява термохимично разграждане, при ограничено, строго контролирано подаване на окислител (*въздух, кислород, водна пара*) в отделен реактор, при работни температури в диапазона 850÷1600°C и налягания до 50 bar, с основна цел – получаване на максимално количество некондензиращи газове. Произведените синтетични горивни газове се очистват от твърдите частици и могат да се използват като гориво за директно изгаряне или като суровина за получаване на различни химически продукти и горива – напр. водород, метан, амониак и др. Ако бъдат използвани като гориво се постига по-висок КПД в сравнение с директното прахово изгаряне на въглища. Намаляват се емисиите: СО₂ (до 20%), общи въглеводороди, SO_x и СО.

в/ Втечняване на въглищата

Процес, при който основната цел е получаване на максимално количество течни продукти– въгледороди, които да се използват като горива или химически суровини. Прилагат се технологиите: суха дестилация, „Фишер Тропш“, „Бергиус-Пиер“ и др. Работните температури са в диапазона 600÷1000°C, а наляганията достигат 150 bar.

г/ Термолиза/ пиролиза на въгледороди

И тази техника представлява термо-химически процес, който се осъществява: при значително по-ниска температура (до 600°C) в сравнение с „втечняването“, газификацията и директното изгаряне, при налягания близки до атмосферното, много по-бавно, при строго адиабатни условия, с максимално използване на топлината, генерирана от екзотермичните термо-химически реакции на разграждането на въгледородите във въглищата и тези на синтез и кондензация на междинните продукти, като за окислителните процеси се използват основно съдържащият се във въглищата кислород и внасяна отвън водна пара. В резултат на специалните условия, при които се осъществява пиролизата, при Инсталацията се постигат по-висок КПД, намаляване емисиите на: SO_x и NO_x. Инсталацията произвежда горещи газове, които съдържат основно: CO₂, N₂ и водна пара.

3 ОПИСАНИЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ АСПЕКТИ ОТ ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (БАЗОВ СЦЕНАРИЙ) И КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ВЕРОЯТНАТА ИМ ЕВОЛЮЦИЯ, АКО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НЕ БЪДЕ ОСЪЩЕСТВЕНО, ДОКОЛКОТО ПРИРОДНИТЕ ПРОМЕНИ ОТ БАЗОВИЯ СЦЕНАРИЙ МОГАТ ДА СЕ ОЦЕНЯТ ВЪЗ ОСНОВА НА НАЛИЧНОСТТА НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАУЧНИ ПОЗНАНИЯ

3.1 КЛИМАТ И ИЗМЕНЕНИЕ НА КЛИМАТА

Теренът на ИП е равнинен при надморска височина 215÷220 m н.в. със слаб наклон от север на юг, при слаба денивелация. Инсталацията попада в област с умереноконтинентален и преходноконтинентален климат, дължащ се на средиземноморското влияние. Характеризира се с кратка и зима и прохладно лято.

Изменение на климата:

Изменението на климата е процес, който се наблюдава в глобален обхват, като територията на страната, в т.ч. районът на инвестиционното предложение, попада в един от регионите, които са особено уязвими на изменението на климата – ефектите се проявяват главно чрез повишаване на температурата и интензивните валежи и нарастваща честота на екстремните събития – суши и наводнения.

Настоящото ИП е пряко свързано с прилагане на метод за намаляване на нетните емисии на парникови газове от дейността на горивната инсталация на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. Ограничаването на емисиите ще се постигне с въвеждането на иновативна технология за термолитично трансформиране на въглеродороди, върху която „Иноватив Проджектс 1957“ ЕООД има права, чрез Полезен модел с рег. № 4559/28.08.2023г. Инсталацията на „Иноватив Проджектс 1957“ ЕООД ще доведе до повишаване енергийната ефективност на КВГМ на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД и намаляване на емисиите на парникови газове, изразяващо се в tCO_2/MWh енергия.

3.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

За състоянието на атмосферния въздух в региона, на база осъществената контролна дейност и докладите на РИОСВ-Стара Загора за състоянието на околната среда може да се направят следните изводи:

- КАВ в гр. Сливен е удовлетворено по всички контролирани показатели;
- промишлената дейност не води до сериозно замърсяване на атмосферния въздух;
- дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се свързва с положителен принос за ниските нива на $ФПЧ_{10}$ в атмосферния въздух, тъй като поради ниската себестойност на произведената топлинна енергия е високо потреблението на тази енергия от населението, което пряко води до намаляване на използването на битовите горивни уредби през отоплителните периоди, които са основния източник на замърсяване с $ФПЧ$ в населените места в България.

3.3 Води

3.3.1 Повърхностни води

Град Сливен се пресича от реките Асеновска, Селишка и Новоселска. По поречието на р. Асеновска е изграден яз. “Асеновец”, който е основният водоизточник за града.

Инвестиционното предложение попада на територията на Басейнова Дирекция-Източнобеломорски район (БД ИБР), по-конкретно в поречието на р. Тунджа.

В съответствие със становище на БД „ИБР“ с изх. № ПУ-02-56/05.04.2024г., имота обект на ИП попада в границите на две повърхностни водни тела (ПВТ):

- „Река Асеновска от гр. Сливен до устие“ с код BG3TU700R028 (по-голямата част от имота);
- и „Река Тунджа от яз. Жребчево до вливане на р. Асеновска“ с код BG3TU700R032, чувствителна зона „водосбор на р. Тунджа“ с код BGCSARI12.

Нетехническо резюме на ДОВОС на ИП „Инсталация на вихров пиролизен реактор за слама, обогатено енергийно гориво и каменни въглища, с капацитет 6 MW”

Съгласно Проект на План за управление на речните басейни (ПУРБ) в Източнобеломорски район за басейново управление 2022-2027, ВТ с код BG3TU700R028 е определено в **лош екологичен потенциал** (ЕП) по биологични елементи за качество, с отклонения от добрия ЕП: Макрофити, Фитобентос, Макрозообентос; **умерено екологично състояние** по физико-химични елементи за качество, с отклонение по Общ азот, общ фосфор, БПК₅; **умерено екологично състояние** по хидроморфологични елементи за качество. Общата оценка на екологично състояние/ потенциал на ВТ е **лош ЕП**.

В ПУРБ за предходния период (2016-2021г.) ВТ е определено като естествено, в **умерено** състояние по биологични и физико-химични показатели и **умерено** екологично състояние.

Риск от наводнения:

Територията на предприятието извън заливната зона на река Тунджа.

Площадката на „Топлофикация- Сливен- инж. Ангел Ангелов“ ЕАД не попада в РЗПРН.

3.3.2 Подземни води

В близост до горивната инсталация на „Топлофикация Сливен” ЕАД няма водоизточници за питейно-битови цели и санитарно-охранителни зони.

ИП попада на територията на подземно водно тяло (ПВТ):

Порови води в Неоген- Кватернер- Сливенско- Стралджанска област с код BG3G00000NQ015.

В ПУРБ в ИБР за периода (2016-2021 г.) ПВТ BG3G00000NQ015 е определено в лошо химично състояние.

В актуализирания ПУРБ за периода 2022-2027г., ПВТ е определено също в лошо химично състояние, по показател нитрати.

ИП не е в противоречие с заложените мерки за подземното водно тяло.

3.3.3 Зони за защита на водите

Таблица 3.3-1 Зони за защита на водите

Зони за защита на водите	Вид на зоната	ИП не попила/попада (име, код) в зона за защита
чл. 119а, ал. 1, т. 1 от ЗВ	Зона за защита на питейните води от повърхностни водни тела	Не попада
	Зона за защита на питейните води от подземни водни тела	Попада Всички подземни водни тела са определени като зони, в изпълнение на чл. 119 от ЗВ.

Нетехническо резюме на ДОВОС на ИП „Инсталация на вихров пиролизен реактор за слама, обогатено енергийно гориво и каменни въглища, с капацитет 6 MW”

Зони за защита на водите	Вид на зоната	ИП не попада/попада (име, код) в зона за защита
чл. 119а, ал. 1, т. 2 от ЗВ	Зона за отдых и водни спортове	Не попада
чл. 119а, ал. 1, т. 3 от ЗВ	Чувствителна зона	Попада BGCSARI12
	Уязвима зона	Не попада, но е в близост до нитратно уязвима зона
чл. 119а, ал. 1, т. 4 от ЗВ	Зона за стопански ценни видове риби	Не попада
чл. 119а, ал. 1, т. 5 от ЗВ	Зона за местообитания	Не попада
	Зона за птици	Не попада

ИП попада в чувствителна зона „Водосбор на река Тунджа“ с код BGCSARI12-чувствителна към биогенни елементи, определена съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3, буква „б“ от ЗВ, включени в Раздел 3, т. 3.3.2 от ПУРБ на ИБР.

В съответствие с актуализирания ПУРБ за периода 2022-2027г., площадката на ИП попада в близост до нитратно уязвимата зона.

Имотът, предмет на ИП попада в определени зони за защита на питейните води по чл. 119, ал. 1, т. 1 от Закона за водите.

ИП не попада в границите на санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

3.4 ЗЕМИ И ПОЧВИ

В границите на имота предмет на ИП почвите от години са се превърнали в антропогенни– урбаногенни почви, под въздействието на урбанизация на територията в промишлената зона и в частност – изградената и експлоатирана „Топлофикация- Сливен- инж. Ангел Ангелов“ ЕАД“.

3.5 ЗЕМНИ НЕДРА

Според геоморфоложкото райониране на страната гр. Сливен попада в района на Източните ниски котловини - подобласт на Задбалканските котловини към Преходната (блоково-разломна) област на Южнобългарската провинция.

Геоложката среда в промишления район на гр. Сливен и в южната част на Сливенското поле е съставена главно от сивожълти и червеникави плиоценски глини с едро овални карбонатни конкреции. В по-малка степен се срещат и триасови формации. Геоложкият профил завършва с кватернерни алувиални отложения, чиито изветрителни продукти се явяват почвообразуваща скала на съществуващите в района почви.

Съгласно сеизмичното райониране на България, разглежданият район попада в зона с интензивност VIII степен по скалата на М.Ш.К. – коефициент на сеизмичност 0,15. Това изисква съобразяване на строителните решения с Нормите за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони.

3.6 ЛАНДШАФТ

В обхвата на площадката на ИП няма съхранени естествени ландшафти, нито ценни ландшафтни елементи. Ландшафтът е антропогенен – промишлен.

В обхвата на площадката на ИП няма съхранени естествени ландшафти, нито ценни ландшафтни елементи. Ландшафтът е антропогенен – промишлен.

3.7 ПРИРОДНИ ОБЕКТИ

ИП не засяга обекти на Националната екологична мрежа, а именно защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие и защитени територии по Закона за защитените територии.

3.8 БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

3.8.1 Растителен свят

На терена и в близост до него не е установено наличие на редки и застрашени от изчезване растителни видове. Разглежданият терен не попада в границите на защитена територия или защитена зона.

За района на ИП не са налични растителни видове, включени в Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР), нито консервационно значими видове включени в Приложение 3 на ЗБР или лечебни растения.

3.8.2 Животински свят

Имотът, предмет на ИП, както и съседните имоти, попадат в силно урбанизирана и от години обособена производствена зона със съществуващи и в експлоатация производства, като на площадката не са установени представители на животински видове, нито техни местообитания.

На терена и в близост до него не е установено наличие на редки и застрашени от изчезване растителни или животински видове. Разглежданият терен не попада в границите на защитена територия или защитена зона.

3.9 МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ

Реализацията на ИП е свързана с влагане на нови дълготрайни материални активи с екологично предназначение- повишаване на ефективността и ограничаване на емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух от работата на КВГМ.

3.10 КУЛТУРНО, АРХИТЕКТУРНО, ИСТОРИЧЕСКО И АРХЕОЛОГИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО

На територията на площадката на инвестиционното предложение и в близост до нея не са установени и регистрирани обекти на културното, архитектурно, историческо и археологическо наследство.

Територията на ИП не граничи и не е в близост до Защитени територии на единични и групови паметници на културата.

3.11 ЗДРАВЕН СТАТУС НА НАСЕЛЕНИЕТО

Здравно-демографският анализ и състоянието на здравно-хигиенните аспекти в района на ИП показва:

- Запазват се неблагоприятните тенденции за намаляване на населението, влошена възрастова структура от застаряващ тип, ниска раждаемост (въпреки, че е по-висока от средната за страната), висока смъртност и отрицателен естествен прираст;
- Причините за смъртност, болестнот и заболяемост не се обвързват с въздействие на влошено качество на околната среда, и конкретно – дейността на ТЕЦ, предвид че причинността е многофакторна, по повечето показатели тенденциите са положителни, и качеството на въздуха се подобрява в последните години. ТЕЦ е по-скоро с положително въздействие, тъй като потребителите, свързани към централно топлоснабдяване не ползват индивидуални отоплителни уреди на твърдо гориво (които са основен източник на замърсяване на атмосферния въздух в населените места);
- По отношение на здравните детерминанти на околната среда, проблеми/превишения на норми и стандарти се наблюдават за транспортен шум, както и за показател „нитрати“ в питейните води, като те не са резултат от дейността на ТЕЦ, на площадката на която се предвижда реализиране на настоящото ИП. ТЕЦ е източник на емисии на парникови газове, т.е. с принос към изменението на климата, чиито последици носят рискове за човешкото здраве. За останалите аспекти – качество на въздуха, почви, отпадъци, опасни химични вещества, лъчения не са установени проблеми.

3.12 ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

Шум

Конкретно за площадката на ИП и изследвания район, фоновите нива на шума са повлияни от дейността на инсталацията на “Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов” ЕАД. Контролът върху шумовите емисии следствие производствената дейност са регламентирани с КР № 510-Н1/2018г. *(последно актуализирано с Решение № 510-Н1-ИО-А2/2021г.)*.

Съществуващият ТЕЦ представлява промишлен обект, който е постоянен източник на шум в околната среда. В съответствие с изискванията на чл. 27 от *Наредба № 54 от 13 декември 2010 г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда* и Условие 12 от съответното КР, се извършват собствени периодични измервания на нивата на шум, излъчван от инсталацията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. Резултатите от проведени собствени периодични измервания, съгласно Протокол от изпитване № ВШ-676Т/20.12.2023г. показват, че еквивалентното ниво на шума в точката на мястото на въздействие- жилищна сграда в гр. Сливен (*ИТ № 15*) достига 31.2 dB(A), 24.7 dB(A) и 24.4 dB(A), съответно за ден, вечер и нощ. Допустимите стойности за жилищни зони и територии са: 55 dB(A) през деня; 50 dB(A) за вечер; 45 dB(A) през нощта.

Анализът на резултатите от извършените собствени периодични измервания на нивата на шум, излъчван от производствената дейност в района показва, че инсталацията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, където ще се реализира ИП не е източник на наднормен шум в околната среда.

Вибрации

В района няма значими промишлени източници на вибрации.

Електро-магнитни полета

Реализацията на ИП няма отношение към промяна в действащите източници на електро-магнитни полета.

Йонизираща радиация

В района на площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов” ЕАД няма източници на йонизираща радиация.

3.13 ОТПАДЪЦИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА

3.13.1 Отпадъци

Отпадъците на територията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов” ЕАД се управляват в съответствие с нормативната база и условията на действащите КР.

Въз основа на предприетите действия, постигнатите цели и условията в КР по отношение на отпадъците, тяхното управление е екологосъобразно.

3.13.2 Опасни вещества

1. Опасните вещества и смеси на територията на ИП се управляват в съответствие с нормативната база и действащо Комплексно разрешително

2. Въз основа на предприетите действия, постигнатите цели и условията в КР по отношение на опасните вещества и смеси, тяхното управление е екологосъобразно. Прилагат се добри практики и нормативни изисквания.

3. На територията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов” ЕАД съществува добра практика по екологосъобразно управление на опасните вещества и смеси, включително складиране, обозначение и документация.

4. Изработени са инструкции за безопасна работа с опасни вещества и смеси и се извършва нормативно задължителния инструктаж на работниците, като превантивна мярка за минимизиране на риска за работниците и околната среда.

5. Предприятието на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов” ЕАД не е класифицирано с рисков потенциал, по реда на глава седем, раздел 1 на ЗООС.

6. В землището на гр. Сливен има три предприятия класифицирани с нисък или висок рисков потенциал, по реда на глава седем, раздел 1 на ЗООС.

7. ИП не предвижда съхранение на опасни вещества и не води до промяна в риска по отношение потенциал за възникване на голяма авария за предприятията в района.

3.14 ГЕНЕТИЧНО МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ

Инвестиционното предложение няма отношение към генетично модифицираните организми.

- 4 ОПИСАНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ЗНАЧИТЕЛНО ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: НАСЕЛЕНИЕТО, ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ (НАПРИМЕР ФАУНА И ФЛОРА), ПОЧВАТА (НАПРИМЕР ОРГАНИЧНИ ВЕЩЕСТВА, ЕРОЗИЯ, УПЛЪТНЯВАНЕ, ЗАПЕЧАТВАНЕ), ВОДИТЕ (НАПРИМЕР ХИДРОМОРФОЛОГИЧНИ ПРОМЕНИ, КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО), ВЪЗДУХЪТ, КЛИМАТЪТ (НАПРИМЕР ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ, ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪВ ВРЪЗКА С АДАПТИРАНЕТО), МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВКЛЮЧИТЕЛНО АРХИТЕКТУРНИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ, И ЛАНДШАФТЪТ; ОПИСАНИЕТО НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4 ОБХВАЩА ПРЕКИТЕ ПОСЛЕДИЦИ И ВСИЧКИ НЕПРЕКИ, ВТОРИЧНИ, КУМУЛАТИВНИ, ТРАНСГРАНИЧНИ, КРАТКОСРОЧНИ, СРЕДНОСРОЧНИ И ДЪЛГОСРОЧНИ, ПОСТОЯННИ И ВРЕМЕННИ, ПОЛОЖИТЕЛНИ И ОТРИЦАТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И В НЕГО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ЦЕЛИТЕ ОТНОСНО ОПАЗВАНЕТО НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

4.1 КЛИМАТ И ИЗМЕНЕНИЕ НА КЛИМАТА

По отношение на изменението на климата, ИП има по-скоро положително влияние, чрез повишаване енергийната ефективност на КВГМ и намаляване на емисиите на парникови газове, изразяващо се в tCO_2/MWh енергия.

Негативни въздействия не е възможно да има.

4.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

а) Строителство

По време на подготвителният (*строителният*) етап, за период до половин година, ще се извършват основно монтажни работи на оборудването. Новата инсталация ще се разположи в съществуваща промишлена сграда с идентификатор 67338.603.61.10 със застроена площ $1017 m^2$, като ИП ще заема едва $100 m^2$. Не се предвиждат строителни дейности.

Инсталацията е съставена от готови модули, които след доставка на площадката ще се свързват на място и също не е необходимо използването на тежка строителна техника.

В строителната фаза няма да има организирано или неорганизирано замърсяване на атмосферния въздух и не е възможно да се окаже негативно влияние върху КАВ. Единствен източник може да се посочи транспортната техника на оборудването на термолизатора.

Транспортирането ще се осъществява по съществуващите пътища в района и въздействието върху съществуващия трафик по тях ще бъде нищожно и временно.

б) Експлоатация

Новата инсталация е неделима част от горивната инсталация- КВГМ на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД и самостоятелно **не може да се експлоатира**. В случай, че инсталацията на „Иноватив Проджектс 1957“ ЕООД не работи, КВГМ ще се експлоатира както до момента- самостоятелно или съвместно с ЕК № 2.

Реализацията на ИП ще доведе до намаляване нивата на отделените емисии NO_x и SO_x от КВГМ, т.е. очакват се преки ползи както за дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, така и за околната среда.

При реализация на ИП и целогодишна експлоатация на термолизатора/пиролизатора на „Иноватив Проджектс 1957“ ЕООД с КВГМ и ЕК 2 на ТЕЦ Сливен не води до нарушаване на КАВ. Максималните изчислени еднократни и средногодишните концентрации на замърсителите са неколkokратно под допустимите норми за опазване на човешкото здраве.

НЕОРГАНИЗИРАНИ ЕМИСИИ ОТ ДЕЙНОСТТА:

От дейността на новата инсталация не се очаква формиране на неорганизираните емисии. Целия производствен процес се извършва при нагнетяване в посока от зоната на зареждане на пиролизния реактор с горива към горивната зона на КВГМ. Цялата инсталация е херметично затворена без да се допуска изпускане на газове извън работните обеми на инсталацията. Потокът на газовете е от зоната на зареждане с горива и инертен материал към КВГМ.

От дейността не е възможно да се формират и интензивно миришещи вещества.

4.3 Води

4.3.1 Повърхностни води

От дейността на новата инсталация, която ще се разположи в закрита промишлена сграда с идентификатор 67338.603.61.10, не е възможно да се формират отпадъчни води- производствени или атмосферни.

Технологичните води ще са оборотни – не се генерират производствени отпадъчни води от работата на инсталацията.

Ще се формират единствено битово-фекални отпадъчни води от персонала обслужващ инсталацията- до 3 m³/d. Битово-фекалните отпадъчни води ще се отвеждат в съществуващата смесена канализация за битово-фекални и дъждовни води на площадката на „Топлофикация-

Нетехническо резюме на ДОВОС на ИП „Инсталация на вихров пиролизен реактор за слама, обогатено енергийно гориво и каменни въглища, с капацитет 6 MW”

Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. Канализацията се зауства в градски колектор на гр. Сливен.

ИП не е свързано с нови водоземания от повърхностни или подземни водни обекти, нито със зауствания на пречистени или непречистени отпадъчни води в такива.

Естеството на прилаганите дейности не предполага замърсяване на повърхностни води в района.

Няма да има и промяна в дифузните източници на замърсяване на водните тела в района.

Реализацията на ИП не е възможно да доведе до промяна в количественото или качественото състояние на повърхностните води.

4.3.2 Подземни води

По отношение на подземните води, не се очаква дейностите по експлоатация на ИП, да предизвикат замърсяването им.

В процеса на експлоатация на ИП не се предвижда отвеждане на отпадъчни води към подземни водоносни структури. Не се очаква дейностите, свързани с експлоатацията на ИП, да оказват негативно влияние върху състава на подземните води в района.

При реализацията на ИП не се очаква контакт с подземните води в района.

Реализацията на ИП не е възможно да доведе до промяна в количественото или качественото състояние на подземните водни тела.

4.4 ЗЕМИ И ПОЧВИ

Не се очаква реализацията на ИП да доведе до въздействие върху почвите в района. Поради тази причина в Заданието за обхват и съдържание на ДОВОС е предложено въздействието върху този компонент да не се разглежда в настоящия доклад.

4.5 ЗЕМНИ НЕДРА

Отчитайки характера и видовете дейности, свързани с осъществяване реализацията на проекта ИП не би могло да окаже въздействие върху земните недра.

Предвид липсата на засягане на земните недра от ИП, не се очаква натоварването върху земната основа.

4.6 ЛАНДШАФТ

В обхвата на площадката на ИП няма съхранени естествени ландшафти, нито ценни ландшафтни елементи. Ландшафтът е антропогенен- промишлен.

ИП не е свързано с промяна на ландшафтните характеристики, нито на типа ландшафт.

4.7 ПРИРОДНИ ОБЕКТИ

Голямото отстояние на ИП от границите на защитени зони и територии не предполага както преки, така и косвени въздействия върху тях.

4.8 БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

4.8.1 Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху растителния свят

Върху площадката, където е предвидено реализирането на ИП, няма съхранена естествена за района растителност – имотът е урбанизиран, в него се експлоатират инсталации и съоръжения на „Топлофикация- Сливен- инж. Ангел Ангелов” ЕАД от години. Инсталацията ще бъде изградена на площадката на Водогреен котел КВГМ, с използване на носещата конструкция и части от съществуващата техническа инфраструктура към него.

Реализацията на ИП няма да окаже негативно въздействие върху растителния свят в района.

4.8.2 Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху животинския свят

ИП се предвижда да се реализира в промишлената зона на града, на територията на имот с изградени и в експлоатация производствени съоръжения, поради което не се очаква въздействие върху ценни растителни и животински видове. Инсталацията ще бъде изградена на площадката на Водогреен котел КВГМ, с използване на носещата конструкция и части от съществуващата техническа инфраструктура към него.

4.9 МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ

Реализацията на ИП ще увеличи стойността на съществуващите дълготрайни материалните активи (основно земи и съоръжения) и ще добави нови такива.

В тази връзка въздействието върху материалните активи от реализиране на ИП се оценява като изцяло положително.

4.10 КУЛТУРНО, АРХИТЕКТУРНО, ИСТОРИЧЕСКО И АРХЕОЛОГИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО

На територията на площадката на инвестиционното предложение и в близост до нея не са установени и регистрирани обекти на културното, архитектурно, историческо и археологическо наследство.

4.11 ЗДРАВЕН РИСК

4.11.1 Здравен риск по отношение на населението

а) Строителство

На площадката ще се извършват единствено монтажни дейности на оборудването на пиролизния реактор, което ще е съставено основно от готови модули. Инсталацията ще се монтира в съществуваща едноетажна промишлена сграда. Не се предвиждат същински строителни дейности (в т.ч. изкопно-насипни работи, фундиране и др.) или дейности по събаряне.

Основни рискови фактори (здравни детерминанти) на околната среда за близкото население за етапа са свързани с неблагоприятното въздействие на:

- **Емисии на вредни вещества** – за този етап ще се генерират единствено неорганизираните емисии по време на транспортирането на модулите/оборудването на инсталацията. Не се очаква замърсяване на почви и каквото и да е въздействие върху повърхностни водни тела. Площадката на ИП не засяга СОЗ на водоизточници за питейно-битово водоснабдяване.
- **Генериране на шум:** Съгласно анализите в т.4.13 на настоящия Доклад, в тази фаза няма да има действащи източници на шум и вибрации на открито. Всички дейности по монтаж на оборудването ще се извършват на закрито в предвидената за монтаж на инсталацията промишлена сграда, и не се очаква да има влияние върху фоновите нива на шума в района;
- **Генериране на отпадъчни води:** Не се очаква отрицателно въздействие върху водите – не се генерират отпадъчни води, освен повърхностния воден отток, който и към момента се отвежда в канализацията на производствената площадка;
- **Генериране на отпадъци:** Отпадъци за етапа на строителство се генерират еднократно, като при законосъобразното им управление не се очакват рискове за близкото население. Временното им съхранение до предаване на специализирана фирма за последващо третиране е в границите на производствената площадка на ТЕЦ, като не се засягат, нито се замърсяват с отпадъци други имоти;
- **Рискове, свързани с използването на опасни химични вещества:** Опасните вещества по време на строителството са горивата, маслата и смазките за транспортната и строителна техника. Предвижда се зареждането на техниката с горивни материали, както и подмяната на масла да става извън територията на обекта, за да няма предпоставки за разливи и вторични замърсявания на почви и води. Възможното въздействие върху човека и компонентите на околната среда на някои вещества от този

етап е представено в **Error! Reference source not found.** Въздействието им е и зключително локализирано, единствено в границите на имота, предмет на ИП, като няма риск за близкото население и обекти, подлежащи на здравна защита;

- **Рискове, свързани с последиците от изменението на климата:** ИП е с положителен принос за ограничаване изменението на климата – в резултат на експлоатацията на пиролизния реактор ще се ограничат емисиите на парникови газове. В тази връзка не се очаква задълбочаване на проблемите, свързани с изменение на климата в резултат на ИП. Следва да се отбележи, че ИП е свързано с подобряване на социално-икономическите фактори - с реализация на ИП се очаква стабилизиране на цените на топлоенергията в района за сметка на значително по-малките разходи за емисии на парникови газове;
- **Непрогнозируеми рискове, свързани с аварийни ситуации:** свързани са с извънредни ситуации – катастрофи, аварии, пожари, природни бедствия, взривове, терористични атаки и др. Такива извънредни ситуации могат да доведат до значително пряко увреждане на човешкото здраве, включително смърт. Превенцията и управлението на такива рискове е предмет на Аварийен план за етапа на СМР.

б) Експлоатация

За етапа на експлоатация въздействието на рисковите за здравето фактори на околната среда върху близкото население е както следва:

- **Качество на агмосферния въздух** – оценката, в т.ч. моделирането на разпространение на атмосферните замърсители включително в посока към най-близката жилищна зона, извършена в т.4.2 на Доклада за ОВОС за етапа на експлоатация на ИП показва, че експлоатацията на пиролизния реактор не води до нарушаване на КАВ, като максималните изчислени еднократни и средногодишни концентрации на замърсителите са неколkokратно под допустимите норми за опазване на човешкото здраве. Не е възможно генериране на интензивно миришещи вещества от експлоатацията на ИП;
- **Питейни води** – оценката на въздействието върху водите в т.4.3 на Доклада за ОВОС показва, че ИП няма потенциал да окаже влияние върху качеството и количеството на питейните води в района (зони за защита на питейни води от подземни водни тела), тъй като ИП не е свързано с водовземане от подземни води, от експлоатацията не се формират отпадъчни води (производствени и атмосферни), а битово-фекалните води ще се заустват в канализацията, която е съществуваща.

- **Почви** – оценката на въздействието върху почвите в т.4.4. на Доклада показва, че в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение не се очаква замърсяване на почви, нито промяна на почвеното плодородие в съседни имоти;
- **Отпадъци** – генерираните отпадъци по време на експлоатацията се управляват в съответствие с нормативната уредба в страната – не се очаква вредно въздействие и рискове за човешкото здраве;
- **Шум** – Съгласно изчисленията и оценките в т.4.13 на Доклада за ОВОС, съществуващите източници на шум в района на ИП не водят до нарушаване на установените допустими стойности на нивата на шум през различните периоди на денонощието, като изчислените стойности са значително под допустимите. В тази връзка не се очакват рискове за човешкото здраве в резултат на шум;
- **Нейонизиращи и йонизиращи лъчения** – експлоатацията на инсталацията не е свързана с действие на нейонизиращи и йонизиращи лъчения;
- **Опасни химични вещества** – Реализацията на ИП няма отношение към складовите наличности на ОХВ. Горивата, които се използват за дейността (*въглища и биомаса*) не се класифицират като опасни.
- **Непрогнозируеми рискове, свързани с аварийни ситуации** – рисковете се управляват и са предмет на Аварийен план, изготвен за етапа на експлоатация.

в) Закриване и рекултивация

ИП ще се реализира в съществуваща промишлена сграда на “Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов” ЕАД и при извеждане от експлоатация на съоръженията на пиролизния реактор, същите ще бъдат демонтирани без да има промяна в предназначението и функционалността на сградата. Този етап като въздействие и свързаните с това рискове не се различава от строителната фаза.

4.11.2 Здравен риск по отношение на работниците

Рисковите фактори на **работната/трудова среда** и оценката им за инвестиционното предложение е както следва:

- **Физични фактори:**
 - *Движещи се машини и механизми, остри ръбове, въгли, грапави повърхнини на инструменти и др.* – за предотвратяване на трудови злополуки персоналът ще бъде обучен за безопасно опериране на съоръженията и оборудването на инсталацията за термолитично трансформиране на въглеводороди;

○ **Микроклимат**- в работната среда е необходимо да се осигури подходяща температура, барометрично налягане, влажност на въздуха, подвижност на въздуха, йонизация в работните помещения – не се очаква опасност или вредности за здравето на работещите;

○ **Шум** – основният източник на шум ще бъде новата инсталация и по- конкретно следните съоръжения към нея: помпи; вентилатори; транспортъри; подаващи механизми. Оборудването е ново и работата му следва да е в съответствие с установената норма от 85 *dB(A)* за шум в работна среда. Анализът и изчисленията в т. 4.13 на настоящия Доклад показват, че по границите на производствената площадка няма да има съществена промяна в стойностите на шумовите нива, които ще бъдат под граничните 70 *dB(A)*;

○ **Вибрации** – при нормална експлоатация на инсталацията ще се генерират допустими вибрации в рамките на промишлената сграда, където са разположени съоръженията на пиролизния реактор – въздействието е изключително локализирано;

- **Химични фактори** – Характера на ИП не предвижда използването и експозицията на работещи на химични вещества;

- **Биологични фактори** – в производствения процес не се използват такива вещества;

- **Психо-физиологични фактори** – физически претоварвания, обездвижване, нервно-психично пренапрежение – с осигуреният сменен режим на работа и автоматизацията на процесите не се очаква проява на значими такива рискове.

В обобщение, по време на експлоатацията за работниците не са налице значими рискове, при спазване изискванията и правилата за безопасна работа и осигуряване на подходящи лични предпазни средства и режими на труд и почивка.

4.12 ДИСКОМФОРТ

Дискомфорт за населението в най-близките до площадката жилищни сгради не се очаква поради липса на допълнителни емитери в околната среда. Дискомфорт при експлоатацията може да се очаква само в непосредствена близост до съоръженията по отношение на работниците и служителите на площадката на ИП. Отново, при изпълнение на препоръките за запознаване на служителите с инструкциите за безопасност и осигуряване на необходимите предпазни средства, както и другите утвърдени в практиката превантивни мерки, дискомфортът за служителите ще бъде сведен до минимум.

4.13 ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

1. В резултат на реализацията на ИП, въздействието на шума ще е локално върху площадката. Няма да има реално негативно влияние върху фоновия шум в жилищните райони и други обекти подлежащи на усилената защита от шум.

2. Степента на въздействие ще е незначителна за работниците при прилагане на превантивни мерки и лични предпазни средства.

4.14 ОТПАДЪЦИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА

1. Реализацията на ИП не води до съществени промени в дейностите по управление на отпадъците от дейността на “Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД.

2. За реализацията на настоящото ИП, е необходимо да се измени КР на депото на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД за поемане на количествата отпадъци с код 10 01 15 или сключване на договор с фирма за последващото им третиране.

4.15 ГЕНЕТИЧНИ МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ

Обектът на инвестиционното предложение не е свързан с използване и производство на генетично модифицирани организми.

4.16 КУМУЛАТИВЕН ЕФЕКТ

Не се очаква отрицателно кумулативно въздействие, свързано със значително засягане на компоненти и фактори на средата, в т.ч. водещо до превишения на норми и стандарти за опазване на околната среда и човешкото здраве.

4.17 ТРАНСГРАНИЧНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ

Няма основание за очакване на трансгранично въздействие.

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

5.1 СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТ ДЕЙНОСТИТЕ ПО СЪБАРЯНЕ, РАЗРУШАВАНЕ И ИЗВЕЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ, АКО Е ПРИЛОЖИМО

Различните етапи на реализиране на инвестиционното предложение са подробно описани в **точка 1.6** от настоящия Доклад.

Вероятните последици от въздействието на ИП за околната среда, произтичащи от реализацията на различните етапи са разгледани подробно в **Раздел 4** от настоящия доклад.

5.2 ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ПРИРОДНИТЕ РЕСУРСИ, ПО-СПЕЦИАЛНО НА ЗЕМНИТЕ НЕДРА, ПОЧВАТА, ВОДИТЕ И БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ, КАТО СЕ ВЗЕМЕ ПРЕДВИД, ДОКОЛКОТО Е ВЪЗМОЖНО, УСТОЙЧИВОТО НАЛИЧИЕ НА ТЕЗИ РЕСУРСИ

ИП предвижда употребата на горива, които се използват и в момента за дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, но с реализацията му ще се постигне по-ефективната им употреба.

Не се предвижда допълнително ползване на вода за производствения процес.

Реализацията на ИП не предвижда използването на земните недра, почвите или биологичното разнообразие.

5.3 ЕМИСИИТЕ ОТ ЗАМЪРСИТЕЛИ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ И РАДИАЦИЯ; ВЪЗНИКВАНЕТО НА ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ И ОБЕЗВРЕЖДАНЕТО И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ

Не се очаква увеличаване на емисиите вредни вещества, а напротив- възможно е намаляване изпускането на основни замърсители от дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД.

Въздействие върху качеството на водите вследствие реализацията на ИП не се очаква. Реализацията на ИП няма да доведе до промяна в генерираните от дейността отпадъчни води, както в количествено, така и в качествено отношение.

Предприемането на мерките, описани в Раздел 7 от настоящия доклад ще гарантират недопускането на негативни въздействия върху компонентите и факторите на околната среда и човешкото здраве.

Генерирането на шум по време на строителството и експлоатацията е подробно разгледано в точка 4.13 от настоящия ДОВОС. Извършени са изчисления за шумовото натоварване в най-близките жилищни зони.

Реализацията на ИП ще доведе до образуване на отпадък, който се образува и в момента от дейността на “Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. Новата инсталация е неделима част от горивната инсталация- КВГМ на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД и образуването на отпадък с код 10 01 15 от термолизатора води до намаляване на образувания отпадък от дейността на КВГМ.

ИП не предвижда промени в съхранението и употребата на опасни химични вещества на територията на инсталацията.

5.4 РИСКОВЕТЕ ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО ИЛИ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСЛЕДСТВИЕ НА ПРОИЗШЕСТВИЯ ИЛИ КАТАСТРОФИ

Рисковете за човешкото здраве са подробно анализирани в точка 4.11 от настоящия ДОВОС.

По отношение на работници, които ще извършват транспорт и монтаж на оборудването, е възможен негативен здравен ефект вследствие на наднормени експозиции на шум, вибрации и неблагоприятен микроклимат. Към тези неблагоприятни фактори на работната среда има добре разработени профилактични мерки, които успешно се прилагат в практиката и намаляват и ограничават здравния риск. При изпълнение на препоръките за запознаване на служителите с инструкциите за безопасност и осигуряване на необходимите предпазни средства, както и другите утвърдени в практиката превантивни мерки, дискомфортът за служителите ще бъде сведен до незначителен. Като цяло реализирането на инвестиционно предложение не би следвало да създаде дискомфорт в района.

В точка 3.10 от настоящия ДОВОС е представена информация за наличните в района обекти на културното наследство. На територията на площадката на инвестиционното предложение и в близост до нея не са установени и регистрирани обекти на културното, архитектурно, историческо и археологическо наследство.

Реализацията на ИП не предполага за увеличаване на риска от възникване на аварии на площадката.

5.5 КОМБИНИРАНЕТО НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО С ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ И/ИЛИ ОДОБРЕНИ ИНВЕСТИЦИОННИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ВСИЧКИ СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОБЛЕМИ В ОКОЛНАТА СРЕДА, СВЪРЗАНИ С ОБЛАСТИ ОТ ОСОБЕНО ЕКОЛОГИЧНО ЗНАЧЕНИЕ, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ, ИЛИ СВЪРЗАНИ С ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ПРИРОДНИ РЕСУРСИ

В точка 4.16 са направени препратки към съответните части на ДОВОС, където е разгледана възможността за възникване на кумулативен ефект от реализацията на ИП. Резултатите от изчисленията показват, че не се очаква да възникне значим кумулативен ефект в района.

5.6 ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ КЛИМАТА (НАПРИМЕР ЕСТЕСТВОТО И СТЕПЕНТА НА ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ) И УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ СПРЯМО ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА

По отношение на изменението на климата, ИП има по-скоро положително влияние, чрез повишаване енергийната ефективност на КВГМ и намаляване на емисиите на парникови газове, изразяващо се в tCO_2/MWh енергия.

Негативни ефекти не се очакват.

5.7 ИЗПОЛЗВАНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЕЩЕСТВА

Използваните технологии са подробно описани в точка 1.8.

С реализацията на ИП не се предвижда използване и/или съхраняване на опасни химични вещества, които попадат в обхвата на Приложение 3 на ЗООС.

6 ОПИСАНИЕ НА ВЗЕТИТЕ ПРЕДВИД НАЛИЧНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ДРУГИ СЪОТВЕТНИ ОЦЕНКИ ПО РЕДА НА НАЦИОНАЛНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, СВЪРЗАНИ С ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ИЗГОТВЕНИ ПРЕДИ ДОКЛАДА ЗА ОВОС

Настоящият ДОВОС разглежда ИП, което е първото такова- „Иноватив Проектс 1957“ ЕООД има права върху интелектуалната собственост- Полезен модел с рег. № 4559/28.08.2023г., който представлява технологията за термолитично трансформиране на въглеводороди.

7 ОПИСАНИЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ МЕТОДИ ИЛИ ДАННИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКАТА НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПОДРОБНОСТИ ЗА ЗАТРУДНЕНИЯТА (НАПРИМЕР ТЕХНИЧЕСКИ НЕДОСТАТЪЦИ ИЛИ ЛИПСА НА НОУ-ХАУ), КОИТО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ Е СРЕЩНАЛ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА НЕОБХОДИМАТА ИНФОРМАЦИЯ, И ЗА ОСНОВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА НЕСИГУРНОСТ

Подробна информация за приложимите нормативни актове, методики и подхода използван при изготвянето на информацията, е представена в ДОВОС.

8 ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ПРИ ВЪЗМОЖНОСТ - ПРЕМАХВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, И ОПИСАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ (НАПРИМЕР ИЗГОТВЯНЕТО НА АНАЛИЗ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ), КАТО СЕ ДАВАТ ОБЯСНЕНИЯ ДО КАКВА СТЕПЕН ЩЕ БЪДАТ ИЗБЕГНАТИ, ПРЕДОТВРАТЕНИ, НАМАЛЕНИ ИЛИ ПРЕМАХНАТИ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ

В този раздел са предложени основните мерки за недопускане и/или минимизиране на вредните въздействия върху компонентите на околната среда и здравето на хората при реализация на инвестиционното предложение. Те са изготвени и изцяло съобразени с изискванията на Българското и Европейско законодателство.

Препоръчаните от експертите мерки са представени в следващата таблица, като те са предвидени за всички фази на реализация – проектиране, строителство, експлоатация, закриване и рекултивация на инвестиционното предложение и е представен и вероятният ефект от тяхното прилагане.

Таблица 7 Предвидени мерки за ограничаване на вредното въздействие върху околната среда от реализацията на инвестиционното предложение

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
1.	Да не се допуска работа на транспортна техника на празен ход.	Строителство и експлоатация	Намаляване емисиите от ДВГ и на шума
2.	С оглед ограничаване на въздействието на физическите фактори на работната среда, работниците да бъдат снабдявани с лични предпазни средства - очила и шлемове за изпълняващите заваръчна работа, противопрахови маски, антифони, ръкавици (в т.ч. антивибрационни) и др. в зависимост от спецификата на работата.	Строителство	Опазване здравето на работниците и осигуряване на безопасни условия на труд.
3.	За ограничаване на трудовите злополуки по време на СМР, между строително-монтажната фирма, фирмите подизпълнители и „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, и „Иноватив Проджектс 1957“ ЕООД да се разработи съвместен план (програма) по безопасност на труда.	Строителство	Опазване здравето на работниците и осигуряване на безопасни условия на труд.
4.	С оглед ограничаване на вредното въздействие на неблагоприятния микроклимат, работниците да бъдат снабдявани с подходящо за сезона работно облекло и лични предпазни средства.	Строителство	Опазване здравето на работниците и осигуряване на безопасни условия на труд.
5.	Съгласно нормативните изисквания (с оглед намаляването на физическото натоварване, преумората и развитието на скелетомускулни заболявания), да се въведат режимите на труд и почивка по време на работа.	Строителство	Опазване здравето на работниците и осигуряване на безопасни условия на труд.
6.	Преди въвеждане в експлоатация на инсталацията да се проведат измервания на шум и вибрации в работна среда, и в зависимост от резултатите да се предвидят адекватни мерки за ограничаване на експозицията и въздействието до допустимите нива.	Преди въвеждане в експлоатация	Опазване на здравето на работниците и осигуряване на безопасни условия на труд за етапа на експлоатация на инсталацията

Нетехническо резюме на ДОВОС на ИП „Инсталация на вихров пиролизен реактор за слама, обогатено енергийно гориво и каменни въглища, с капацитет 6 MW”

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
7.	Контрол върху здравното състояние на работниците чрез: Анализ на заболяемостта с временна нетрудоспособност; Ежегоден анализ на трудовите злополуки и професионалните болести; Редовно провеждане на периодични медицински прегледи, които да са насочени към ранно разкриване на професионалните и свързани с условията на труд заболявания; водене на лично здравно досие на работниците; Своевременно трудоустрояване и др.	Експлоатация	Опазване здравето на работещите.
8.	След изграждане и пускане на съоръженията в експлоатация да бъдат извършени измервания и установени шумовите полета на територията на обектите и на границите им с прилежащите територии в случаите на максимални шумови натоварвания.	Експлоатация	Опазване здравето на работниците и населението.
9.	Да не се допуска нерегламентирано изхвърляне на отпадъци на територията на промишлената площадка.	Строителство и Експлоатация	Екологосъобразно управление на отпадъците
10.	Сключване на договор с лица, които притежават разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл. 35 от ЗУО за дейност и площадка за отпадък с код 10 01 15	Преди въвеждане в експлоатация	Екологосъобразно управление на отпадъците
11.	Съвместно с „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД осъществяване на контрол на дейностите по управление на отпадъците.	Експлоатация	Екологосъобразно управление на отпадъците.

9 ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РИСК ОТ ГОЛЕМИ АВАРИИ И/ИЛИ БЕДСТВИЯ, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА НЕГО; СЪОТВЕТНАТА ИНФОРМАЦИЯ ТРЯБВА ДА Е ПОЛУЧЕНА ЧРЕЗ ОЦЕНКА НА РИСКА; ОПИСАНИЕТО ВКЛЮЧВА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ НА ТЕЗИ СЪБИТИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КАКТО И ПОДРОБНОСТИ ЗА ПОДГОТВЕНОСТТА И ЗА ПРЕДЛАГАНОТО РЕАГИРАНЕ ПРИ ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ

9.1 ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ ОТ ОЦЕНКАТА НА РИСКА

Деятелността на новата инсталация на „Иноватив Проджектс 1957 ” ЕООД не попада в обхвата на Приложение № 3 на ЗООС. Не се променят и наличните опасни вещества на площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. За ИП не е приложимо изготвянето на оценка на риска.

9.2 ОПИСАНИЕ НА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ГОЛЯМА АВАРИЯ

С реализацията на ИП на „Иноватив Проджектс 1957” ЕООД и „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД не се предвижда производство/ съхранение на опасни вещества в обхвата на Приложение № 3 на ЗООС.

Реализацията на ИП не е възможно да доведе до условия за възникване на голяма авария.

10 СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС ИЛИ НА ОПРАВОВОЩЕНИ ОТ ТЯХ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСУВАНИ ДЪРЖАВИ – В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, ПОЛУЧЕНИ В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ

10.1 СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИТЕ ЛИЦА, НА КОИТО Е ИЗПРАТЕНО ПИСМО ЗА КОНСУЛТАЦИИ ПО ЗАДАНИЕТО ЗА ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДОВОС

В съответствие с изискванията на чл. 95 ал. 3 от ЗООС и чл. 9 от НУРОВОС, Възложителят е провел консултации с компетентния орган РИОСВ-Стара Загора и със заинтересованите и специализирани ведомства, както следва:

- РЗИ – Сливен;
- БД „ИБР“;
- Кмета на община Сливен.

Заданието за определяне на обхвата на ОВОС е внесено за утвърждаване в РИОСВ-Стара Загора.

Настоящият ДОВОС е изготвен въз основа на Задание за определяне на обхвата на Доклад за ОВОС, което от своя страна е изработено въз основа на чл. 10, ал. 3 от НУРОВОС, след като са отчетени мненията, становищата и повдигнатите въпроси в резултат на направените консултации.

10.2 СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИ ЛИЦА, КОИТО СА ИЗРАЗИЛИ СТАНОВИЩЕ ПО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

До настоящия момент са получени становища, препоръки или необходими действия при изготвянето на ДОВОС и при реализация на инвестиционното предложение от следните заинтересовани специализирани ведомства:

- РИОСВ-Стара Загора;
- РЗИ – Сливен;
- БД „ИБР“;
- Кмета на община Сливен.

Копия от изпратените писма за консултации и получените становища, мнения и препоръки по Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на ДОВОС са представени в **Приложение 4** към настоящия ДОВОС.

11 ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5

11.1 Изводи относно очакваното въздействие върху компонентите на околната среда и здравето на хората в резултат на реализиране на инвестиционното предложение

Реализацията на ИП е свързано с ограничаване на емисиите на парникови газове от дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, поради което въздействието върху **атмосферата ще бъде положително.**

Не се предвиждат строителни дейности и съответно няма да има емитиране на замърсители и не се очаква негативно влияние върху качеството на въздуха в района.

Увеличаването на коефициента на полезно действие на КВГМ на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД и производството на топлинна енергия в термолизатора на „Иноватив Проджектс 1957“ ЕООД при неколкосткратно по-ниски емисии на NO_x и SO₂, е възможно косвено да доведе до подобряване качеството на атмосферния въздух в района. ИП ще окаже изцяло положително въздействие върху **качеството на атмосферния въздух.**

Не се очаква формиране на прахогазови емисии от неорганизиран източници.

Не се очаква образуване на отпадъчни води, следствие реализацията на ИП. Не е възможно въздействие върху **качественото и/или количественото състояние на повърхностните и подземните водни тела в района.**

На всичките етапи на реализация на инвестиционното предложение, **не се очаква значимо негативно въздействие върху почвите, земните недра, ландшафта, природните обекти, растителността и животинския свят, минералното разнообразие, материалното и културно наследство.**

По отношение на рисковите фактори за здравето, свързани с околната среда, **не се очаква значително въздействие върху населението** при положение, че няма да се изпускат емисии на вредни вещества от дейността и шума от инсталацията няма да промени фоновите нива в близките обекти подлежащи на защита. По факторите за **социално-икономическата среда се очаква положително въздействие,** тъй като с реализация на ИП се очаква стабилизиране на цените на топлоенергията в района за сметка на значително по-малките разходи за емисии на парникови газове.

По време на строителството работниците, ангажирани в строителството, ще бъдат експонирани на различни неблагоприятни **фактори на работната среда,** но за относително кратък период от време. Това са конвенционални фактори, на които са изложени болшинството от строителните работници у нас. При спазване на нормативните изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд и снабдяване на работниците с

лични предпазни средства, въздействието ще бъде ограничено до минимум. По време на експлоатацията основните рискове за работниците са свързани с физичните фактори, като **не са налице значими рискове**, при спазване правилата за безопасна работа.

По отношение на отпадъците видът на въздействие **ще е незначително**, тъй като отпадъка, който се образува от дейността е съотносим с отпадъците, които ще бъдат намалени от дейността на КВГМ на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД.

Кумулативни, синергични и трансгранични въздействия не се очакват.

11.2 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На база на анализа и оценката на инвестиционно предложение за *„Инсталация на вихров пиролизен реактор за слама, обогатено енергийно гориво и каменни въглища, с капацитет 6 MW”*, проведените изследвания, проучвания и консултации, както и направената прогнозна оценка за въздействието на обекта върху компонентите на околната среда и факторите, които ѝ въздействат, авторският колектив на настоящия Доклад за ОВОС препоръчва на Експертния екологичен съвет при РИОСВ-Стара Загора да предприше изпълнението на мерките и препоръките, направени в Доклада и да одобри реализацията на инвестиционното предложение на *„Иноватив Проджектс 1957” ЕООД* и *„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД*.