

Преработен ДОВОС на инвестиционно предложение: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“

Преработен Доклад за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС) на инвестиционно предложение за:

„Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“

Възложител:

„ИНДУСТРИАЛ ПРОЦЕССИНГ ГРУП“ ООД с ЕИК: 205722072

Пълен пощенски адрес: гр. Бургас, ул. „Съединение“ №5, ет.3, Офис 5

Телефон, факс и e-mail: тел.: +359 899 914 040,

e-mail: d.sotirov@multi-ecoconsult.com

Лице за контакти:

Димитър Сотиров

Тел. +359 899 914 040

E-mail: d.sotirov@multi-ecoconsult.com

07 ОКТОМВРИ 2020 Г.

гр. Бургас

№	СЪДЪРЖАНИЕ	СТРАНИЦА
	Авторски колектив	7
	Списък на съкращенията	7
	Въведение	8
1.	Подробна характеристика на инвестиционното предложение, включващо информация относно размера, засегнатата площ, параметрите, мащабността, обема, производителността, обхвата, оформлението на инвестиционното предложение в неговата цялост; подробната характеристика на инвестиционното предложение съдържа	12
1.1.	Описание на местоположението на инвестиционното предложение	13
1.2.	Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение в неговата цялост и ако е приложимо - на необходимите дейности по събаряне и разрушаване, както и изискванията относно използването на водите и земните недра - на етапа на строителство и на етапа на експлоатация	19
1.3.	Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение (всички процеси и дейности), например енергийни нужди и използвана енергия, естеството и количеството на използваните материали и природни ресурси (включително водите, земните недра, почвите и биологичното разнообразие)	19
1.4.	Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии (като замърсяване на вода, въздух, почва и подпочвен слой, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения, радиация) и количества и видове на отпадъците, получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация	31
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	103
2.1.	Алтернативи за местоположение, предмет на процедурата по ОВОС	103
2.2.	Алтернативи за обем и съдържание на инвестиционното предложение	104
2.3.	Алтернативи за технологии	104
2.3.1.	<i>Предлагани методи за строителство.</i>	105
2.3.2.	<i>Алтернативи за водоснабдяване:</i>	106
2.3.3.	<i>Алтернативи за третиране на формираните отпадъчни води</i>	107
2.3.4.	<i>Алтернативи за електрозахранване на обектите</i>	107
2.3.5.	<i>Очаквани количества генерирани отпадъци за третиране</i>	107
2.3.6.	<i>Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията</i>	108
2.3.7.	<i>Прилагане на “нулева алтернатива“</i>	109

2.3.8.	Алтернативи по отношение въздействието върху околната среда	109
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	110
3.1.	Състояние на атмосферния въздух и атмосферата	110
3.2.	Води, повърхностни, подземни, питейни води, отпадъчни води	115
3.2.1.	<i>Количествена и качествена характеристика на водните ресурси на територията на общината и категория на водоприемниците.</i>	115
3.2.2.	<i>Подземни води</i>	121
3.2.3.	<i>Водоснабдяване на населението с питейна вода</i>	127
3.2.4.	<i>Отпадъчни води</i>	130
3.2.5.	<i>План за управление на речните басейни в Черноморски район за басейново управление 2016-2021г</i>	131
3.2.6.	<i>План за управление на риска от наводнения в Черноморски район за басейново управление на водите 2016-2021г. (проект).</i>	133
3.3.	Земни недра и минерално разнообразие	136
3.3.1.	<i>Тектонска характеристика на района</i>	136
3.4.	Земни и почви	137
3.4.1.	<i>Замърсяване на почвата с тежки метали и металоиди</i>	138
3.5.	Ландшафт	139
3.5.1.	<i>Типология на ландшафта</i>	140
3.6.	Биологично разнообразие и неговите елементи	142
3.6.1.	<i>Биогеографска характеристика на района</i>	143
3.6.2.	<i>Растителен свят</i>	144
3.6.3.	<i>Животински свят</i>	145
3.6.4.	<i>Елементи на Националната екологична мрежа</i>	146
3.7.	Рискови енергийни източници – шумове, вибрации, радиации и генетично модифицирани организми	154
3.7.1.	<i>Шум</i>	154
3.7.2.	<i>Вибрации</i>	155
3.7.3.	<i>Йонизиращите лъчения</i>	155
3.8.	Единични и групови паметници на културата	159
3.9.	Състояние на дейности с отпадъците	160
3.10.	Климатични фактори и изменение на климата	162
3.11.	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	166

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 хидро морфологични 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	166
4.1.	Вероятност да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение: населението, човешкото здраве	167
4.2.	Здравеопазване	168
4.3.	Здравно хигиенните условия на средата	168
4.4.	Вероятност да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение: биологичното разнообразие (например фауна и флора)	175
4.5.	Вероятност да бъде засегната значително от инвестиционното предложение почвата (например органични вещества, ерозия, уплътняване, запечатване)	176
4.6.	Вероятност да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение водите (например хидро морфологични промени, количество и качество)	176
4.7.	Вероятност да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение въздухът, климатът (например емисиите на парникови газове, въздействията във връзка с адаптирането)	177
4.8.	Вероятност да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение материалните активи, културното наследство, включително архитектурни и археологически аспекти, материалните активи	179
4.9.	Вероятност да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение и ландшафтът	179
4.10.	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	180
5.	Описание на вероятните значителни последици от въздействията на	183

инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи и от		
	а) строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо	183
	б) 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	184
	в) емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците	184
	г) рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи	185
	д) 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	184
	е) въздействието на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата	187
	ж) използваните технологии и вещества	188
6.	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	191
7.	Описание на предвидените мерки за избягване, предотвратяване, намаляване и при възможност - премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве, и описание на предложените мерки за наблюдение (например изготвянето на анализ след реализацията на инвестиционното предложение), като се дават обяснения до каква степен ще бъдат избегнати, предотвратени, намалени или премахнати значителните неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве; описанието трябва да обхваща както етапа на строеж, така и етапа на експлоатация и да съдържа план за изпълнение на мерките	193
	7.1. За фазата на проектиране	193
	7.2. За фазата на строителство	194
	7.2.1. Преди въвеждане в експлоатация	195
	7.3. По време на експлоатацията на обектите	196
	7.4. Заложени цели в ПУРБ 2016-2021г. за опазване на водните тела, върху които попада територията на ИП, както и мерки за предотвратяване и намаляване на значителни вредни въздействия върху повърхностните и подземните води	203
8.	Описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение на	205

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

8.1.	Уязвимостта на инвестиционното предложение на риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за него; получена чрез оценка на риска	206
8.2.	Приложимите мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици на тези събития за околната среда и човешкото здраве	207
8.3.	Подробности за подготвеността и за предлаганото реагиране при такива извънредни ситуации	208
9.	Становища и мнения на засегнатата общественост, на компетентните органи за вземане на решение по ОВОС или на оправомощени от тях длъжностни лица и други специализирани ведомства и заинтересувани държави - в трансграничен контекст, получени в резултат от проведените консултации	210
10.	Заключение в съответствие с изискванията на чл. 83, ал. 5	210
11.	Нетехническо резюме	212
12.	Описание на трудностите (технически причини, недостиг или липса на данни), срещнати при събирането на информация за изработване на доклада за ОВОС	212
13.	Друга информация - по преценка на компетентния орган или на оправомощеното от него длъжностно лице	213
14.	Референтен списък, в който се изброяват подробно източниците, използвани за описанията и оценките, включени в доклада	213
15.	Списък на необходимите приложения, списъци и други	220
16.	Приложения	235

АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

№	ДОВОС е разработен от екип съставен от следните независими експерти	Разработени части от Доклада за ОВОС
1	2	3
1.	Инж. Димитър Христов Сотиров	т.1, т.2, т.3, т.4, т.5, т.6 т.7, т.8, т.9, т.10, т.12, т.13 т.15, т.3.4.1, т.3.5, т.3.5.1, т.3.9, т.3.9.1, т.3.10.1, т.3.10.2
2.	Проф. Радостин Константинов Куцаров	т.1.3, т.1.4, т.3.1, т.4.7, т.8
3.	Инж. Елена Методиева Терзиева	т.3, т.3.2, т.3.2.1., т.3.2.2, т.3.2.3, т.3.2.4., т.3.2.5, т.3.2.6, т.3.2.7, т.4.6, т.8, т.10
4.	Д-р Дарина Василева Цветанова	т.3.8, т.3.8.1, т.3.8.2, т.3.8.3, т.3.8.4, т.8
5.	Инж. Иван Стоянов Терзиев	т.3.3, т.3.3.1, т.3.3.2, т.3.4, т.4.5, т.8

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

ВТ	Водно тяло
ДНО	Депа за неопасни отпадъци
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗМ	Земни маси
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
КАВ	Качество на атмосферния въздух
МЗ	Министерство на здравеопазването
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
НИНКН	Национален институт за недвижимото културно наследство
НСИ	Национален статистически институт
ООС	Опазване на околната среда
ОС	Оценка за съвместимост
ПБВ	Питейно-битово водоснабдяване
ПВ	Повърхностни води
ПВТ	Повърхностно водно тяло
ПДК	Пределно допустими концентрации
ПП	Парцеларен план
ПП	Природен парк
ПРЗ	План за регулация и застрояване
ПСОВ	Пречиствателни станции за отпадъчни води
ПСПВ	Пречиствателна станция за питейни води
ПУП	Подробен устройствен план
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПУРН	План за управление на риска от наводнения
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
СОЗ	Санитарно охранителни зони
ФПЧ	Фини прахови частици
ХЗЗ	Хигиенно защитни зони
ХМС	Хидро-метрични станции
ЧЗ	Чувствителни зони
ЧР БУ	Черноморски район за басейново управление

ВЪВЕДЕНИЕ

Инвестиционното предложение: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387 - 35883.509.212) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“ е ново за възложителят и е с предмет доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза съгласно разпоредбите на ЗУТ, ако това е необходимо.

При стартирането на процедурата по глава шеста от ЗООС се предвижда дейността по оползотворяване на отработени катализатори да се осъществява в част от имот № 000349 в хода на процедурата въпросната част в обхвата на ИП е отделена в самостоятелен ПИ с № 000387 (35883.509.212) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас – Територия на НХК.

Пиролизата е термохимичен процес на топлинно разлагане на органична материя в условия на висока температура, обикновено в границите до 800 °С и безкислородна среда. На практика това е основна химична реакция, която предшества процесите на горене и газификация. Крайният продукт от пиролизата са твърди, течни и газови фракции, съотношението на които в голяма степен зависи от използвания метод на пиролиза, характеристиките на органичната материя и параметрите на реакцията. Обикновено при относително ниски температури от порядъка на 450 °С и ниска скорост на загряване, по-голям дял в крайните продукти заемат твърдите фракции. При високи температури от порядъка на 800 °С и високи скорости на загряване, по-голям дял в крайните продукти заемат газовете. При средни температури и относително бързо загряване, основният продукт обикновено е течни фракции.

Възложителят е представил **Техническо задание, което очертава рамката на инвестиционното предложение: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“.**

Инсталацията се предвижда да бъде монтирана в съществуваща сграда, а площадката около сградата е със съществуващата бетонова настилка. Методът на рециклиране ще се основава на ниско температурна пиролиза в безкислородна среда. Капацитетът на инсталацията ще бъде 10 т./денонощие входяща суровина (отпадък), в един цикъл от 8 часа. В следствие на процеса по рециклиране на отпадъчните катализатори с код 16 08 02*, които са използвани в нефтопреработвателната промишленост с основен доставчик „ЛУКОЙЛ НЕФТОХИМ БУРГАС“ АД. Предвиждат се следните етапи и дейности необходими за реализацията и последваща експлоатация на инсталацията, а именно:

1. Предвижда се осигуряване на необходимия брой опаковки (сертифицирани метални контейнери с необходимите стикери за обозначаване на опасния товар), подходящи за съхранение и транспортиране на опасен отпадък и товар, в зависимост от генерираното дневно количество отработен катализатор. Типът на опаковка за пълнене на отработен катализатор ще да бъде в съответствие с изискванията на ADR конвенцията за транспортиране на опасен товар.

2. Празните опаковки ще бъдат предоставяни в база DDP „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД (ЛНБ). Предвижда се да бъдат предоставени резервни опаковки (метални контейнери) както следва:

- на площадката на инсталация Н-Oil на ЛНБ – за 50 m³ отработен катализатор;
- на територията на рафинерията на ЛНБ, с цел преодоляване на възможни форс-мажорни събития - за 150 m³ отработен катализатор.

3. Празните опаковки се запълват посредством щуцер с диаметър 250 мм. Ако желае претендентът може да се запознае с процеса на пълнене на опаковки с отработен катализатор на инсталацията H-Oil на ЛНБ, за което ЛНБ ще осигури достъп до инсталацията.

4. Транспортни услуги

Под транспортни услуги се има предвид събиране и експедиция на партидата отработен катализатор от Рафинерията на ЛНБ в Бургас до площадката за рециклиране на отработен катализатор.

Пълните опаковки с отработен катализатор трябва да се транспортират съгласно изискванията на информационния лист за безопасност.

4.1. Ще бъде изготвено подробно описание на основния транспортен маршрут, използван за трансфер на отработен катализатор от ЛНБ до преработвателното съоръжение плюс резервен такъв. Описанието ще включва: пункт на излизане от и влизане във всяка заинтересована страна.

При сухопътен транспорт предвид спецификата и количеството на товара.

4.2. Транспортните фирми трябва да притежават регистрационен документ, даващ право за транспортиране на опасен отпадък с цитирания код, издаден от национален или регионален компетентен орган.

5. Складиране и претегляне

5.1. Осигурено е съхранение на доставения за преработка отработен катализатор до неговата преработка съобразно изискванията на информационния лист за безопасност на отработения катализатор. Окончателното тегло на всяка партида отработен катализатор, получен за третиране, ще се определя на площадката.

6. Пробоотбиране и анализ

6.1. Предвидено е пробоотбиране и съхранение на 3 бр. проби от отработения катализатор.

Съдържанието на метали и загубите при налягане на отработения катализатор ще се определят след въвеждане в експлоатация на площадката.

Определянето на металите в отработения катализатор се извършва в преминал третиране материал чрез метод на база вълново-дисперсионна рентгенова флуоресценция.

7. Преработка

Преработката на отработения катализатор ще бъде в съответствие със стандартите за опазване на човека и околната среда и изискванията на регламент Регламент (ЕО) № 1013/2006.

7.1. Дейността по оползотворяване представлява третиране по екологично чист начин на отработения катализатор с цел извличане на металите (ванадий, никел, молибден и други или всеки един от тях) и пълно оползотворяване на другите катализаторни компоненти, обезвреждане на неоползотворената част и издаване на „Сертификат за окончателно оползотворяване на отработения катализатор“ след окончателно приключване на дейностите.

7.2. Кредит за метали

Металите, на чиято база ще се изчислява Кредитът за метали са ванадий, никел и молибден или техни съединения.

7.3. Местоположение на преработвателното съоръжение

Площадка разположена в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“

Прилагане на най-добри налични технологии (НДНТ)

В Приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 на ЗООС (Изм. - ДВ, бр. 86 от 2003 г., изм. - ДВ, бр. 77 от 2005 г., изм. - ДВ, бр. 52 от 2008 г., изм. - ДВ, бр. 32 от 2012 г. (*), доп. - ДВ, бр. 98 от 2018 г., в сила

от 27.11.2018 г.) са дадени Категории промишлени дейности свързани с управление на отпадъците:

5.1. Инсталации за обезвреждане или оползотворяване на опасни отпадъци по смисъла на Закона за управление на отпадъците с капацитет над 10 т отпадъци на денонощие, включващо една или повече от следните дейности:

- а) биологично третиране;
- б) физико-химично третиране;
- в) прегрупиране или смесване преди подлагане на някоя друга от дейностите, изброени в т. 5.1 и 5.2;
- г) препакетиране преди подлагане на някоя друга от дейностите, изброени в т. 5.1 и 5.2;
- д) възстановяване/регенериране на разтворители;
- е) рециклиране/възстановяване на неорганични материали, различни от метали или метални съединения;
- ж) регенериране на киселини или основи;
- з) оползотворяване на компоненти, използвани за намаляване на замърсяването;
- и) оползотворяване на компоненти от катализатори;
- к) повторно рафиниране на масла или друга повторна употреба на масла;
- л) повърхностни заграждения.

5.2. Обезвреждане или оползотворяване на отпадъци в инсталации за изгаряне на отпадъци или инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци:

- а) за неопасни отпадъци с капацитет над 3 т за час;
- б) за опасни отпадъци с капацитет над 10 т за денонощие.

Инвестиционното предложение: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“ предвижда технологичният капацитет на инсталацията проектно и по време на експлоатацията да не превишава 10т/денонощие и по тази причина инвестиционното предложение не попада в обхвата на т.5.2.б. (за опасни отпадъци с капацитет над 10 т за денонощие)от Приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 (Изм. - ДВ, бр. 86 от 2003 г., изм. - ДВ, бр. 77 от 2005 г., изм. - ДВ, бр. 52 от 2008 г., изм. - ДВ, бр. 32 от 2012 г. (*), доп. - ДВ, бр. 98 от 2018 г., в сила от 27.11.2018 г.).

По тази причина за реализацията на ИП не се изисква издаване на Комплексно разрешително по реда на Глава седма, раздел II от ЗООС.

Но възложителят се е съобразил с изискването инсталацията да работи при условия, осигуряващи изпълнение на нормативните изисквания за дейностите по оползотворяване, в т.ч. рециклиране на отпадъците в съответствие с нормативната уредба по управление на отпадъците, т.е. да прилага най-добра налична технология, и да представи информацията за този избор при изготвяне на Заданието за инвестиционното предложение.

Законовы изисквания за прилагани на НДНТ, а именно:

1. Трябва да се следват и съблюдават изискванията на наредбите и законите, действащи в Република България (страна изпращач), в транзитните страни, в страната, където се намира съоръжението (страна по местоназначение), както и във всички държави, имащи отношение към операциите от транспортирането до окончателната преработка на отработен катализатор.

2. Регулаторните изисквания за задгранично транспортиране са регламентирани от Европейския Парламент и Съвет от дата 14 Юни, 2006г. и се отнасят до транспортирането на отпадъци Регламент (ЕО) № 1013/2006.

3. Транспортирането на отработен катализатор трябва да бъде придружено от транспортни и уведомителни документи (нотификация), съгласно Регламент (ЕО) № 1013/2006.

4. ЛНБ своевременно ще изпрати необходимите документи до съответните Компетентни органи на държавата изпращач, транзитните страни и държавата получател на отпадъка за преработка за издаване на разрешение/нотификация, процедура съгласно Регламент (ЕО) № 1013/2006 на Европейския Парламент и Съвет за превоз на отпадъци

Отработените катализатори се събират и транспортират в опаковка, отговаряща на изискванията за транспортиране на опасен отпадък по смисъла на ADR конвенция товар ADR: UN 3191, class 4.2, Subsidiary risk 6.1, packing group II, European Waste Code: 16 08 02*.

5. Регламент (ЕО) №1907/2006 -(REACH) на Европейския парламент и на Съвета на Европейския съюз от 18 декември 2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH).

6. Преработката с цел оползотворяване по екологично чист начин, чрез използване на „най-добрите налични техники“ на компонентите на отработения катализатор и обезвреждане на неоползотворената част извън територията на Република България.

Отработеният катализатор е класифициран като опасен отпадък с код на отпадъка 16 08 02* - отработени катализатори, съдържащи опасни преходни метали и преходни метални съединения; Basel Annex VIII - A2030 – отработени катализатори съдържащи V, Ni, Mo; ADR: UN 3191, class 4.2, Subsidiary risk 6.1, Packing Group II.

7. Опаковките ще бъдат сертифицирани и обозначени с етикети или маркирани по друг начин, в съответствие с приложимото законодателство и разпоредби и ще отговарят на изискванията за транспортиране на отработения катализатор.

8. Площадката за третиране на отработените катализатори (в т.ч. работници и служители и работници и служители на подизпълнители, както и превозвачи) са длъжни:

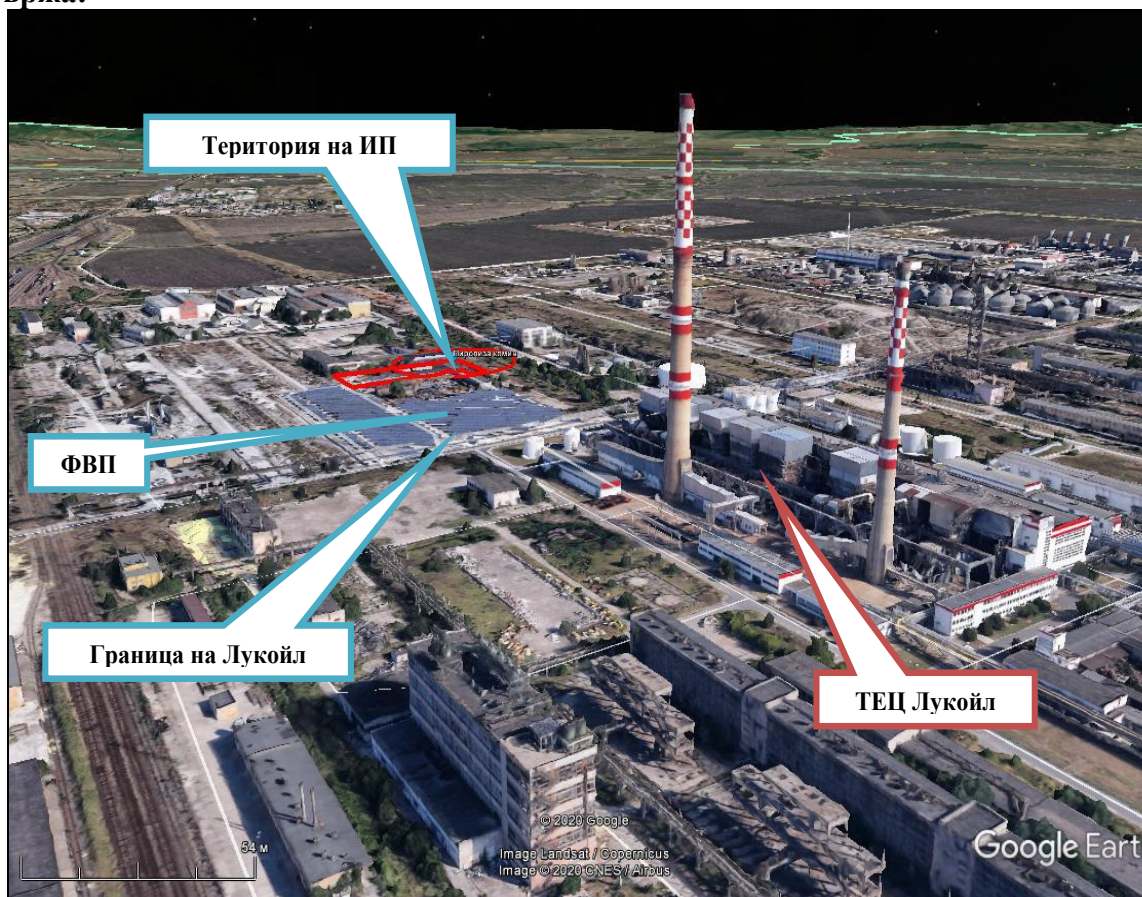
- Да не се допускат аварии/ инциденти/ възникване на пожари.
- Да не се допуска внася, употребява алкохол или друго упойващо вещество, както и да не допуска работници в алкохолно, токсично или наркотично опиянение до работа.
- Да не се допуска пушене на нерегламентирани места
- При всички случаи на работа работниците да използват: работно облекло, каска, обувки и други лични предпазни средства, необходими за извършване на определената работа; личен филтруващ противогаз в зона химически производства.
- Да не се допуска експлоатация на неизправни машини, оборудване, агрегати, инструменти, средства за пожарогасене и средства за индивидуална защита.
- Да се уведомява незабавно компетентните органи за възникнали аварии, инциденти и трудови злополуки, допуснати от работници и служители и окаже съдействие за разследването им.
- Да притежава документи, необходими и изискуеми съгласно действащите нормативни документи в областта на ПБ, ОТ и Е, удостоверяващи правоспособност на работниците и служителите за извършване на дейностите по третиране на отработени катализатори.
- Да се отстраняват нарушенията в областта на ПБ, ОТ и Е в сроковете, указани в документа, издаден при констатиране на нарушението.
- Да не се допускат действия, пряко или косвено довели до причиняване на щети на околната среда при изпълнение на дейностите по третиране на отпадъци
- Да не се допуска нерегламентирано депониране, съхранение, събиране и транспортиране на отпадъци на територията на площадката.

- Да не се допуска замърсяване на почви, води, въздух, работна площадка и канализационна система на територията на площадката.
- Да се спазва правилата по промишлена и пожарна безопасност, охрана на труда и екология при транспортиране на товари и извършване на товарно-разтоварни дейности на територията на площадката.
- Да се спазва правилата и нормите на пропускателния и вътрешно обектов режим, регламентиран на територията на площадката.

В представения ДОВОС са разгледани и оценени компонентите и факторите на околната среда и на работната среда, които са рамката на НДНТ за инвестиционното предложение и които зависят от приложената технология, наличие на изпускащо устройство, описание на специфични технически особености на инсталацията, на всяко съоръжение, очакваните нива на емисиите на всички вредни вещества, които ще се изпускат, оценка дали предложените норми за допустими емисии надхвърлят емисионни нива, определени в приложими заключения за НДНТ, приети с Решение на Европейската комисия (ЕК). За всеки отделен отпадък, който ще се образува и ще се съхранява предварително на площадката, е представено описание на условията и начина на съхраняване, включително:

- неговите код и наименование, съгласно нормативната уредба по класификация на отпадъците;
- максимален (технически) капацитет.

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



1.1. Описание на местоположението на инвестиционното предложение

С настоящето инвестиционно предложение се предлага дейността по оползотворяване на отработени катализатори да се осъществява в част от имот № 000349 в хода на процедурата отделена в самостоятелен ПИ с № 000387 (35883.509.212) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас – Територия на НХК.

Местоположението на инвестиционното предложение е в „**чисто производствена зона**“ за нуждите на действащите производства и инсталации“ на площадката на собствен **ПРОИЗВОДСТВЕН ТЕРЕН** на „ПС ГРУП“ АД, находящ се в землището на гр. Камено .

„ПС ГРУП“ АД е предприела всички необходими действия за разделяне на собствения си имот на два самостоятелни недвижими имоти:

- първи имот, обозначен като №000349А с площ от 4,5дка и
- втори имот, обозначен като №000349В с площ от 8,094дка

С Договор за наем на недвижим имот от 09 юли 2019г. МЕЖДУ „ПС ГРУП“ АД като „НАЕМОДАТЕЛ“ и „ИНДЕСТРИАЛ ПРОЦЕССИНГ ГРУП“ООД като „НАЕМАТЕЛ“ на наемателя се предоставя временното възмездно ползване следните недвижими имоти: **4,5/12,594дка** (четири цяло и пет декара от двадесет цяло петстотин деветдесет и четири декара) идеални части от **ПРОИЗВОДСТВЕН ТЕРЕН** с номер **000349**, находящ се в землището на гр. Камено, начин на трайно ползване: производствен терен, при граници и съседи: имот №000368-химическа промишленост на „Лукойл Енергия и Газ България“ ЕООД; имот №000348-производствен терен; имот №000340-химическа промишленост на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД, заедно с **3(три) броя ПРОИЗВОДСТВЕНИ ОБЕКТИ-СГРАДИ С ДРУГО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ**, находящи се в описания имот, а именно:

- **ЦЕХ ЗА МЕТАЛНИ КОНСТРУКЦИИ-ХАЛЕ №1(едно)** с РЗП **545 кв.м.** със сигнатура №01;
- **СКЛАД ЗА МЕТАЛИ**, с РЗП **258 кв.м.** със сигнатура №02;
- **СКЛАД ЗА МЕТАЛИ**, с РЗП **46 кв.м.** със сигнатура №03;
- **5.28/68кв.м.**(пет цяло двадесет и осем върху шестдесет и осем квадратни метра) идеални части от **ТРАНСФОРМАТОРЕН ПОСТ**(други нежилищни обекти-трафопост), целия с площ от 68кв.м., със сигнатура 02, находящ се в поземлен имот, с №000345, с площ от 12,445дка, в землището на град Камено, община Камено, област Бургас, с ЕКАТТЕ 35883, начин на трайно ползване производствен терен, вид собственост на юридически лица, при граници и съседи на поземления имот: имот №000347-производствен терен на „ПС ГРУП“ АД, имот №000344- производствен терен на „ИНСТРОЙ“ ЕООД имот № 000340-химическа промишленост на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД.

Съществуващите 3 бр. сгради и територията около тях ще се запазят, като те ще бъдат рехабилитирани според нуждите на инвестиционното предложение:

Преработен ДОВОС на инвестиционно предложение: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“

С К И Ц А

№ КО7039/24.06.2019 г.
М 1:2000

на имот с номер 000349 в землището на гр.КАМЕНО с ЕКАТТЕ 35883, общ.КАМЕНО.

Имотът е собственост на:
1. "ПС ГРУП" АД, БУАСТАТ 102138691, гр.СОФИЯ, "Аянов Кошут" 9А, ет.5, ап.10
Документ: Нотариален акт имот по давност № 146 от 30.06.2011 г., том 1, рег. 1825, дело 137, вписване в
Служба по вписванията, Вх.рег.№ 5921, от 30.06.2011 г., Акт № 110, том 18, дело 3531
Документ: Акт за частна държавна собственост № 866 от 13.02.1995 г.

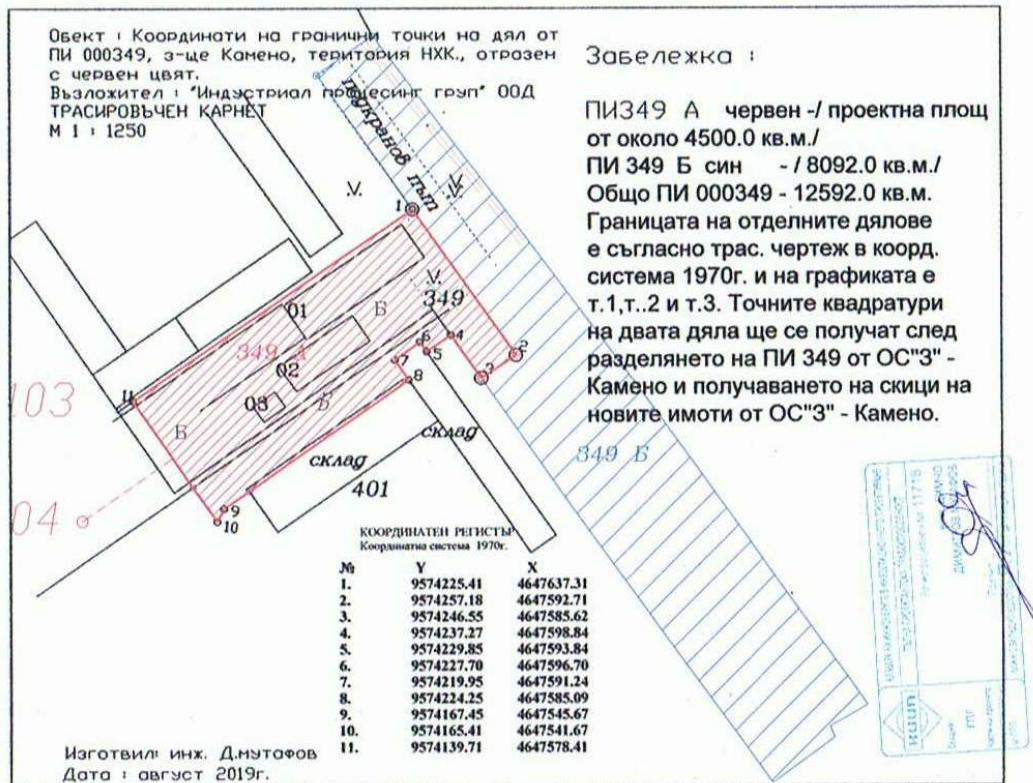
Площ на имота: 12.594 дка. Начин на трайно ползване: Произв. терен
Вид собственост: На юридически лица

Имотът се намира в местността " " при граници и съседи:
№ 000368, Химическа пром. на "АУКОЯА ЕНЕРГИЯ И ГАЗ БЪЛГАРИЯ"ЕООД
№ 000349, Произв. терен на "РОСТЕР" ООД
№ 000340, Химическа пром. на "АУКОЯА НЕФТОХИМ БУРГАС" АД

В имота има 3 сгради.
01 - Сграда с друго предназначение с площ 545 кв.м. собственост на "ПС ГРУП" АД .
02 - Сграда с друго предназначение с площ 258 кв.м. собственост на "ПС ГРУП" АД .
03 - Сграда с друго предназначение с площ 46 кв.м. собственост на "ПС ГРУП" АД .

Скицата съдържа 1 стр. и има срок на валидност 6 месеца.
Изработил: **МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО, ЛЪЗАРСТВО И ОБЩИНСКИ И СЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ОТДЕЛИ** / **ВАЛЕНТИНА КАЛЕВА** /
Дата: . .20 г. Заверил: **207 НАЧАЛНИК на Общинския отдел по земеделие** /
Печат: **КАМЕНО**

Преработен ДОВОС на инвестиционно предложение: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“

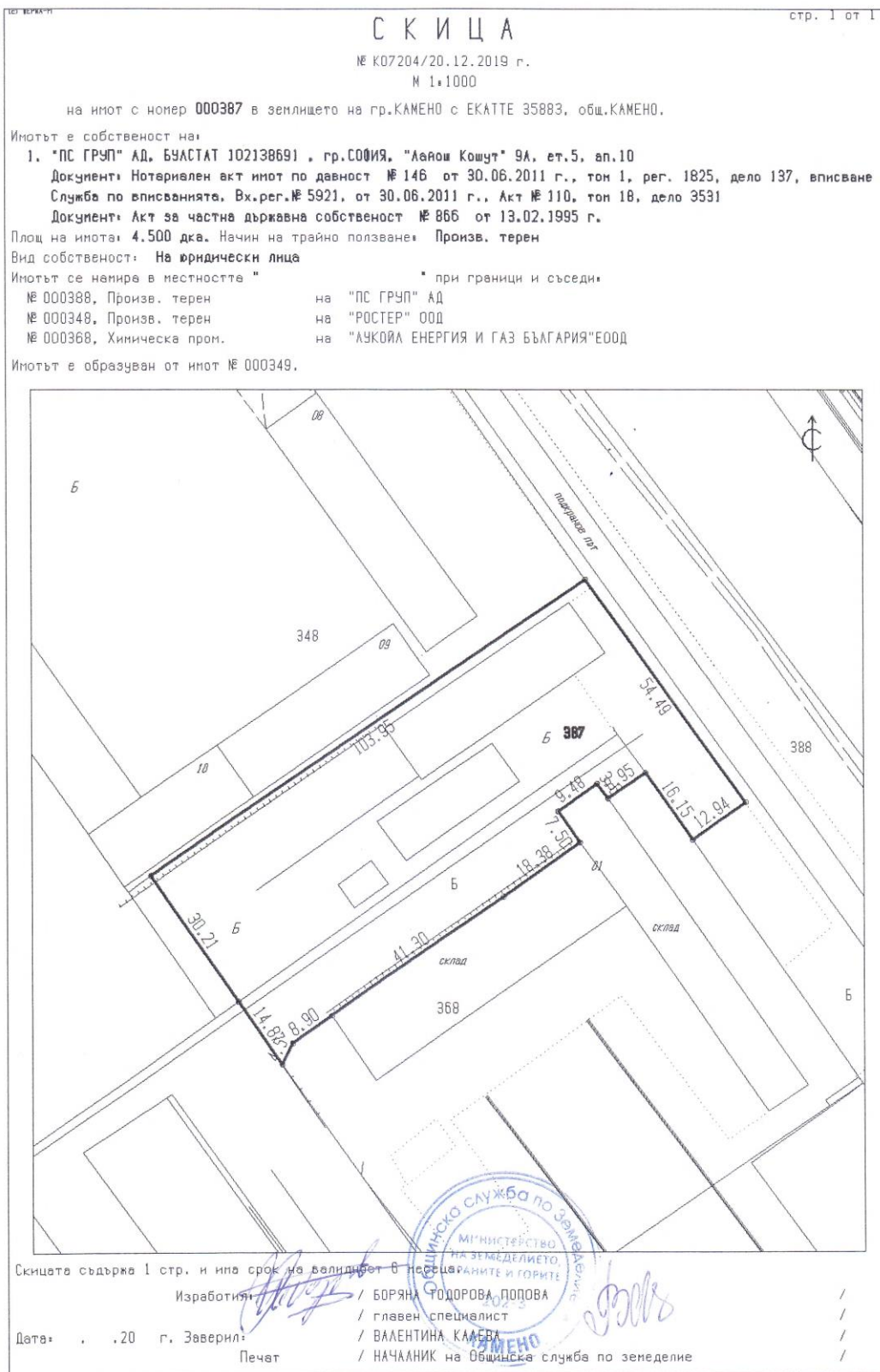


ИП ще се реализира в частта от имот № 000349 с площ 4500 кв.м., маркирана в червено. На схемата са дадени и координатните точки в обхвата на ИП.

В хода на процедурата по глава шеста е процедирана делба и частта от имот № 000349 предвидена за реализацията на ИП (маркираната в червено на горната схема ПИ 349А) е отделена в самостоятелен имот с № 000387 (35883.509.212).

Като вземем предвид горното бихме желали в процедурата за напред да се има предвид, че ИП ще се реализира в имот № 000387 (35883.509.212) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас.

Преработен ДОВОС на инвестиционно предложение: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“

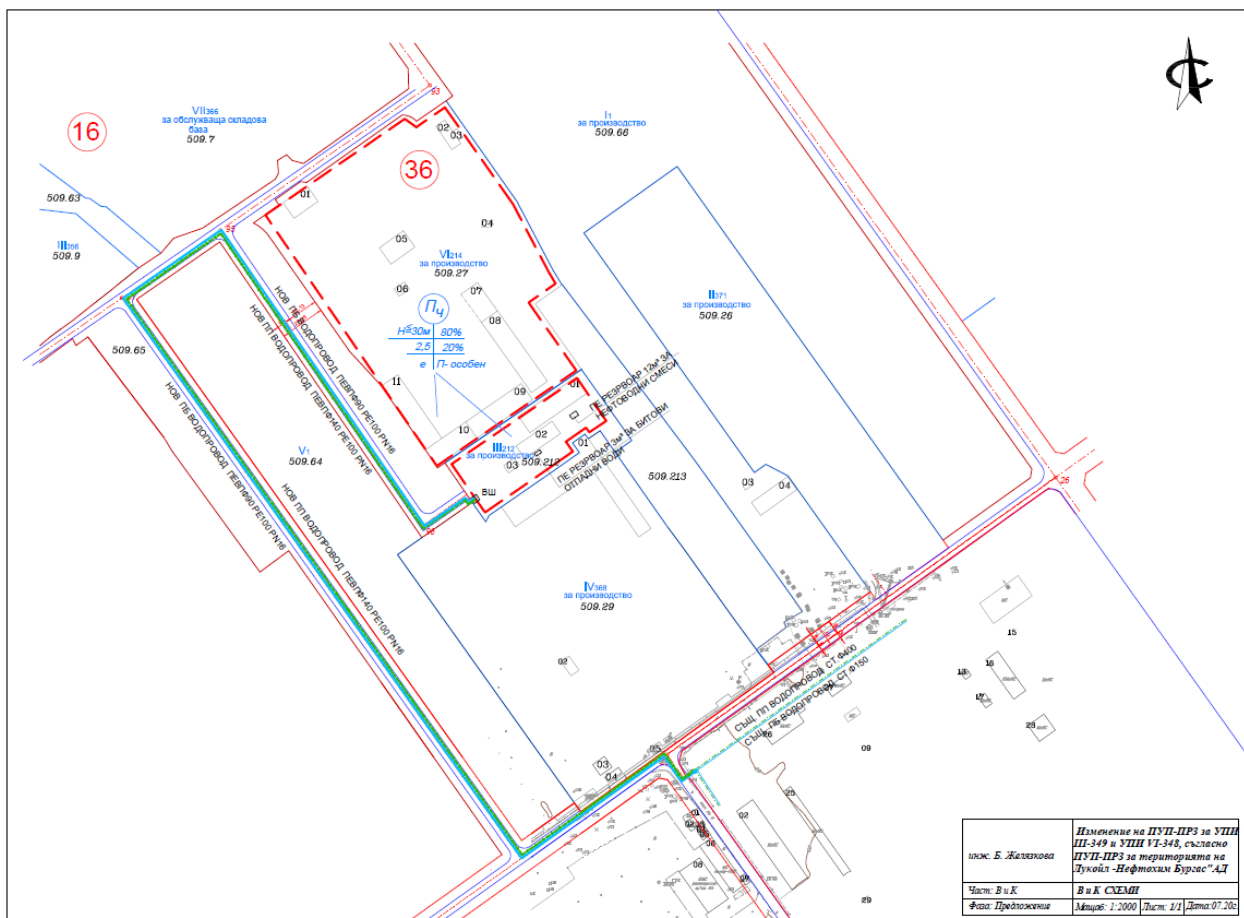


Районът, в който е разположена площадката на обекта е с изградена транспортно-комуникационна инфраструктура и е захранен от електропреносната мрежа, посредством съществуващ трафопост. Площадката е захранена с вода от съществуващата водопреносна мрежа.

Вода

Водоснабдяването на площадката ще се осигури от съществуващата в района водопреносна мрежа, като трябва да се вземе под внимание, че имота обект на ИП е разположен в границите на основната площадка на Лукойл Нефтохим Бургас АД, където всички ВиК трасета са собственост на оператора.

Предвижда се отклонение от съществуващата мрежа в района за водоснабдяване с вода за питейно битови нужди с качества, отговарящи на изискванията на Наредба №9 от 16 март 2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови нужди. Приложена е идейна схема с нанесено мястото на присъединяване към съществуващата водопроводна мрежа в района и съответните съгласовки с ВиК и Лукойл Нефтохим Бургас АД. Ще се предвиди монтиране на водомерно устройство, съгласно нормативните изисквания.



Водоподаването ще се осъществи при всички необходими мерки за да не се допуска несъответствие в качеството на водата по показателите по приложение № 1 на Наредбата.

По отношение изпълнение изискването на чл.198о от Закона за водите, съгласно който предоставянето на ВиК услуги на потребителите се извършва единствено от ВиК оператор по реда на ЗВ и ЗУТ. В случая имайки предвид местоположението на площадката разположена в границите на основната площадка на Лукойл Нефтохим Бургас АД е неприложим варианта за присъединяване към водоснабдителната система на населеното място - гр. Камено. ВиК Бургас няма съществуваща мрежа на територията, която е била част от площадката на Лукойл Нефтохим Бургас АД.

Със Закона за изменение и допълнение на Закона за устройство на територията (ЗИДЗУТ) (обн. ДВ бр. 1 от 2019 г.) са направени изменения и допълнения, включително в глава четвърта „Мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура“, раздел IV

„Водоснабдителни и канализационни мрежи и съоръжения“ и в глава осма „Инвестиционно проектиране и разрешаване на строителството“, Раздел I „Инвестиционно проучване и проектиране“ от ЗУТ. С последващ ЗИДЗУТ, обн. ДВ бр. 25 от 26.03.2019 г., се прави промяна в чл.143, ал.1 от ЗУТ, която има пряко отношение към процедурата за присъединяване.

Консумацията на вода за технологични нужди ще бъде свързана със системите за обезпращаване и за водно охлаждане на пиролизната инсталация, която работи в режим на рециркулация.

Системата за водно охлаждане използва принципа на топлообмен и водата рециркулира. За тази цел, като част от пиролизната инсталация е предвидено изграждане на воден резервоар с обем от 40 кубически метра.

За системата за обезпращаване е предвидено изграждането на воден резервоар с обем от 14 кубически метра.

Очакваното количество консумирана вода за технологични нужди в рамките на денонощие е около 2 м³., като водата ще бъде доставяна регулярно с водоноска след установено намаляне на водата във водните резервоари. Отчетността на използваната вода за технологични нужди в този случай е невъзможно да става на база измервателно устройство, но за всяко зареждане с вода ще има съответните протоколи с нанесени доставки. Доставката на вода за технологични нужди ще става на база сключен договор с ВиК оператор или Лукойл Нефтохим Бургас АД.

Енергия

Инсталацията изразходва единствено електроенергия.

Имотът е захранен с електрическа енергия от електропреносната мрежа посредством съществуващ трафопост.

Инсталираната мощност на инсталацията е 17kW.

Горива

Предварително реактора ще се загрее в продължение на 2,5-3 часа, като се изразходват 250-300кг. дизелово гориво. Последното ще се рециклира до горивен газ, който ще се използва обратно за поддържане на необходимата температура.

Разпалването на горелките и първоначалното подгряване на пиролизния реактор става с използването на дизелово гориво, което ще се съхранява в PVC контейнер на площадката в количества не по-големи от 1м³. След 2,5-3 часа започва образуването на пиролизни газове и тогава горелките преминават в режим на работа с газово гориво. Подаването на дизелово гориво може да се намали или да се прекрати напълно.

За събирането на течната фракция (нефтопродукт) в следствие на процеса по рециклиране на отпадъчните катализатори е предвиден резервоар с обем 15-17 тона. При доказване, че получената „течна въгледородна фракция“ отговаря на изискванията за качествата на течните горива, ще се използва като дизелово гориво при разпалването на горелката и първоначалното подгряване на пиролизния газ.

Получените твърди фракции (ванадиев концентрат със съдържание на молибдин и никел ще се пълнят в биг бегси и ще се съхраняват на площадката до достигане на количество от 20 тона, след което ще се изпращат с подходящи транспортни средства извън територията на страната за последващи операции по извличане на ценни елементи.

Местоположение на инвестиционното предложение спрямо границите на защитени територии, по смисъла на Закона за защитените територии:

Компетентният орган РИОСВ-Бургас се е произнесъл, че имотът **не попада** в границите на защитени територии, по смисъла на *Закона за защитените територии*.

Местоположение на инвестиционното предложение спрямо границите на защитени зони, по смисъла на Закона за биологичното разнообразие:

Най-близко разположените защитени зони са BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с РМС №122(ДВ, бр. 21/09.03.2007г.) и BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед №РД-769/28.10.2008г.на министъра на околната среда и водите(бон. ДВ бр.102/2008г.).

Местоположение на инвестиционното предложение, като предмет на оценка на въздействието върху околната среда(ОВОС):

Инвестиционното предложение, като предмет на оценка на въздействието върху околната среда(ОВОС), попада под разпоредбите на чл.2, ал.1, т.1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения, с предмета и целите на опазване на защитените зони(бон. ДВ. бр.73от 2007г., посл. изм. и доп.), Наредбата за ОС поради което за него следва да бъде извършена оценка за съвместимостта му с предмета и целите на опазване на защитените зони по реда на Глава трета от същата.

След анализ на представената документация и на основание **чл.39, ал.3** от Наредбата за ОС, въз основа на критериите по чл.16 от нея, е направена преценка на вероятната степен на отрицателно въздействие, според която горе цитираното инвестиционно предложение **няма вероятност** да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, видове и техните местообитания, предмет на опазване в най-близко разположените защитени зони BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с РМС №122(ДВ, бр. 21/09.03.2007г.) и BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед №РД-769/28.10.2008г.на министъра на околната среда и водите(бон. ДВ бр.102/2008г.).

Предвид по-горе направената преценка за вероятната степен на отрицателно въздействие в рамките на процедурата по ОВОС като отделно приложение **не следва** да се изготвя оценка за степента на въздействие на инвестиционното предложение върху защитените зони.

1.2. Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение в неговата цялост и ако е приложимо - на необходимите дейности по събаряне и разрушаване, както и изискванията относно използването на водите и земните недра - на етапа на строителство и на етапа на експлоатация

Необходимите дейности за осъществяване на инвестиционното намерение изискват съществуващите 3 бр. сгради и територията около тях да се запазят и разширят. Ще бъде извършена необходимата рехабилитация съгласно изискванията на ЗУТ.

Няма да се засягат земните недра по време на строителството и на етапа на експлоатация. Няма нужда да се копае под земята.

Инвестиционното предложение не предвижда използване на подземни водоизточници за питейни, технологични и противопожарни нужди **на етапа на строителство и на етапа на експлоатация.**

Предвиденият резервоар за течни отпадъци (нефтопродукти) ще бъде монтиран върху фундамент с обваловка.

Цялата инсталация ще бъде доставена като монолитен блок, който ще се монтира върху бетоновата площадка вътре в **ХАЛЕ №1** (едно) с РЗП **545 кв.м.** със сигнатура №01;

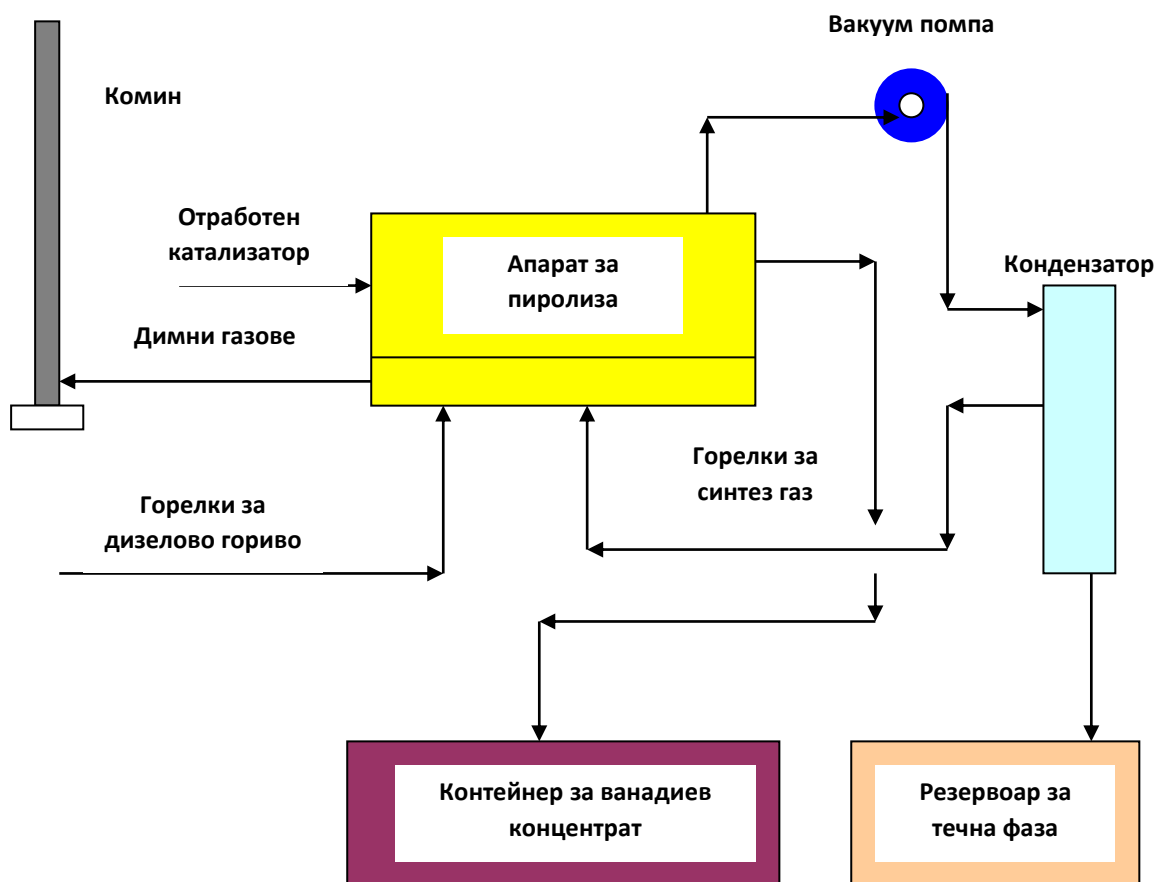
1.3. Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение (всички процеси и дейности), например енергийни нужди и използвана енергия, естеството и количеството на използваните материали

и природни ресурси (включително водите, земните недра, почвите и биологичното разнообразие);

Инсталацията се предвижда да работи без почивен ден 365 дни в годината, като за целта ще бъдат ангажирани около 6 човека. Ако в процеса на работа се установи необходимост от допълнителен брой служители, същият ще бъде увеличен.

Извличането на ценни метали от отработени катализатори от химическата промишленост се осъществява чрез различни металургични процеси, но те стават значително по-ефективни и икономически по-изгодни, ако отработените катализатори се подложат на предварителна обработка с цел концентриране на ценните метали.

Настоящото инвестиционно намерение има за цел да пусне в действие модулна инсталация за рециклиране на отработен NiMoV (никел молибден ванадиев) катализатор чрез пиролиза. Катализатора е използван от “Лукойл Нефтохим Бургас” АД при производствата на горива. За целта се предлага процеса пиролиза при ниско налягане (вакуум) в отсъствие на въздух (кислород) при температури в границите от 600 до 800 °С.



Фиг.1. Принципа технологична схема на рециклиране на отработен NiMoV (никел молибден ванадиев) катализатор чрез пиролиза.

Принципната технологична схема на предлаганата технология за пиролиз на отработен NiMoV е показана на фиг.1. Инсталацията е с периодично действие. Инвеститорият предвижда производствен капацитет от 10 тона на денонощие отработен катализатор в едносменен работен режим с продължителност около 8 часа.

Апаратът за пиролиза е разделен на две основни части: пещ за нагряване и пиролизен реактор.

Отработеният катализатор се зарежда еднократно в **пиролизния реактор** преди началото на процеса. Неговата маса не може да надвишава 10 тона.

Нагревателната пещ е предвидена да работи с два вида горива. Първоначалното подгриване на пиролизния реактор ще се осъществява с дизелово гориво. За целта пещта е снабдена с четири горелки за течено гориво (три основни и една резервна). С повишаване на температурата в пиролизния реактор започва отделяне на пиролизен газ и въглеродородни пари. Той непрекъснато ще се засмуква от вакуумпомпата, която го насочва към кондензатора.

Максималната топлинна мощност на нагревателната пещ е 1.8 MW. Тя се достига чрез изгаряне на 152 kg/h (181 l/h) дизелово гориво с топлотворна способност 42.7 MJ/kg. За достигане на същата мощност е необходимо да се изгаря около 455 kg/h (465 Nm³/h) пиролизен газ. Неговата топлотворна способност (31 MJ/kg) е по-ниска от тази на дизеловото гориво поради това, че в състава му (Таблица 2) влизат и негорими газове (въглероден диоксид, кислород и азот). След преизчисляване на обемните проценти в масови се установява, че те представляват 28.3 тегловни части от пиролизния газ.

Кондензаторът служи за разделяне на газовата от течната фаза. Той се охлажда непрекъснато с циркулационна вода от водна кула (не е показана на схемата). Последната е предназначена да охлажда водата за кондензатора. Течната фаза се отделя от дъното на кондензатора и постъпва за временно съхранение в специален резервоар с вместимост 15-17 тона.

Цялото количество добит пиролизен газ се насочва към нагревателната пещ за изгаряне. Последната е снабдена с три допълнителни газови горелки.

С повишаване на температурата в пиролизния реактор, необходимото количество дизелово гориво към пещта непрекъснато намалява. През този преходен период започва все по-интензивно получаване на пиролизен газ, който се насочва директно за изгаряне и това още повече снижава разхода на дизелово гориво. След достигане на работната температура в пиролизния реактор (около 800°C), поддържането на работната температура се осъществява само чрез изгаряне на пиролизен газ, а подаването на дизелово гориво се преустановява. Този етап настъпва след около 2 до 3 часа след първоначалното запалване на пещта.

Индикатор за завършване на процеса на пиролиза на отработения катализатор е преустановяването на отделянето на кондензат и пиролизен газ. От този момент пещта за подгриване на пиролизния реактор преустановява работа и започва охлаждане на получения продукт до температура, позволяваща изваждането му от пиролизния реактор. Това ще се осъществява чрез шнеков транспортър (не е показан на схемата) и ще се натрупва в контейнер за ванадиев концентрат.

Съгласно изходните данни на инвеститора, инсталацията за пиролиза е предвидено да работи с капацитет 10 тона на денонощие в едносменен режим. Това определя и максималния годишен капацитет от 3650 тона (при работа без почивни и празнични дни). Очакваният добив на крайни продукти за денонощие и годишно е представен в таблица 1.

Количество и качество на отработения катализатор

Количество на отработения катализатор:

На територията на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АС е изградена и работи Инсталация „Хидрокрекинг на гудрон (H-oil)“

Инсталацията се състои от следните технологични секции: реакторна; фракционираща; катализаторна; секция за очистване и компримиране на водорода. Провеждат се процеси на деметализиране, хидрогенизация, десулфуризация, и известно деазотиране в присъствието на никел-молибденов катализатор в резултат, на което се получава продукт с характеристиките на котелно гориво със съдържание на сяра под 1 %.

Секция „Катализаторна“ е свързана със следния процес: Свежият катализатор непрекъснато се добавя в секция „Реакторна“ като отработеният катализатор се изтегля, за да се контролира нивото на активността на катализатора в реактора, което позволява постоянни добиви и качество на продукта във времето. Няма ограничение на дължината на движение, тъй като катализаторът се добавя онлайн.

Процесът Н-Oil използва катализатор, изготвен на основа от алуминиев оксид и метали никел (Ni) и молибден (Mo). Катализаторът акумулира допълнителни количества метали като например ванадий (V) и никел (Ni) при преработка на суровината в инсталацията Н-Oil и след като се изтощи той се превръща в отработен катализатор, който се извежда от реактора. Отработеният от инсталацията Н-Oil катализатор в състоянието, в което се изважда от инсталацията съдържа метали, постъпва в бункер D-3006 с обем 300 m³ и съгласно техническия проект може да бъде запълнен с отработен катализатор до 80% от своя обем.

Отпадъкът от инсталацията “Хидрокрекинг на гудрон“ представлява отработени катализатори, съдържащи опасни преходни метали или опасни съединения на преходните метали (зеолит) 16 08 02*.

Договореното количество отработен катализатор ще бъде максимум около 3650 mt/година, с възможност за увеличаване на това количество до 5 200 mt/година, и ще се транспортира регулярно на партии до съоръжението за преработка. Реалното месечно количество, което ще се предава за преработка ще бъде половината от генерираното в инсталацията Н-Oil месечно количество отработен катализатор.

На площадката на инсталацията “Хидрокрекинг на гудрон“ ще се обособи площадка за натоварване, където ще се осигурят допълнителни опаковки/контейнери. Опаковките ще бъдат сертифицирани и обозначени с етикети или маркирани по друг начин, в съответствие с приложимото законодателство и разпоредби и ще отговарят на изискванията за транспортиране на отработен катализатор.

Качество на отработения катализатор:

Диаметър на екструдата на отработения катализатор < 1 мм,

Дължина на екструдата на отработения катализатор < 10 мм

Насипна плътност, 0.969 кг/дм³

LOI (загуби при наляване при 600°C, 12 часа): тип. 35.0% (макс 40.0%)

Въглеродороди, адсорбирани на повърхността на катализатора, измерени чрез Сокслет екстракция с толуен 10.0 ÷ 30.0%

(тип.13.5%)

C 18.0 ÷ 40.0%

S 8.0 ÷ 15.0%

V 6.0 ÷ 11.5%

Ni 2.3 ÷ 3.5%

Mo 2.4 ÷ 3.20%

P..... 0.20 ÷ 0.40%

Si макс. 2%

Na, K, макс 1.0% всеки

As макс 0.04%

Cu, Co, Zn макс.0.1% всеки

Cl макс.0.25%

Al₂O₃ по баланс

Classification: ADR: UN 3191, class 4.2, Subsidiary risk 6.1, packing group II, European Waste Code: 16 0802* – отработени катализатори, съдържащи опасни преходни метали и преходни метални съединения съгласно EC list of wastes, Basel Annex VIII - A2030.

Осигуряване на подходяща опаковка/контейнер за транспортиране на опасен товар

На площадката на инсталация “Хидрокрекинг на гудрон“ на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД ще се обособи площадка за натоварване на отработения катализатор.

Претендентът ще осигури необходимия брой опаковки (метални контейнери), подходящи за съхранение и транспортиране на опасен отпадък и товар, в зависимост от генерираното дневно количество отработен катализатор. Типът на опаковка за пълнене на отработен катализатор трябва да бъде в съответствие с изискванията на ADR конвенцията за транспортиране на опасен товар. Празната опаковка трябва да бъде доставена от Претендента на база DDP „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД (ЛНБ), Инкотермс 2010. Сертифицирането и поддържането на тяхната оперативност е задължение и отговорност на Претендента. Претендентът трябва да осигури необходимите стикери за обозначаване на опасния товар. Претендентът ще разполага с резервни опаковки както следва:

- на площадката на инсталация H-Oil на ЛНБ – за 50 m³ отработен катализатор;
- на територията на рафинерията на ЛНБ, с цел преодоляване на възможни форс-мажорни събития - за 150 m³ отработен катализатор.

Празните опаковки/контейнери се запълват с отработен катализатор посредством щуцер с диаметър 250 мм.

Транспортни услуги

Транспортните услуги са свързани с транспортиране на празните и пълни опаковки/контейнери.

Транспортните услуги включват събиране и експедиция на партидата отработен катализатор от Рафинерията на ЛНБ в Бургас до инсталацията.

Пълните опаковки/контейнери с отработен катализатор трябва да се транспортират съгласно изискванията на информационния лист за безопасност. Транспортните услуги са свързани с подробно описание на основния транспортен маршрут, използван за трансфер на отработен катализатор от ЛНБ до преработвателното съоръжение плус резервен такъв.

При сухопътен транспорт предвид спецификата и количеството на товара транспортните средства ще имат право да превозват опасен отпадък с код ADR: UN 3191, class 4.2, Subsidiary risk 6.1, packing group II, European Waste Code:16 08 02* и ще притежават регистрационен документ, даващ право за транспортиране на опасен отпадък с цитирания код, издаден от национален или регионален компетентен орган.

Шофьорът на всеки един камион, ще бъде упълномощен да подписва приемо-предавателен протокол, с което шофьорът ще удостоверява, че е присъствал по време на натоварване на опаковките с отработен катализатор и те се намират в състояние, позволяващо правилното и безопасно транспортиране, доколкото може да се твърди от външния вид. Камионът може да напусне рафинерията само когато протоколът е подписан от двете страни без забележки. Опаковките ще бъдат сертифицирани и обозначени с етикети или маркирани по друг начин, в съответствие с приложимото законодателство и разпоредби и ще отговарят на изискванията за транспортиране на отработен катализатор.

Складиране

Модулната инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза ще бъде монтирана в имот № 000387 (35883.509.212) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас, като се ползват предоставените им три броя производствени обекти – сгради с друго предназначение (приложение скица на имота).

След извършването на предвидените дейности по ремонт, реконструкция и преустройство на съществуваща производствена база, хале №1 с РЗП 545кв.м. ще се обособи за склад за съхранение на пълните опаковки с отработен катализатор (метални контейнери) до неговата преработка съобразно изискванията на информационния лист за безопасност.

Пробоотбиране и анализ

Операторът на модулната инсталация ще осигури пробоотбиране и съхранение на проби от отработения катализатор доставен за рециклиране: 1 проба за оператора, 1 за ЛНБ и 1 за арбитража.

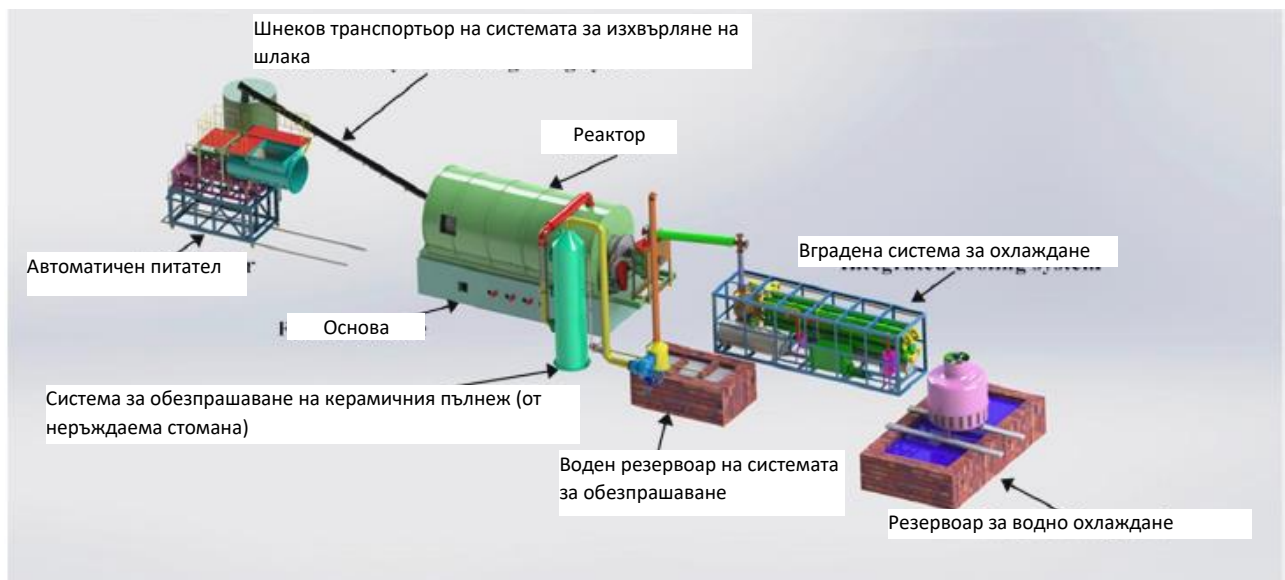
Съдържанието на метали и загубите при наляване на отработения катализатор ще се определят от оператора и от ЛНБ.

Преработка

Операторът на модулната инсталация има ангажимента да преработи отработеният катализатор в съответствие със стандартите за опазване на човешкото здраве и околната среда и изискванията на регламент Регламент (ЕО) № 1013/2006.

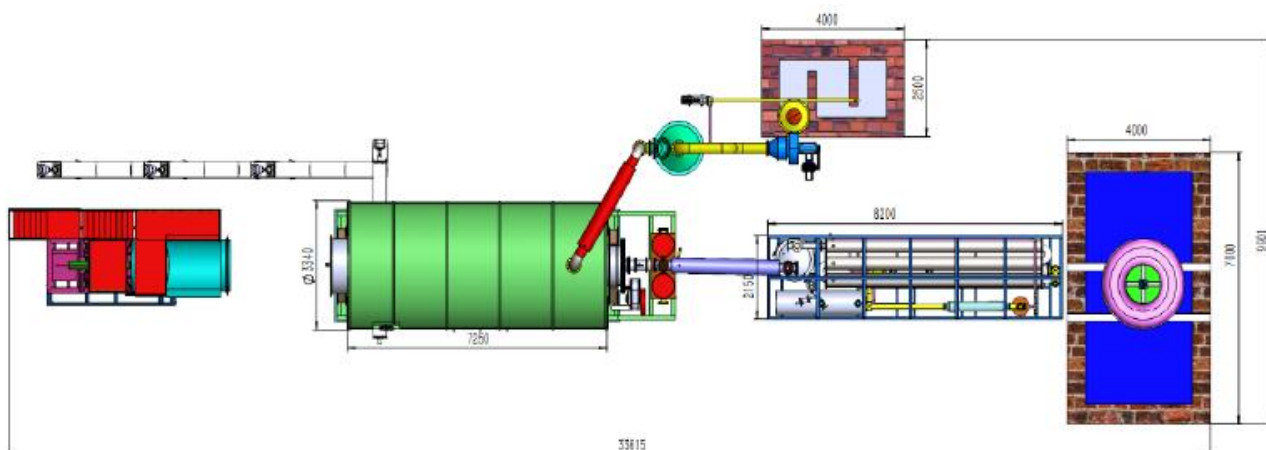
Дейността на оползотворяване представлява третиране по екологично чист начин на отработения катализатор с цел извличане на металите (ванадий, никел, молибден и други или всеки един от тях) и пълно оползотворяване на другите катализаторни компоненти, обезвреждане на неоползотворената част и издаване на „Сертификат за окончателно оползотворяване на отработения катализатор“ след окончателно приключване на дейностите.

Триизмерен чертеж на инсталация за пиролиза с капацитет 10 t





Принципна схема на инсталацията

Преработен ДОВОС на инвестиционно предложение: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“







Кратък списък на оборудването за 1 набор монтирана инсталация
Основни елементи на инсталацията

№	Елемент	К-во	Илюстрация
1	Реактор Дебелина 16 mm, Q245R Котелна листовка стомана, включително корпус на реактора, основа, ролки, зъбна предавка, редуктор и термоизолация	1	
2	Пречиствателна камера Двойна	1	

3	Кондензатна тръба	1	
4	Вградена система за охлаждане (кондензатор с дължина 54 m)	1	
5	Система за обезпашаване на керамичния пълнеж (от неръждаема стомана)	1	
6	Електрически шкаф	1	


7	Термодвойка за измерване на температурата (пред вратата на питателя, в горната част на каталитичната камера; и двете монтирани)	2	
8	Горелки за пиролитичен газ	3	
9	Врата на пещта	3	
10	Скара	Един комплект	

11	Предпазен клапан, система за измерване и сигнализиране на налягане	Един комплект	
12	Съединителни тръби	Един комплект	
13	Азбестова подложка за уплътняване на фланеца	Един комплект	
14	Фабрични тухли за пещта (само вътрешен материал)	Един комплект	

15	Фабричен цимент за пещта (само вътрешен материал)	Един комплект	
----	---	---------------	--

Допълнителни възможно оборудване, след въвеждане в експлоатация с цел подобряване работата на инсталацията

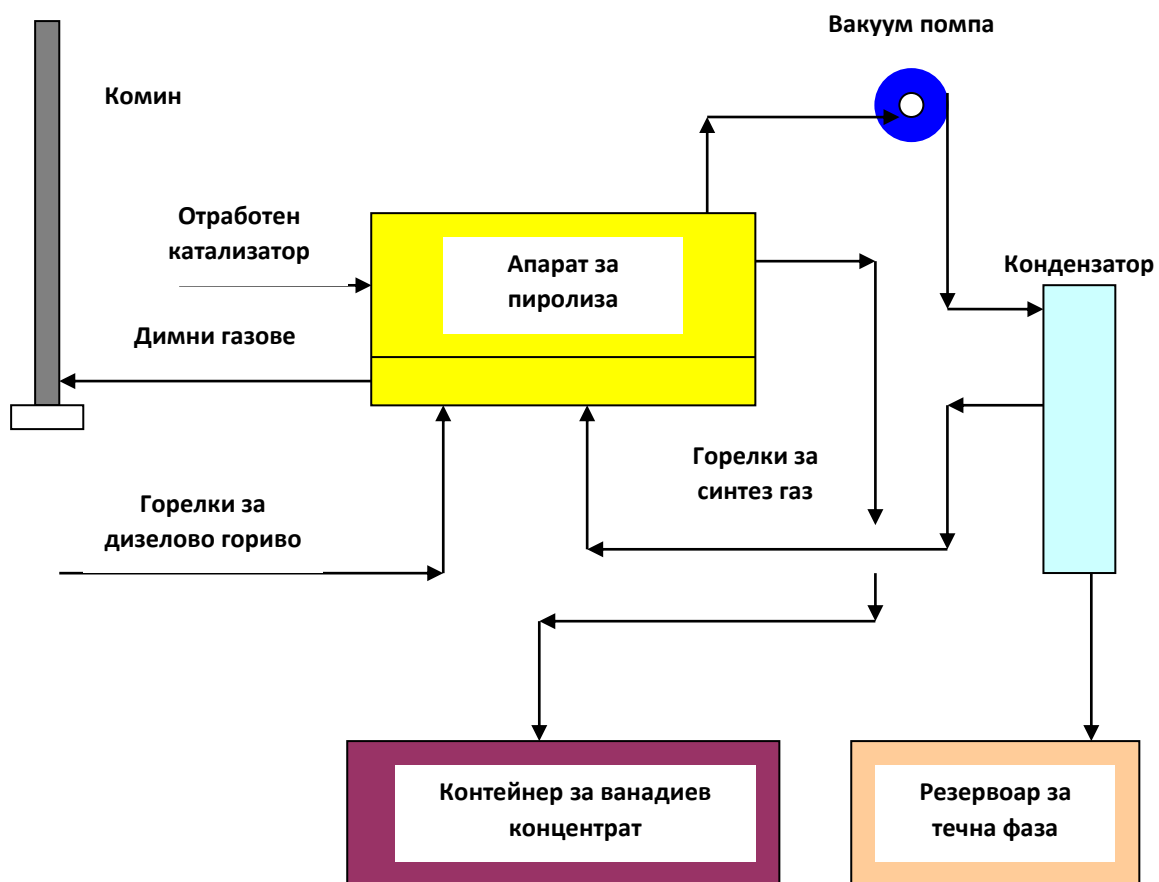
1	Основа с пещ	1	
2	Охладителна кула	1	
3	Автоматичен питател	1	

4	Система за разтоварване на шнеков транспортър на въглеродни сажди (резервоарът се осигурява от клиента)	1	
5	Нафтова горелка	4	
6	Голям вентилатор	1	
7	ПЛК	1	

1.4. Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии (като замърсяване на вода, въздух, почва и подпочвен слой, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения, радиация) и количества и видове на отпадъците, получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация

Извличането на ценни метали от отработени катализатори от химическата промишленост се осъществява чрез различни металургични процеси, но те стават значително по-ефективни и икономически по-изгодни, ако отработените катализатори се подложат на предварителна обработка с цел концентриране на ценните метали.

Настоящото инвестиционно намерение има за цел да пусне в действие модулна инсталация за рециклиране на отработен NiMoV (никел молибден ванадиев) катализатор чрез пиролиза. Катализатора е използван от „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД при производствата на горива. За целта се предлага процеса пиролиза при ниско налягане (вакуум) в отсъствие на въздух (кислород) при температури в границите от 600 до 800 °С.



Фиг.1. Принципа технологична схема на инсталация за рециклиране на отработен NiMoV (никел молибден ванадиев) катализатор чрез пиролиза.

Принципната технологична схема на предлаганата технология за пиролиз на отработен NiMoV е показана на фиг.1. Инсталацията е с периодично действие. Инвеститорият предвижда производствен капацитет от 10 тона на денонощие отработен катализатор в едносменен работен режим с продължителност около 8 часа.

Апаратът за пиролиза е разделен на две основни части: пещ за нагряване и пиролизен реактор.

Отработеният катализатор се зарежда еднократно в **пиролизния реактор** преди началото на процеса. Неговата маса не може да надвишава 10 тона.

Нагревателната пещ е предвидена да работи с два вида горива. Първоначалното подгриване на пиролизния реактор ще се осъществява с дизелово гориво. За целта пещта е снабдена с четири горелки за течено гориво (три основни и една резервна). С повишаване на температурата в пиролизния реактор започва отделяне на пиролизен газ и въглеродородни пари. Той непрекъснато ще се засмуква от вакуумпомпата, която го насочва към кондензатора.

Максималната топлинна мощност на нагревателната пещ е 1.8 MW. Тя се достига чрез изгаряне на 152 kg/h (181 l/h) дизелово гориво с топлотворна способност 42.7 MJ/kg. За достигане на същата мощност е необходимо да се изгаря около 455 kg/h (465 Nm³/h) пиролизен газ. Неговата топлотворна способност (31 MJ/kg) е по-ниска от тази на дизеловото гориво поради това, че в състава му (Таблица 2) влизат и негорими газове (въглероден диоксид, кислород и азот). След преизчисляване на обемните проценти в масови се установява, че те представляват 28.3 тегловни части от пиролизния газ.

Кондензаторът служи за разделяне на газовата от течната фаза. Той се охлажда непрекъснато с циркулационна вода от водна кула (не е показана на схемата). Последната е предназначена да охлажда водата за кондензатора. Течната фаза се отделя от дъното на кондензатора и постъпва за временно съхранение в специален резервоар с вместимост 15-17 тона.

Цялото количество добит пиролизен газ се насочва към нагревателната пещ за изгаряне. Последната е снабдена с три допълнителни газови горелки.

С повишаване на температурата в пиролизния реактор, необходимото количество дизелово гориво към пещта непрекъснато намалява. През този преходен период започва все по-интензивно получаване на пиролизен газ, който се насочва директно за изгаряне и това още повече снижава разхода на дизелово гориво. След достигане на работната температура в пиролизния реактор (около 800°C), поддържането на работната температура се осъществява само чрез изгаряне на пиролизен газ, а подаването на дизелово гориво се преустановява. Този етап настъпва след около 2 до 3 часа след първоначалното запалване на пещта.

Индикатор за завършване на процеса на пиролиза на отработения катализатор е преустановяването на отделянето на кондензат и пиролизен газ. От този момент пещта за подгриване на пиролизния реактор преустановява работа и започва охлаждане на получения продукт до температура, позволяваща изваждането му от пиролизния реактор. Това ще се осъществява чрез шнеков транспортър (не е показан на схемата) и ще се натрупва в контейнер за ванадиев концентрат.

Съгласно изходните данни на инвеститора, инсталацията за пиролиза е предвидено да работи с капацитет 10 тона на денонощие в едносменен режим. Това определя и максималния годишен капацитет от 3650 тона (при работа без почивни и празнични дни). Очакваният добив на крайни продукти за денонощие и годишно е представен в таблица 1.

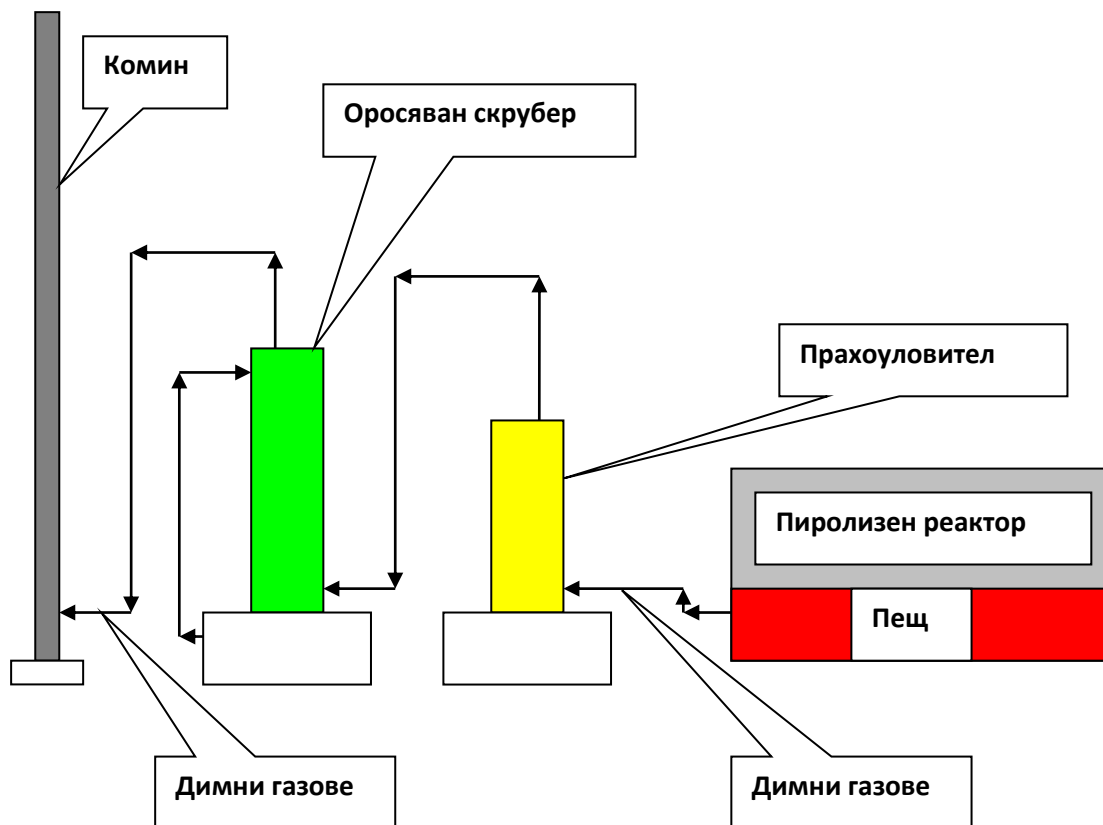
Единственият източник на емисии в атмосферния въздух е комина на пещта на апарата за пиролиза. Изпусканите от пещта димни газове са със състав, типичен за повечето горивни процеси (основно въглероден диоксид и оксид, азотни оксиди, серни оксиди, частици и други замърсители в по-големи или по-малки количества в зависимост от вида на използваното гориво).

Таблица 1

Денонощен и годишен материален баланс а преработката на отработен ванадиев катализатор а инсталацията за пиролиза

	тегл. %	кг/24 часа	т/год.
Твърда фаза (ванадиев концентрат)	54.54	5454.0	1990.69

Течна фаза (течни въглеводороди)	18.18	1818.0	663.56
Газ (пиролизен газ)	27.28	2728.1	995.74
Сума: (отработен ванадиев катализатор)	100.00	10000.0	3650.00



Фиг.2.Принципна схема на системата за пречистване на димните газове от пиролизната пещ

В конкретния случай е предвидено да се използват два вида горива: дизелово гориво за предварително подгриване на пиролизния реактор и добиван по време на процеса пиролизен газ.

Качеството на горивата у нас се регламентира с **НАРЕДБА за изискванията за качеството на течните горива, условията, реда и начина за техния контрол (Приета с ПМС № 156 от 15.07.2003 г., обн., ДВ, бр. 66 от 25.07.2003 г., в сила от 1.10.2003, последна актуализация ДВ бр. 88 от 24.10.2014 г.)**. Съгласно нея, дизеловите горива у нас не могат да съдържат повече от 10 ppm (mg/kg) сяра, което прави емисиите от серни оксиди при изгаряне незначителни (съдържание на сяра в тегловни проценти 0.001). Незначителни са и емисиите на частици (сажди). Те обаче зависят основно от начина на водене на горивния процес и съотношението гориво/въздух. Същото се отнася и за емисиите от азотни оксиди. **В общия случай и при добре регулиран горивен процес, емисиите при изгаряне на дизелово гориво са значително под НДЕ, а емисиите от серни оксиди са незначителни.**

Емисиите в атмосферата при изгаряне на пиролизен газ зависят основно от неговия състав. Тъй като съставът на пиролизния газ от бъдещото производство е неизвестен, за оценка на емисиите са използвани данни (предоставени от инвеститора) от лабораторен спектрален анализ на пиролизен газ от аналогично производство (Таблица 2). Доколкото процесът пиролиза представлява високотемпературно разлагане в отсъствие на

кислород на високомолекулни съединения до по-ниско молекулни, крайният състав на получавания пиролизен газ зависи от вида на високомолекулните съединения, подложени на разлагане.

Таблица 2

Състав на типичен пиролизен газ . Компонентен анализ (№.: SCTA-A20170418-006N от 2017.05.02) на проби по заявка на фирма “Xinxiang Huayin Renewable Energy Equipment Co., Ltd”, експлоатираща аналогични исталация

№	Име на веществото	Съдържание, об.%	CAS#	Забележка
1	Въглероден диоксид, %	11.61	124-38-9	/
2	Кислород, %	1.31	7782-44-7	/
3	Азот, %	2.44	7727-37-9	/
4	Въглероден моноксид, %	1.08	630-08-0	/
5	Водород, %	26.86	1333-74-0	/
6	Метан, %	26.45	74-82-8	/
7	Етан, %	14.42	74-84-0	/
8	Етилен, %	5.38	74-85-1	/
9	Етин, %	1.02	74-86-2	/
10	Пропан, %	1.64	74-98-6	/
11	Пропилен, %	2.24	115-07-1	/
12	Пропин, %	0.13	74-99-7	/
13	Бутан,	1.56	/	Съдържа изомер
14	Бутилен, %	0.04	/	Съдържа изомер
15	1,3-бутадиен, %	3.54	106-99-0	/
16	Пентан, %	0.08	109-66-0	/
17	2-метил-1,3-бутадиен, %	0.06	78-79-5	/
18	Бензен, %	0.03	71-43-2	/
19	Стирен, %	0.01	100-42-5	/
20	Сероводород, %	0.02	04.6.7783	/
21	Азотен оксид, %	0.01	/	/
22	Пари, %	0.06	/	/
23	Прах (частици), %	0.01	/	/

Ориентировъчния състав на отработения катализатор е представен в таблица 3. От нея се вижда, че основната част от състава на отработения катализатор представляват метални оксиди. В химическо отношение те са много стабилни съединения и при температурата на пиролиза (до 800°C) не могат да се разложат. На разлагане подлежи сложната смес от много тежки въглеводороди, при което след разкъсване на връзките се образува серия от нисши въглеводороди (газова фаза) и по-тежки въглеводороди (течна фаза). В отсъствие на кислород, стехиометрично излишния водород (около 27% от газовата фаза) остава в свободно състояние (виж таблица 2). Основният лек въглеводород е метана (също около 27%). Следват други по-тежки газообразни въглеводороди. Ароматните въглеводороди (бензен 0.03% и стирен 0.01%) са в незначителни количества

Таблица 3

Основен състав на отработения никел молибден ванадиев катализатор

Формула	Наименование	Съдържание, тегл. %
---------	--------------	---------------------

V ₂ O ₅	Ванадиев пентаксид	14
NiO	Никел (II) оксид	5.7
MoO ₃	Молибденов триоксид	3.7
S	Сяра	8
C	Карбон	10
CH	Нефтопродукт	20
Al ₂ O ₃	Алуминиев оксид	18.6
Неидентифицирани	Основно оксиди	20
	Сума:	100

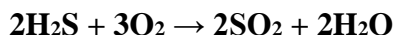
Таблица 4

Елементен анализ в лаборатория в Германия на отработен катализатор по заявка на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД от 13.5.2019 г.

	Първоначално	След нагряване до 600 °C
	%	%
Ni (никел)	2.937	4.08
Co (кобалт)	0.022	0.03
Cu (мед)	< 0.014	< 0.02
Fe (желязо)	0.302	0.42
Zn (цинк)	0.014	0.02
Cd (кадмий)	< 0.014	< 0.02
Ca (калций)	0.194	0.27
Mg (магнезий)	0.029	0.04
Cr (хром)	< 0.014	< 0.02
Mn (манган)	< 0.014	< 0.02
Al (алуминий)	17.722	24.62
Pb (олово)	< 0.058	< 0.08
As (арсен)	< 0.058	< 0.08
Na (натрий)	1.188	1.65
S (сяра)		4.94
P (фосфор)		0.37
Si (силиций)	0.288	0.4
Mo (молибден)	2.411	3.35
V (ванадий)	7.356	10.22
W (волфрам)	0.072	0.1
K (калий)	< 0.072	< 0.1
F (флуор)		< 0.05
Сума:	32.535	50.51

Забележка: Сумата не е 100%, тъй като елементния анализ установява наличието на отделни елементи (в случая метали) в пробата, а не техните съединения (например оксиди, сулфиди и др.).

Очевидно е, че сярата в началната проба (Таблица 4) не се улавя от анализа, тъй като е била под формата на метални сулфиди (анализът установява количеството на метала в сулфида. Съдържанието на сяра в пробата след загряване до 600 °C достига почти 5%, което означава че тя се е трансформирала в стабилни неметални серни съединения, които при тази температура не се разлагат. Това показва, че сярата и серните съединения остават преобладаващо в твърдата фаза (обогащен катализатор). Незначителни количества сяра взаимодействат с освободения водород до получаване на сероводород (около 0.02% в газовата фаза). Когато пиролизният газ постъпи в пещта за изгаряне, сероводородът се окислява до серен диоксид по реакцията:



Пресметнато стехиометрично, от един килограм сероводород след окисление се получават 1.8 килограма серен диоксид. Доколкото съдържанието на сероводород (Таблица 2) в пиролизния газ е 0.02 об.% (0.03 мас.%), това позволява да се изчисли **реалния емисионен фактор за серни оксиди** при изгаряне на пиролизен газ. Получената стойност е **18.02 g/GJ**. При използване на сероочистваща инсталация (оросяван скруббер) с ефективност 90%, **реалния емисионен фактор за серни оксиди** при изгаряне на пиролизен газ ще се понижи до **1.8 g/GJ**.

Вторият възможен замърсител на атмосферния въздух при изгарянето на пиролизния газ са **частиците**. Това е твърда фаза от отработения катализатор, увлечена в процеса на пиролиза в получаваната газова фаза. Това е негорима материя, която директно преминава в димните газове, генерирани в горивната камера. Тяхното абсолютно количество (Таблица 2) е 0.01 об.% (0.023 тегл.%). На базата на материалния баланс на инсталацията и топлотворната способност на пиролизния газ може да се изчисли **реалния емисионен фактор за частици, който е 7.36 g/GJ**. След преминаване през филтъра за твърди частици (минимална ефективност 80%), реалният емисионен фактор за твърди частици ще се понижи до **1.47 g/GJ**.

Емисионни фактори

Основните източници на емисионни фактори за оценка на емисиите при вторичната преработка на алуминий са два.

Първият източник е методиката на МОСВ (*Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха, Заповед № РД-165/20.02.2013 на МОСВ*). В нея горивните процеси са разделени в три групи:

- Първа група – Горивни процеси в енергетиката и трансформация на енергия;
- Втора група – Не промишлени горивни инсталации;
- Трета група - Горивни процеси в промишлеността.

В конкретния случай най-близко до разглежданата пиролизна инсталация са горивните процеси в промишлеността (*SNAP CODE 030302*). Методиката предоставя емисионни фактори за различни видове твърди горива (антрацитни въглища-код 101, черни въглища - код 102, кафяви въглища - код 103, лигнитни въглища - код 105, коксов прах - код 107, кокс - код 108, нефтен кокс - код 110), горивни газове (природен газ - код 301, втечен газ пропан-бутан - код 303, за коксов газ - код 304, доменен газ - код 305, смес от коксов и доменен газ - код 306) и течни горива (мазут - код 203).

Таблица 5

Емисионни фактори за първа група замърсители за гориво втечен газ пропан-бутан (код 303) съгласно методиката на МОСВ

Вещества	EF
Първа група замърсители	
Въглероден диоксид (CO ₂)	62,44 (kg/GJ)
Метан (CH ₄)	5,0 (g/GJ)
Двуазотен оксид (N ₂ O)	0,1(g/GJ)
Серни оксиди (SO _x като SO ₂)	0,04 (g/GJ)
Азотни оксиди (NO _x)	100 (g/GJ)
NMVOС	2,1 (g/GJ)

Въглероден оксид (CO)	13 (g/GJ)
Тежки метали и арсен	
	EF в mg/Mg
Живак (Hg)	0,5
Кадмий (Cd)	0,48
Олово (Pb)	38
Хром (Cr)	24
Мед (Cu)	24
Цинк (Zn)	84
Арсен (As)	1.44
Устойчиви органични замърсители	
	EF
Полициклични ароматни въглеводороди (ПАХ)	24000 (mg/Mg)
Диоксини и фурани (DIOX)	0,2 (µg I-TEQ/Mg)
Хексахлорбензен (HCB)	11 (µg/Mg)
Частици	
	EF в g/Mg
Прахови частици с размер на частиците до 10 микрона (PM10)	650

Представените в таблица 5 емисионни фактори се доближават най-много до предполагаемите емисионни фактори за пиролизния газ, тъй като и в двата случая става дума за смес от леки въглеводороди. Специфични емисионни фактори за пиролизен газ методиката на МОСВ не предлага.

Емисионни фактори за изгаряне на дизелово гориво в горивни инсталации методиката на МОСВ също не предлага. Приема се, че емисиите от серни оксиди могат да се пренебрегнат, тъй като съдържанието на сяра в стандартното дизелово гориво е едва 10 масови ppm. Същото се отнася и за емисиите от частици, тъй като при добре регулиран горивен процес дизеловото гориво изгаря напълно и не води до образуване на сажди. Емисионни фактори за дизелови двигатели също не могат да се използват, тъй като при тях горивният процес се отличава със специфика, която не е характерна за нормалния горивен процес чрез горивни дюзи.

Таблица 6

Емисионни фактори за газови горива при изгаряне в стационарни горивни инсталации с мощност под 50 MW (по ЕМЕР/ЕЕА)

	Измерение	Емисионен фактор		
		Среден	Мин.	Макс.
Nox	g/GJ	74	46	103
CO	g/GJ	28	21	48
NM VOC	g/GJ	23	14	33
Sox	g/GJ	0.67	4	94
TSP	g/GJ	0.78	0.47	1.09
PM-10	g/GJ	0.78	0.47	1.09
PM-2.5	g/GJ	0.78	0.47	1.09
BC	% от M-2.5	4	2.1	7
Pb	mg/GJ	0.011	0.006	0.022
Cd	mg/GJ	0.0009	0.0003	0.0011
Hg	mg/GJ	0.1	0.007	0.54
As	mg/GJ	0.1	0.05	0.19
Cr	mg/GJ	0.013	0.007	0.026
Ni	mg/GJ	0.013	0.006	0.026

Se	mg/GJ	0.058	0.015	0.058
Zn	mg/GJ	0.73	0.36	1.5
PCDD/F	µg-I-TEQ/Mg	0.52	0.25	1.3
HCB	g/Mg	ND	ND	ND

Забележка:

TSP – общ суспендиран прах с размер до 30 µm; ND – няма данни; Mg (мегаграм) – тон; BC – въглерод под форма на сажди; PCDD/F – общо количество диоксини и фурани. HCB – хексахлорбензен; I-TEQ - "токсична еквивалентност" (TEQ) изразява относителната токсичност на всяко по-малко токсично съединение като част от токсичността на най-токсичния TCDD; 2,3,7,8-TCDD (Tetrachlorodibenzodioxin) - има референтната стойност за токсичност единица.

Вторият източник на емисионни фактори е справочника на Агенцията по околна среда на Европейския съюз (*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016 – Last update July 2017, SNAP CODE 020302, Combustion plants < 50 MW*). Там е концентрирана най-новата и най-пълната информация за емисиите на вредни вещества в атмосферата при различни горивни процеси. В таблица хх-6 са представени емисионните фактори при изгаряне на газообразни горива. *EMEP/EEA* не предоставя отделни емисионни фактори за природен газ и други видове газови горива. Пояснено е, че горните емисионни фактори са обобщени за всички видове газови горива, получени на основата на нефта. Специфични емисионни фактори за пиролизен газ не съществуват.

Подобно е положението и с емисионните фактори за течни горива. *EMEP/EEA* предоставя само един комплект обобщени емисионни фактори (Таблица 7) за всички видове използвани течни горива. От емисионния фактор за серни оксиди може да се предположи, че в основата стои промишлена нефта със съдържание на сяра под 0.2%. Отделни емисионни фактори за дизелово гориво не се предоставят.

Таблица 7

Емисионни фактори за течни горива при изгаряне в стационарни горивни инсталации с мощност под 50 MW (по EMEP/EEA)

	Измерение	Емисионен фактор		
		Среден	Мин.	Макс.
Nox	g/GJ	306	30	1319
CO	g/GJ	93	2	200
NMVOС	g/GJ	20	0.018	70
Sox	g/GJ	94	28	140
TSP	g/GJ	20	6	42
PM-10	g/GJ	21	0.75	80
PM-2.5	g/GJ	18	0.75	60
BC	% от M-2.5	56	20	100
Pb	mg/GJ	8	0.006	40
Cd	mg/GJ	0.15	0.00025	0.6
Hg	mg/GJ	0.1	0.025	0.22
As	mg/GJ	0.5	0.0005	2
Cr	mg/GJ	10	0.1	40
Ni	mg/GJ	125	0.0025	600
Se	mg/GJ	0.1	0.0005	0.44
Zn	mg/GJ	18	0.21	116
PCDD/F	µg-I-TEQ/Mg	6	0.2	20
HCB	g/Mg	0.22	0.022	1.5

Забележка:

TSP – общ суспендиран прах с размер до 30 µm; ND – няма данни; Mg (мегаграм) – тон; BC – въглерод под форма на сажди; PCDD/F – общо количество диоксини и фурани. HCB – хексахлорбензен; I-TEQ - "токсична еквивалентност" (TEQ) изразява относителната токсичност на всяко по-малко токсично съединение като част от токсичността на най-токсичния TCDD; 2,3,7,8-TCDD (Tetrachlorodibenzodioxin) - има референтната стойност за токсичност единица.

Нормативна база

Нормативно допустимите емисии (НДЕ), приложими към предложената за изграждане модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза се регламентират с *Наредба №4 от 5 април 2013 г. за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци. Издадена от министъра на околната среда и водите; Обн. ДВ. бр.36 от 16 Април 2013г., изм. и доп. ДВ. бр.82 от 5 Октомври 2018г.* Тя определя средно денонощни норми (СД НДЕ) и средни половинчасови норми (СПЧ НДЕ) за изпускани в атмосферата вредни вещества и НДЕ за тежки метали като средни проби между 30 мин. и осем часа. НДЕ по Наредба №4/2013 са представени в таблица 8.

Таблица 8

НДЕ съгласно Наредба №4/2013 г. за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци.

Средноденонощни норми за допустими емисии:		НДЕ	
Вредни вещества		mg/Nm³	
1	Общ прах (прахови частици)	10	
2	Газо- и паробразни органични съединения, изразени като общ органичен въглерод	10	
3	Газо- и паробразни хлорни съединения, изразени като хлороводород	10	
4	Газо- и паробразни флуорни съединения, изразени като флуороводород	1	
5	Серен триоксид и серен диоксид, изразени като серен диоксид	50	
6	Азотен оксид и азотен диоксид, изразени като азотен диоксид	200	
Средни половинчасови норми за допустими емисии:		А	Б
		100%	97%
1	Общ прах (прахови частици)	30	10
2	Газо- и паробразни органични съединения, изразени като общ органичен въглерод	20	10
3	Газо- и паробразни хлорни съединения, изразени като хлороводород	60	10
4	Газо- и паробразни флуорни съединения, изразени като флуороводород	4	2
5	Серен триоксид и серен диоксид, изразени като серен диоксид	200	50
6	Азотен оксид и азотен диоксид, изразени като азотен диоксид	400	200
Тежки метали (проби между 30 минути и 8 часа)			
		mg/Nm³	
1	Кадмий и неговите съединения, определени като кадмий	0.05	
2	Талий и неговите съединения, определени като талий	0.05	
3	Живак и неговите съединения, определени като живак	0.05	
4	Антимон и неговите съединения, определени като антимон	0.05	
5	Арсен и неговите съединения, определени като арсен	0.05	
6	Олово и неговите съединения, определени като олово	0.5	
7	Хром и неговите съединения, определени като хром	0.5	

8	Кобалт и неговите съединения, определени като кобалт	0.5	
9	Мед и неговите съединения, определени като мед	0.5	
10	Манган и неговите съединения, определени като манган	0.5	
11	Никел и неговите съединения, определени като никел	0.5	
12	Ванадий и неговите съединения, определени като ванадий	0.5	

Забележка:

Съгласно чл.47 от Наредба №4/2013, нито една от половинчасовите средни стойности не трябва да превишава НДЕ, посочени в колона А, или 97 % от половинчасовите средни стойности в рамките на една календарна година не трябва да превишават НДЕ, посочени в колона Б.

Оценка на емисиите

Оценката на емисиите е направена на базата на данните, предоставени от инвеститора за параметрите на производствената инсталация, стехиометрични изчисления за генерирането на серни оксиди от сероводород и материален баланс за оценка на очакваните емисии от частици (таблица 9). На тази база са изчислени както масовите потоци на горните два замърсителя, така и тяхната очаквана концентрация в димните газове. Емисии от хлорни и флуорни съединения не се очакват, тъй като такива не присъстват в състава на пиролизния газ (таблица 2). Съдържанието на азотни оксиди и недоизгорели газове (газо- и парообразни органични съединения, изразени като общ органичен въглерод) не може да се определи предварително, тъй като това зависи основно от начина на водене на горивния процес.

Таблица 9

Очаквани емисии на серни оксиди и частици (PM₁₀) при максимално натоварване на инсталацията за пиролиза

Производителност на инсталацията	Mg/y	3650
Обемен дебит на ИУ при 150 °C	m ³ /h	7013
Обемен дебит на ИУ при норм. условия	Nm ³ /h	4526
Обемен дебит на ИУ при 150 °C	m ³ /s	1.95
Диаметър на ИУ	m	0.5
Скорост на димните газове в ИУ	m ³ /s	6
Височина на ИУ	m	12
Емисия на серни оксиди (моментни)	g/s	0.07
Емисия на серни оксиди (СД)	g/h	84
Концентрация на SO ₂ в ИУ (моментна)	mg/Nm ³	56.11
Концентрация на SO ₂ в ИУ (СД)	mg/Nm ³	18.70
ВАТ за серни оксиди	mg/Nm ³	35-400
Емисия PM ₁₀ (моментна)	g/s	0.03
Емисия PM ₁₀ (СД)	g/h	36
Концентрация на PM ₁₀ в ИУ (моментна)	mg/Nm ³	22.92
Концентрация на PM ₁₀ в ИУ (СД)	mg/Nm ³	7.64
ВАТ за PM ₁₀	mg/Nm ³	10-50

Забележка:

*ВАТ- Най-добри налични техники (Best available techniques) (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016 – Last update July 2017, SNAP CODE 020302, Combustion plants < 50 MW).

*Дебитът на димните газове е изчислен за максимално натоварване на инсталацията с топлинна мощност 1.8 MW и съдържание на кислород в димните газове 11% (съгласно Наредба №4/2013);

*Средноденоночните емисии на серни оксиди и частици са получени от моментните им стойности както следва:

*Моментна стойност $\times 3600$ секунди $\times 8$ работни часа/24 часа = средноденоночна стойност в g/h

*Този резултат е следствие от обявените от инвеститора 8 работни часове в денонощието. Реалната средноденоночна емисия вероятно ще е по-ниска, тъй като през осемте работни часове инсталацията ще работи с постоянно намаляваща интензивност.

Съгласно Приложение 2 от Наредба №4 от 5 април 2013 г. за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци, нормативно допустимата емисия на частици (като общ прах) като средни половинчасови норми (СПЧ НДЕ) е 30 mg/Nm³ (таблица 8), която е по-висока от очакваната моментна емисия от 22.92 mg/Nm³ (таблица 9). За серните оксиди СПЧ НДЕ е 200 mg/Nm³, при очаквана емисия от 56.11 mg/Nm³.

Допълнителното сравнение на очакваните емисии като СД стойности показва, че те също не превишават НДЕ. Очакваната СД емисия на частици от 7.64 mg/Nm³ е по-ниска СД НДЕ от 10 mg/Nm³. Очакваната СД емисия на серни оксиди от 18.7 mg/Nm³ е по-ниска СД НДЕ от 50 mg/Nm³. СД емисии са изчислени на базата на заявената от инвеститора едностранна 8-часова работа на инсталацията в рамките на денонощието.

Оценка на очакваните емисии от тежки метали на този етап не може да се направи. В общия случай, те биха били част от общите емисии на частици. **Съществува чисто теоретична вероятност СПЧ НДЕ да бъдат превишени за замърсителите ванадий и никел, които присъстват в по-големи количества в отработения катализатор. Това предположение може да се провери само опитно чрез контролни анализи за тежки метали след пускане на инсталацията в експлоатация.**

Определяне на височината на ИУ

Изходните данни, необходими за изчисляване на височината на ИУ в съответствие с „Методика за изчисляване височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой (от 25 февруари 1998 г., приета от Министерството на околната среда и водите, Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на здравеопазването, необнародвана в ДВ, публ. в Бюлетин "Строителство и архитектура" на МРРБ бр. 7/8 от 1998 г.)“ са представени в Таблица 10. Те отразяват работата на инсталацията при максимална мощност (1.8 MW), което означава 181 l/h разход на дизелово гориво или 465 Nm³/h пиролизен газ. Този режим е характерен само за първоначалния етап на подгриване на съоръжението и заредения отработен катализатор (продължителност 1-2 часа), след което интензивността на подгриване намалява.

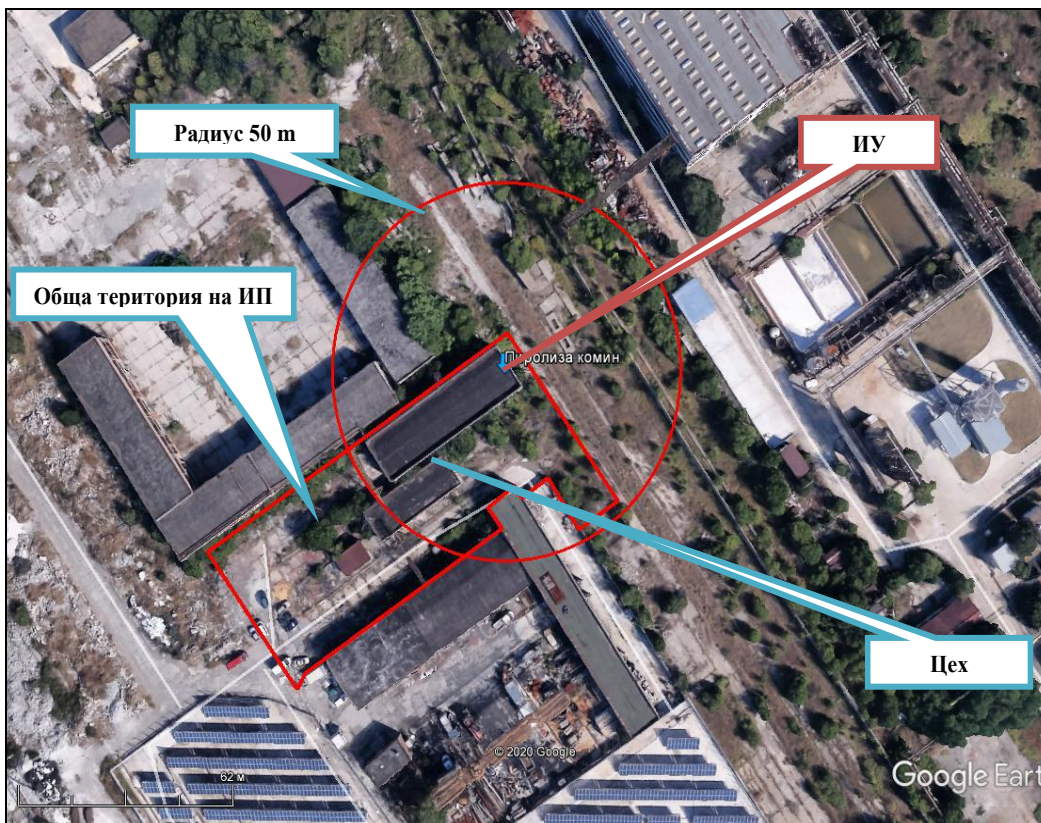
Таблица 10.

Стойности на параметрите на ИУ и географски координати по данни на инвеститора

	Координати на ИУ	42°33'10.119"С	27°19'43.668"И
	Параметър	Изм. единица	Стойност
1	Температура	°С	150
2	Дебит максимален	m ³ /h	7013
3	Дебит максимален	Nm ³ /h	4526

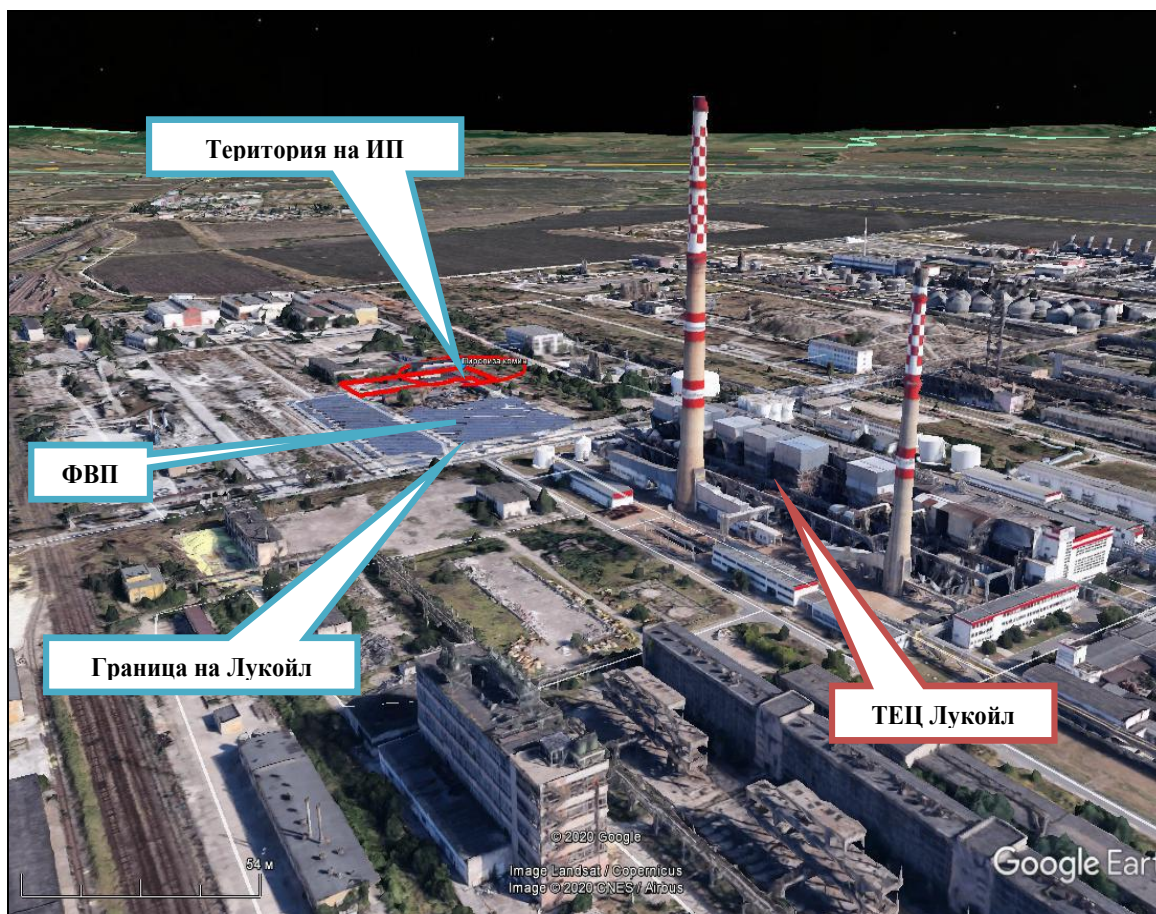
Преработен ДОВОС на инвестиционно предложение: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“

4	Дебит максимален	m ³ /s	1.95
5	Диаметър	m	0.5
6	Сечение	m ²	0.2
7	Скорост	m/s	6.28
8	Височина	m	13
9	Масов дебит PM ₁₀	kg/h	0.1
10	Масов дебит PM ₁₀	g/s	0.03
11	НДЕ (1)	mg/Nm ³	10
12	СД НОЧЗ (2)	mg/m ³	0.05
13	Фон	mg/m ³	0.01
14	Масов дебит SO ₂	kg/h	0.25
15	Масов дебит SO ₂	g/s	0.07
16	НДЕ (1)	mg/Nm ³	50
17	СЧН НОЧЗ (2)	µg/m ³	350
18	Масов дебит HCl	kg/h	0.0453
19	Масов дебит HCl	g/s	0.0126
20	НДЕ HCl (1)	mg/Nm ³	10
21	СД ПДК HCl (3)	mg/m ³	0.1
22	Масов дебит HF1	kg/h	0.0045
23	Масов дебит HF1	g/s	0.0013
24	НДЕ HF1 (1)	mg/Nm ³	1
25	СД ПДК HF1 (3)	mg/m ³	0.005
26	Масов дебит NO _x	kg/h	0.9052
27	Масов дебит NO _x	g/s	0.2514
28	НДЕ NO _x (1)	mg/Nm ³	200
29	МЕ НОЧЗ NO _x (2)	mg/m ³	0.2
Забележка:			
(1) – Наредба №4/2013 г.; (2) – Наредба №12/2010 г.; (3) – Наредба №14/1997 г.			



Фиг. 3. Разположение на обекта спрямо околните сгради.

В конкретния случай, минималната височина на ИУ следва да бъде 13 m в съответствие с чл.4, ал.4 от Наредба №1/2005 г. ИУ на обекта не попада в изискванията на чл.3 на същата наредба (*Независимо от изчисленията, направени по методиката съгласно чл. 11, ал. 3 ЗЧАВ, височината на изпускащото устройство или устройства на даден неподвижен източник трябва да превишава с не по-малко от 5 m най-високата обитавана сграда, разположена в радиус 50 m от него*), което се вижда от сателитната снимка, показана на фиг.3.



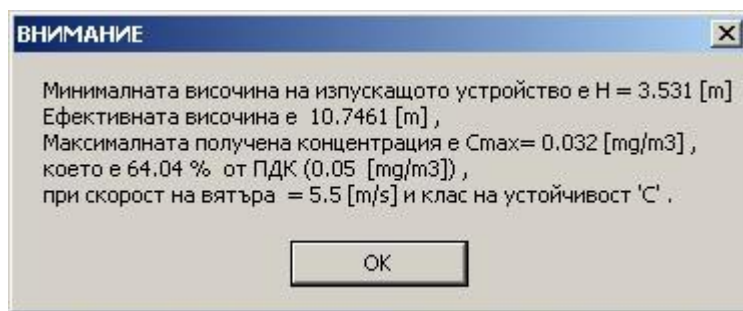
Фиг. 4. 3-D изображение на района на ИП.

Сградата, в която ще бъде монтирана пиролизната инсталация (фиг.3), е с габаритна височина 8 m. Със същата височина са и най-близките сгради, попадащи в радиуса от 50 m от ИУ. Територията на ИП (фиг.4) е разположена на около 180 m северозападно от границата на “Лукойл Нефтохим АД” Бургас. От южната страна на територията на ИП е разположен фотоволтаичен парк. На фиг.4 добре се виждат комините на ТЕЦ (180 m и 120 m), както и основните производствени сгради.

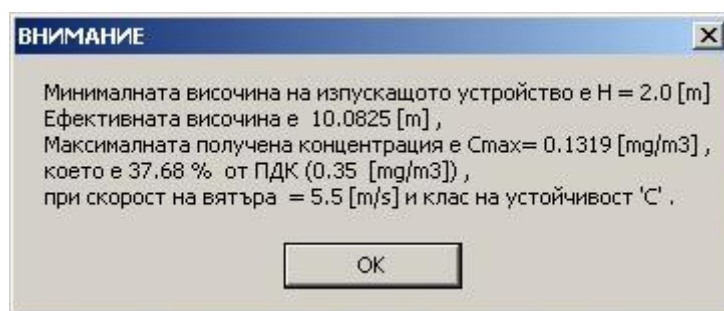
От казаното по-горе става ясно, че минималната височина на ИУ следва да бъде 13 m, считано от кота нула.

Условията, описани по-горе определят изчисленията за височината на ИУ по методиката PLUME като проверовъчни. Те са проведени при задаване на параметрите комина (таблица 10) и масови дебити на замърсителите ФПЧ₁₀ и серни оксиди. Резултатите от изчисленията са представени като факсимилета от изхода на програмния продукт поотделно за ФПЧ₁₀ (фиг.5) и за серни оксиди (фиг.6).

Както се вижда от фиг.5, максималната концентрация на ФПЧ при височина на ИУ 3.5 m се очаква да бъде 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, което представлява 64,02% от СД НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. от 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. При втория случай, максималната концентрация на серни оксиди при височина на ИУ 2 m се очаква да бъде 131.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, което представлява 37.68% от СД НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. от 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



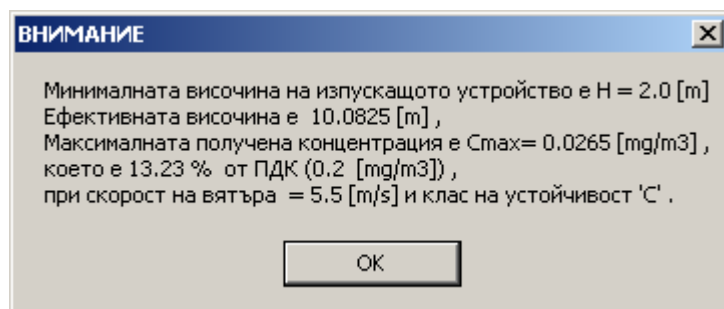
Фиг. 5. Факсимиле на резултатите от изчислението на височината на ИУ чрез програмен продукт PLUME за замърсител ФПЧ10.



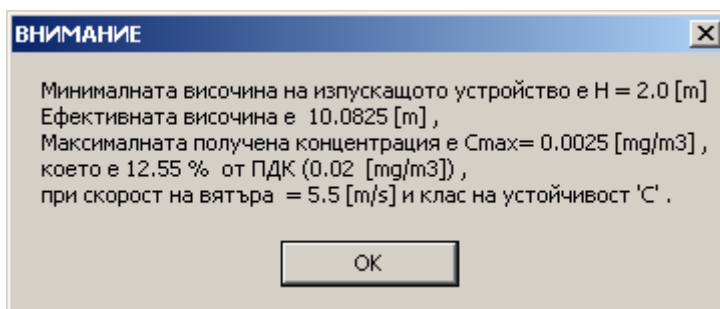
Фиг. 6. Факсимиле на резултатите от изчислението на височината на ИУ чрез програмен продукт PLUME за замърсител серни оксиди.

Допълнително, височината на ИУ е изчислена за замърсителите хлороводород, флуороводород и азотни оксиди. За целта са използвани съответните НДЕ, тъй като емисионни фактори за тях не бяха открити в специализираната литература. Резултатите са представени като факсимилета на фиг. 6-1, фиг. 6-2 и фиг. 6-3. При фиг. 6.1 и 6.2 не са използвани НДЕ. В случая са използвани МЕ ПДК по НАРЕДБА № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места, съответно “Солна киселина по молекулата HCL” и “Флуорни газообразни съединения (HF, SiF4)”. За фиг. 6-3 е използваната МЕ НОЧЗ по Наредба №12/2010 г.

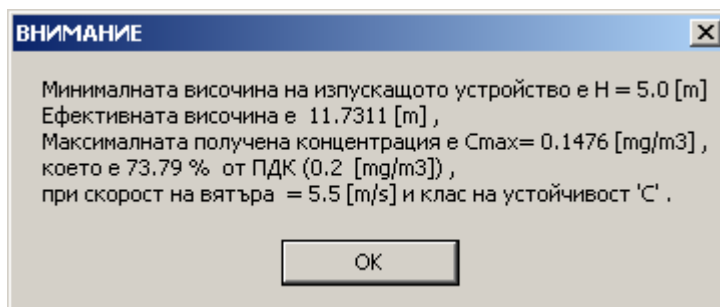
Обобщение на всички резултати от изчисляването на височината на ИУ е представена в Таблица 10-А. В нея се показани и очакваните приземни концентрации и разстоянията до тях за всички замърсители, отклоненията от съответните ПДК и метеорологичните условия за конкретния резултат, както за изчислената минимална височина на ИУ, така и за определената височина на ИУ от 13 m.



Фиг. 6-1. Факсимиле на резултатите от изчислението на височината на ИУ чрез програмен продукт PLUME за замърсител хлороводород.



Фиг. 6-2. Факсимиле на резултатите от изчислението на височината на ИУ чрез програмен продукт PLUME за замърсител флуороводород.



Фиг. 6-3. Факсимиле на резултатите от изчислението на височината на ИУ чрез програмен продукт PLUME за замърсител азотни оксиди.

Таблица 10-А

Резултати от изчисленията на височината на ИУ чрез ПП PLUME при зададена начална височина за изчисления 2 m и при постоянна височина 13 m.

Замърсител	ПДК	Hmax	Heff	Cmax	Вятър	Устойчивост	ПДК
	mg/m ³	m	m	mg/m ³	m/s		%
Начална височина на ИУ 2 m за изчисления в PLUME							
PM-10	0.05	3.5	10.7	0.0314	5.5	C	62.8
SO ₂	0.35	2	10.1	0.147	5.5	C	41.9
HCl	0.2	2	10.1	0.0265	5.5	C	13.2
HF1	0.02	2	10.1	0.0025	5.5	C	12.5
Nox	0.2	5	11.7	0.148	5.5	C	73.8
Крайна (определена) височина на ИУ 13 m							
PM-10	0.05	13	25.4	0.0049	2.5	C	9.74
SO ₂	0.35	13	25.24	0.009	2.5	C	2.58
HCl	0.2	13	25.24	0.0016	2.5	C	0.81
HF1	0.02	13	25.24	0.0002	2.5	C	0.85
Nox	0.2	13	25.24	0.0325	2.5	C	16.23

Заклучение

От гледна точка на доброто разсейване на замърсителите, височината на ИУ би могла да бъде по-малка от 13 m. Но на базата на изискванията на Наредба №1/2005 г., окончателната височина на изпускащото устройство не може да бъде по-малка от 13 m (спрямо кота нула). Определящ замърсител са ФПЧ₁₀ и азотни оксиди. Изчислените максимални приземни концентрации на останалите замърсители са под 10% от ПДК. В реални условия емисии от хлорни и флуорни съединения не се очакват, тъй като в предоставените данни от анализи на отработения катализатор и пиролизен газ от аналогичен процес те отсъстват.

Моделиране на разсейването на ФПЧ₁₀ чрез ПП AERMOD (US EPA)

Кратка характеристика и анализ на климатичните и метеорологичните фактори

Бургаската низина, в която е разположена община Камено, се характеризира с отделен климатичен район в Черноморската климатична подобласт в системата на Континентално-средиземноморската климатична област. Климатичният район на Бургаската низина заема равнинната част между нос Емине и Маслен нос, като в по-голямата си част обхваща дълбоко врязания в сушата Бургаски залив. На север районът е обграден от невисоката еминска част на Източна Стара планина, която общо взето, не представлява препятствие за студените нахлувания от север и североизток.

Докато през зимата крайбрежната част на района е забележимо по-топла от вътрешната му част, през пролетта се получава обратното. Затоплянето в по-вътрешната му част протича с по-бърз темп и утвърждаването на температурата на въздуха над 10°C в нея става с няколко дни по-рано.

Юлската температура в целия район е между 23 и 24°C. Големите летни горещини се проявяват сравнително най-слабо в силно вдадените в морето части, където те обикновено рядко надхвърлят 32-33°C, а най-силно във вътрешността на района - където те са от порядъка на 35-36°C.

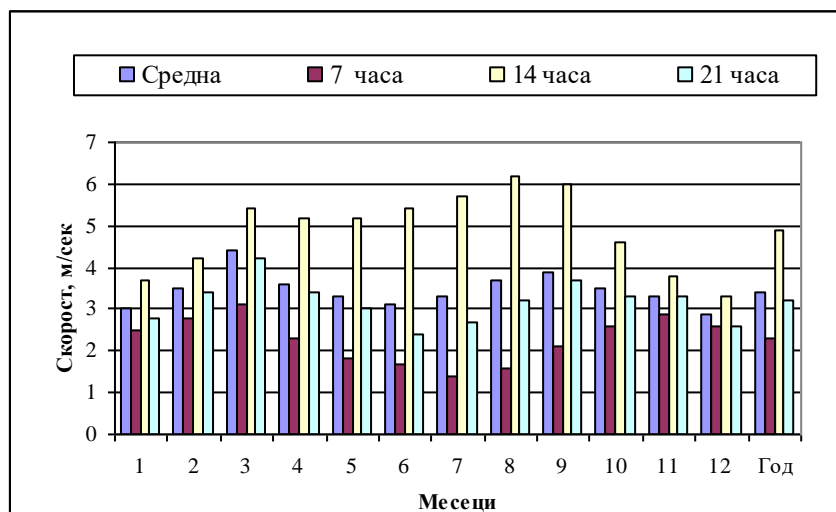
Есента е значително по-топла от пролетта, като октомври (през който морето започва да действа вече затоплящо) има температура около 15 градуса С. В края на есента районът се очертава като един от най-топлите в страната.

Годишната сума на валежите за крайбрежната част извън тази на Бургаският залив е между 470 и 520 mm, а за останалата част - между 520 и 580 mm. В целия район най-големи валежи има през есента, а най-малко в преобладаваща му част - през лятото. В целия район най-сух е август, а най-валежен в крайбрежната част - ноември, а в останалата част - юни.

Вятър

Характерните особености в годишното разпределение на скоростта на вятъра в Бургас, както е показано на фиг.4 са следните:

- най-големи средномесечни скорости през цялата година се наблюдават в 14 часа; следват средномесечните стойности за 21 часа и най-ниски средномесечни стойности на скоростта на вятъра се наблюдават в 7 часа;
- в годишния ход на средномесечните стойности на скоростта на вятъра се наблюдават два минимума (през лятото и зимата) и два максимума (през пролетта и през есента). Минимумът през лятото е главен, а през зимата вторичен. Максимумът през пролетта е главен, а през есента вторичен, с изключение на данните от наблюденията в 14 часа;
- най-големи средномесечни скорости през цялата година се наблюдават в 14 часа; следват средномесечните стойности за 21 часа и най-ниски средномесечни стойности на скорости на вятъра се наблюдават в 7 часа.
- в годишния ход на средномесечните стойности на скоростта на вятъра се наблюдават два минимума (през лятото и зимата) и два максимума (през пролетта и през есента). Минимумът през лятото е главен, а през зимата вторичен. Максимумът през пролетта е главен, а през есента вторичен, с изключение на данните от наблюденията в 14 часа



Фиг.7.Средна месечна и средногодишна скорост на вятъра за станция Бургас

Друга важна характеристика на вятъра е неговата честота по скорост в градации. Тази информация е от съществено значение при оценката на опасната скорост, при която има най-голямо замърсяване. В Таблица: 11 е посочена честотата на вятъра в проценти по скорост в градации за различните месеци в годината и средно за цялата година. С най-голяма честота са случаите на вятър със скорост 0-1 м/сек. Изключение са месеците март, август и септември, когато с най-голяма честота са случаите на вятър със скорост 2-5 м/сек. Този факт се дължи на преустройството на атмосферната циркулация над Европа в преходните сезони. Скорости на вятъра в интервала 6-9 м/сек се наблюдават по-често през топлото полугодие, в резултат на установяването на бризова циркулация, и по-рядко през студеното полугодие. Както се вижда от Таблица: 2.1.1-1, в близо 50 % от случаите с вятър скоростта му има стойности равни и/или близки до опасната скорост.

Както е известно, концентрацията на замърсителите, разпространяващи се от постоянно действащи източници, е обратно пропорционална на скоростта на вятъра. Ето защо е въведено понятието опасна скорост, при която има най-голямо замърсяване. За мощни източници с нагрети газове тя е 2-7 м/сек, а за вентилационни комини - 0.1-5 м/сек. Ясно е, че вятър с по-голяма скорост ще разсейва бързо примесите в атмосферата. При пълно затишие най-голяма концентрация се очаква в близост до земята. При тежките примеси мястото с най-голяма концентрация се измества по-далеч при усилване на вятъра, по-голяма височина на комина и отслабване на устойчивостта на атмосферата, като максималната стойност на концентрацията намалява. Ако вятърът е устойчив по посока, замърсяването е два пъти по-голямо, отколкото при вятър с променлива посока.

Таблица: 11

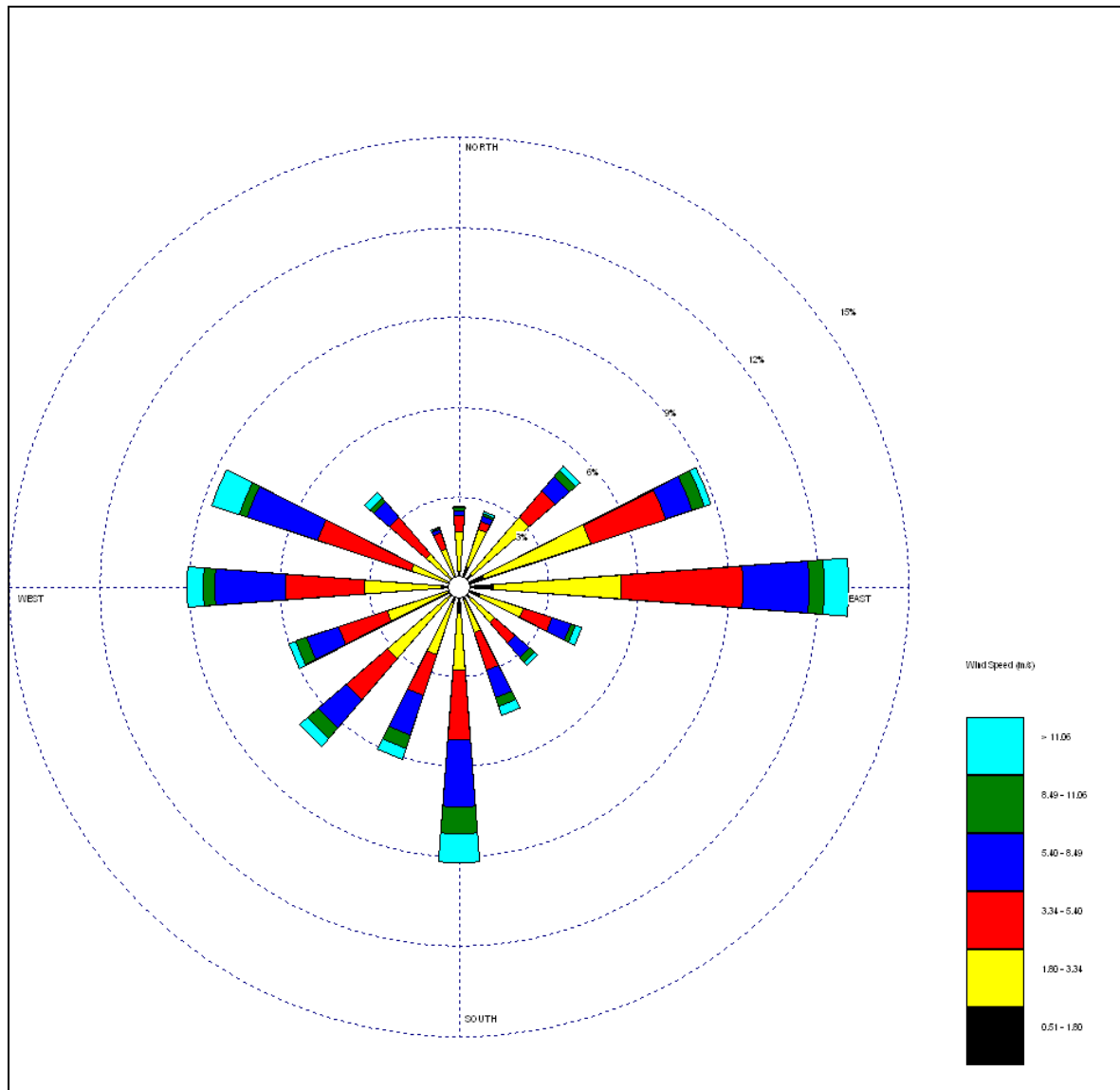
Честота на вятъра по скорост в градация [%]

Вятър м/сек	Месеци												Год.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0-1	47.3	42.2	36.9	40.5	44.2	44.4	43.8	36.6	35.7	43.2	48.0	46.0	42.4
2-5	38.2	41.4	41.8	40.3	40.0	40.2	39.4	43.5	44.0	40.2	36.0	37.8	40.2
6-9	8.7	10.2	13.8	13.3	11.3	11.2	12.8	14.3	13.6	9.3	8.8	11.0	11.5
10-13	3.5	3.4	5.0	4.8	3.7	3.5	3.8	5.0	5.3	5.0	4.0	3.0	4.1
14-17	1.3	1.4	1.5	0.6	0.5	0.4	0.2	0.5	1.0	1.5	2.1	1.1	1.0
18-20	0.8	0.6	0.5	0.2	0.2	0.1	-	0.1	0.3	0.4	0.7	0.7	0.7

>20	0.3	0.8	0.6	0.3	0.3	0.1	0.1	-	0.1	0.4	0.5	0.3	0.3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----

Розата на вятъра за станция Бургас е показана на фиг.5. Извлечените от ней данни показват, че средната скорост на вятъра е около 4.7 m/s, а случаите „тихо“ са около 2.7%.

Годишно най-често посоката на вятъра е от североизточна четвърт, следват западните ветрове. През топлото полугодие източната посока доминира значително над останалите посоки. Причината е наличието на бризова циркулация, която е локално явление. През студеното полугодие най-често вятърът духа от запад и север, като причината е в общата атмосферна циркулация над Балканския полуостров. За годината посоката на преобладаващия вятър е 60о с честота на поява 41.8 процента.

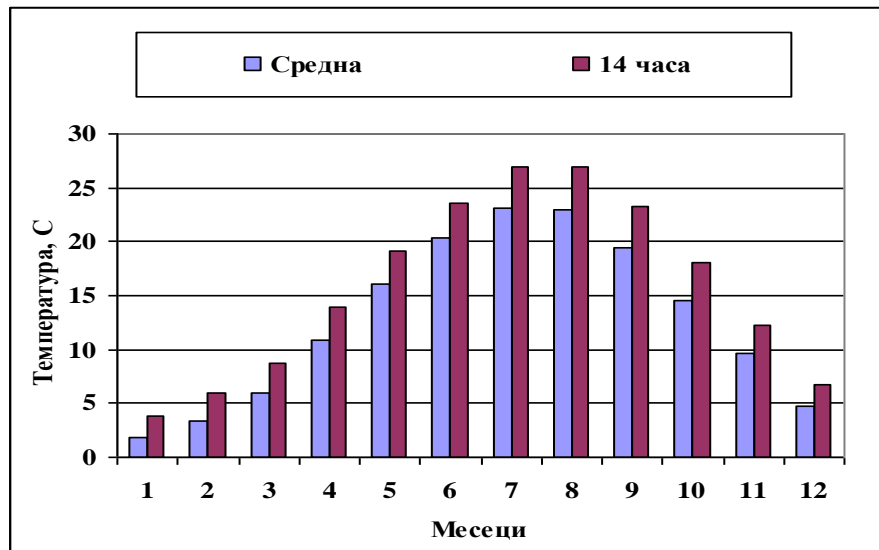


Фиг. 8. Роза на вятъра за станция Бургас.

Температура на въздуха

На Фиг.9 са посочени средномесечните стойности на температурата на въздуха и средномесечната стойност на температурата на въздуха в 14 часа (15 часа лятно време). Докато през зимата крайбрежната част на района е забележимо по-топла от вътрешната му част, през пролетта се получава обратното. Затоплянето в по-вътрешната му част протича с по-бърз темп и утвърждаването на температурата на въздуха над 10°C в нея става с няколко дни по-рано. Средната денонощна амплитуда (разликата между средните месечни

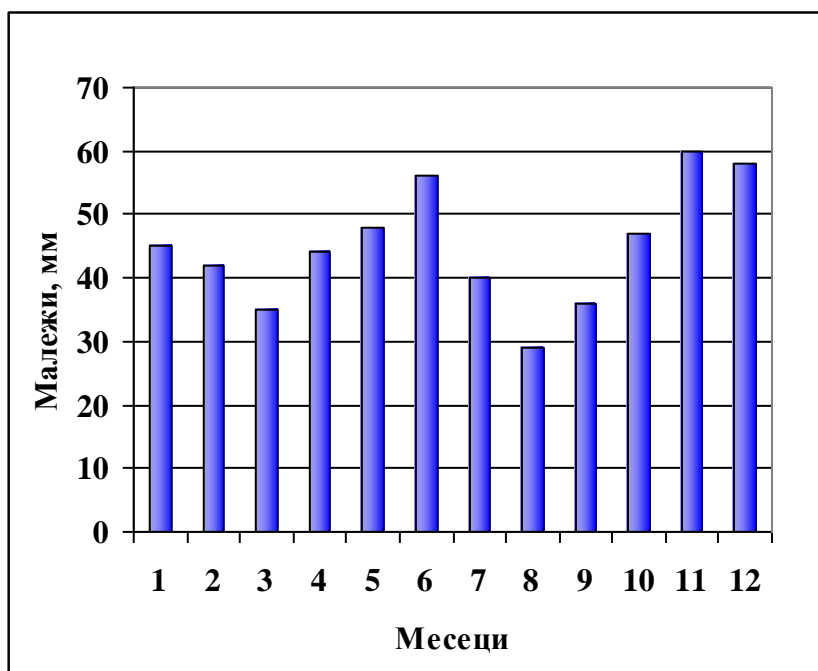
максимални и минимални температури) за 15 годишен период (1953-1968) е с малък ход от 6.3°C през януари до 10.0°C през юли. Есента е значително по-топла от пролетта, като октомври (през който морето започва да действа вече затоплящо) има средна месечна температура от 14.6°C. В края на есента районът се очертава като един от най-топлите в страната.



Фиг. 9. Средномесечна температура на въздуха за станция Бургас

Валежи

Месечната сума на валежите по данни от метеорологична станция Бургас са представени на **Фиг.7**. От нея се вижда, че най-дъждовен е месец ноември, а месецът с най-малко валежи е август.



Фиг.10. Месечна сума на валежите в станция Бургас

Средният брой на дните с валежи по месеци, без да се отчита тяхната интензивност, е представен в **таблица 11**.

Таблица 11.

Средният брой на дни с валежи в Бургас

Месец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год.
Брой дни	15	14	14	13	14	11	8	6	7	9	12	15	138

По отношение на замърсяването с ФПЧ₁₀, броят на дните с валежи е важен, тъй като през такива дни концентрацията им в атмосферния въздух рязко намалява.

Мъгли

Според общоприетото международно определение мъглата е състояние на въздуха в приземния слой, при което видимостта е под 1 км. В посочените по-долу данни (табл.12) са взети пред вид всички случаи на мъгла: влажна, мокра и от изпарение, плътна или просветваща, независимо от интензивността и продължителността, наблюдавани в станцията.

Не са включени случаите с приземна и суха мъгла, димка, както и мъглите, наблюдавани в страни от станцията.

Таблица: 12.

Среден брой на дни с мъгли в Бургас

Месец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Брой дни	5.7	4.6	4.2	3.7	3.4	1.1	0.7	1.0	1.3	2.7	3.8	6.1	38.3

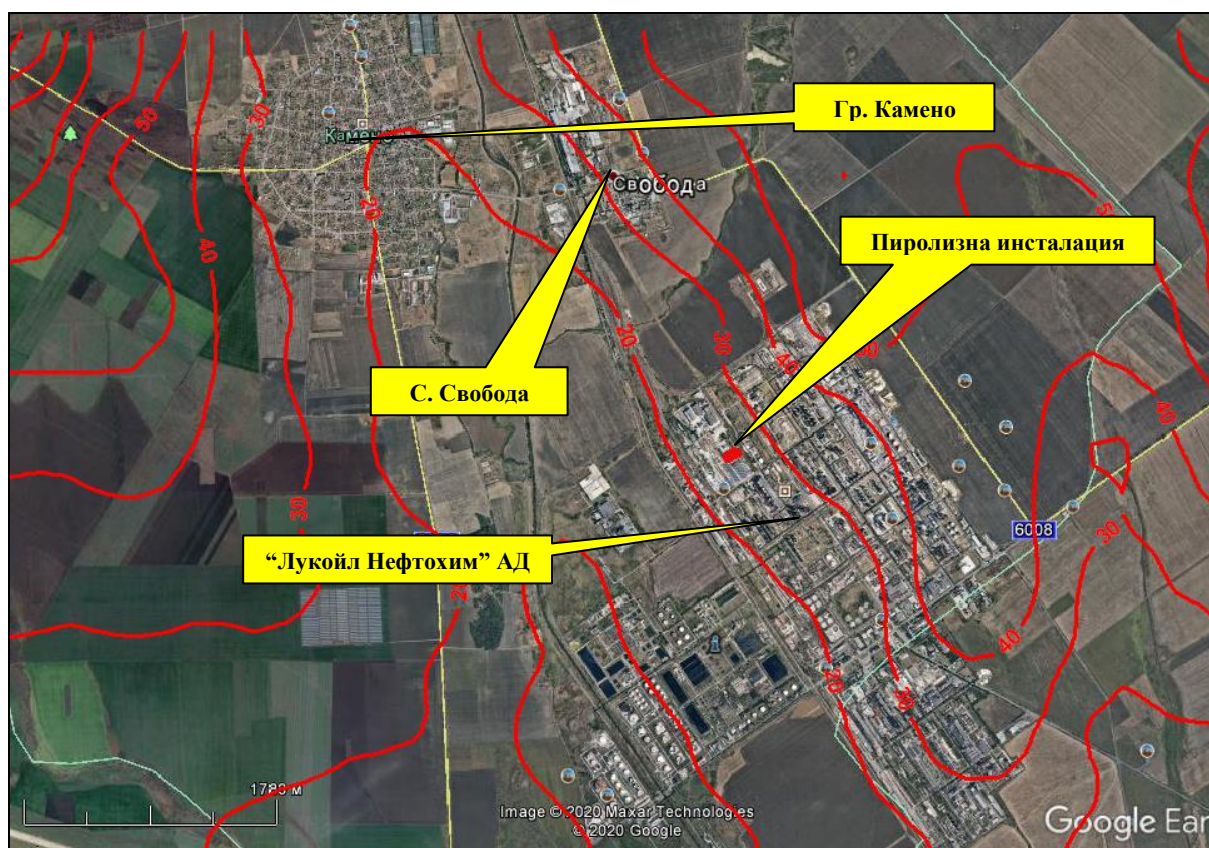
През дните с мъгли се наблюдава приземна инверсия. Атмосферата е изключително стабилна и условията за разсейване на замърсителите силно се влошава.

Очаквани концентрации на вредни вещества в приземния слой

Използван модел

За комплексна оценка на разсейването на емисиите от различни типове източници на територията около ИП е използван модела на Американската агенция за опазване на околната среда (EPA) ISC-AERMOD (Industrial Source Complex-AERMOD modeling system) с интерфейс на канадската софтуерна фирма Lakes Environments за работа в операционна система Windows. Това е Гаусов модел за оценка на разсейването от комплексни източници за краткосрочни и дългосрочни периоди, включително многогодишни периоди. Крайните резултати се представят във вид на концентрации на замърсителя в мрежа от предварително избрани рецептори или чрез изчисляване на отлаганията (сухи, мокри или общо сухи и мокри). За изчислителните процедури са използвани множество модификации на гаусовото уравнение, включително с отчитане на релефа на терена (равнинен и пресечен) и обтичането на прилежащите към източника сгради. Осредняването на резултатите (концентрациите) може да се осъществява за различни периоди от време, в това число за 1, 2, 3, 6, 8, 12 и 24 часа. Дълговременните осреднявания могат да се изчисляват месечно, годишно и за целия изследван период (включително няколко години). Всеки източник може да се дефинира като точков, открита площ с неправилен периметър, площ с форма на кръг, площ с форма на квадрат, правоъгълник или многоъгълник, обемен, открит пламък, факел, линеен източник. Броят на едновременно изследваните източници от всички типове е практически неограничен и зависи от възможностите на използваната компютърна система. Те могат да се групират

по определени признаци и по този начин да се проследява влиянието на отделни групи източници. За всеки източник е необходимо да се въведе надморска височина, височина на източника над земята, масова емисия на замърсителя, температура на газа на изход от източника и други, в зависимост от типа на източника (в зависимост от типа на източника част от входните данни се модифицират). Към основните данни се включва стойността на масовата емисия, отразяваща максималното натоварване на източника по време на изследвания период. Отчитането на неравномерността на емисията става чрез въвеждане на система от коефициенти, характеризиращи почасовото (по часове в денонощието), седмичното (по дни от седмицата), месечното (за всеки месец от годината) сезонното (пролет, лято, есен, зима) и годишното натоварване на източника (ако изследвания период е по-дълъг от една година). За целта е необходимо да се разполага с детайлна информация за интензивността на работа на източниците (при линейни източници - интензивността на движението на МПС за всеки източник). За да се отчете влиянието на прилежащите сгради върху разсейването е необходимо да се знаят техните габаритни размери (ширина, дължина и височина) и ориентацията им спрямо използваната система координати. Ако се изследва разсейването и утаяването на частици към основните данни трябва да се добави средния диаметър за всяка фракция, относителния ѝ дял в масови части и плътността. За оценка на разсейването на ФПЧ-10 има разработени отделни процедури.



Фиг.11. Сателитна снимка на района на част от община Камено от височина 8.4 km, включваща територията на инвестиционното предложение с нанесени чинии с постоянна надморска височина (топография на местността).

За базова карта при оценка на разсейването е използвана сателитна снимка от височина 8.4 km. (Фиг.11) с нанесена топография на местността с размери 9000 m в направление запад-изток и 7350 в направление юг-север. Територията на бъдещото строителство е означена червен правоъгълник. От фиг.11 се вижда, че теренът е равнинен с

леко преповдигане в северозападно и североизточно направление. Денивелацията спрямо нивото на площадката на ИП е в рамките на 20-30 m.

Следващата стъпка при подготовката на програмната система за работа е въвеждането на мрежа от рецептори (въображаеми точки, за които се изчисляват концентрациите). В случая е използвана правоъгълна координатна система с ориентация изток (ос X), север (ос Y), запад (ос -X) и юг (ос -Y). Броят на рецепторите е практически неограничен и се избира от потребителя. Рецепторите се разполагат в различни рецепторни координатни системи, в това число равномерни и неравномерни картезиански координати, равномерни и неравномерни полярни координати, дискретни картезиански и полярни координати, координати с неравномерни граници и т.н. Възможно е да се разполагат няколко мрежи от рецептори, всяка в отделен вид координати. В конкретния случай е използвана декартова координатна система с 135 рецептора, разположени на разстояние 500 метра един от друг.

В основата на изчисленията на разсейването стои метеорологичният файл. Той е с честота на данните един час и обхваща пълна календарна година. Той съдържа данни за годината, месеца, деня и часа, направлението и силата на вятъра, температура на въздуха, височина на слоя на смесване (за извънградски и градски район), категория на устойчивост на атмосферата и др.. Той е разработен чрез сервизните програми на модела на базата на първични данни за 2019 г.

Изменението на интензивността на всеки източник в рамките на годината се определя от коефициентите на часово, дневно и сезонно натоварване. Стойностите на тези коефициенти за всички източници се въвеждат в отделен файл. Те служат за коригиране на максималната интензивност на източниците за период от една година.

Видът и обемът на крайните резултати може да се задава със специални опции. За всеки от зададените периоди на осредняване (1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 часа, месец, година, зададен период) могат да се съставят таблици (файлове) с първи, втори, трети, четвърти, пети и шести по стойност концентрации за всеки рецептор. Мах-файловете съдържат всички концентрации, чиято стойност превишава зададена граница с информация за координатите на рецептора, час, дата, месец и година. При изследване на разсейването на токсични вещества се създават т.н. ТОХ-файлове, съдържащи информация за точките, в които се надвишава токсикологичната граница. Treshold-файловете съдържат информация за превишаване на друга предварително зададена концентрационна граница (определя броя на превишаванията на дадена норма в продължение на една година). Дневните файлове съдържат информация за разпределението на концентрациите поотделно за всички дни от изследвания период.

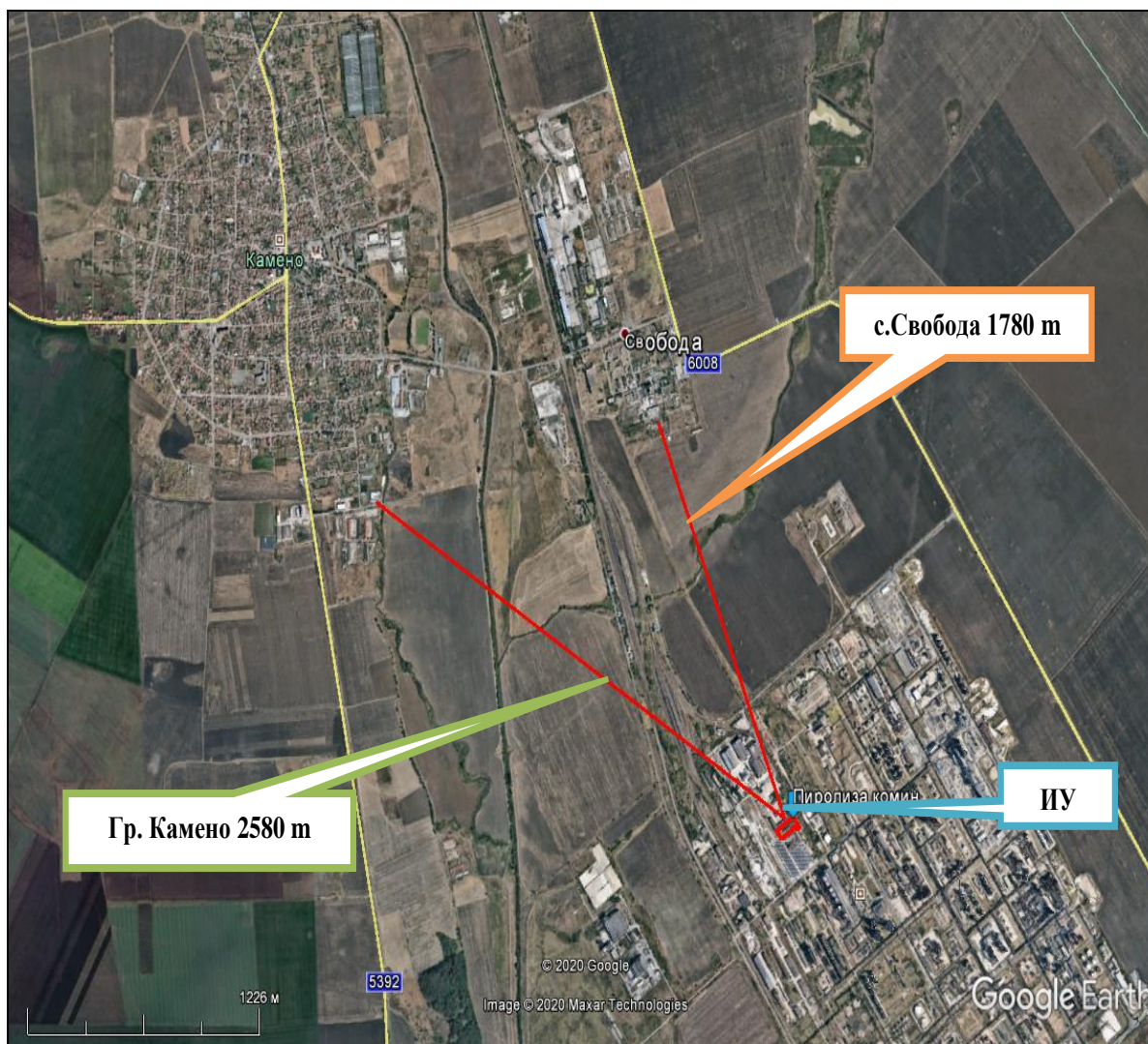
Контурните графики представляват серия от неправилни линии, свързващи рецептори с еднаква концентрация и нанесени с различни цветове върху информационната карта на изследвания район. Доколкото в случай се изследва разсейването на различни замърсители, от многото възможности, които предоставя симулиращата система бяха подбрани:

- Първи стойност максимални едночасови концентрации (МЕК);
- Първи по стойност 24 часови осреднения (СДК);
- средни концентрации за изследвания период (СГК).

В конкретния случай, изследваният период е 12 месеца (от 1 януари до 31 декември).

За ИУ на пиролизната инсталация е зададена пълна активност в часовете граници от 8 до 16 часа (едносменен 8-часов режим на работа). През останалите часове на денонощието ИУ не изхвърля замърсители.

Официални изследвания на точността на модела при подобни условия показват (*Coupling of the Weather Research and Forecasting Model with AERMOD for pollutant dispersion modeling. A case study for PM10 dispersion over Pune, India. Amit P. Kesarkar^a, Mohit Dalvi^a, Akshara Kaginalkar^a and Ajay Ojha^b, Atmospheric Environment, Volume 41, Issue 9, March 2007, Pages 1976-1988*), че оценката на 24-часовите концентрации е със следна грешка 19.7%, а на средногодишните 2.9%.



Фиг-12. Разположение на обекта и ИУ спрямо територията на град Камено.

Разположението на обекта и ИУ спрямо територията на град Камено е показано на фиг.12. Най-близкият жилищен район е село Свобода. Неговата южна граница е разположена на 1780 m ИУ. Показано е също така и разстоянието до южната граница на град Камено – 2580 m.

Фини прахови частици – ФПЧ₁₀

Като входни данни за модела, за този замърсител е използвана моментната емисия на частици, посочена в Таблица 10 (0.03 g/s). Резултатите от моделирането са представени като първи по стойност 24-часови концентрации и СГ концентрации на ФПЧ₁₀. Оценката е направена на базата на съответните НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. както следва:

- СД НОЧЗ 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и ДОП 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- СГ НОЧЗ 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и ДОП 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Разпределението на първите по стойност СД концентрации на ФПЧ₁₀ е показано на фиг.13. От нея се вижда, че абсолютният максимум в приземните концентрации е 0.45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, което е около 111 пъти под СД НОЧЗ и около 44 пъти под ДОП. Той е разположен на около 250 m в северозападно направление спрямо ИУ.

Сравнението на резултата за СД концентрации със СГ НОЧЗ показва, че той е около 88 пъти под СГ НОЧЗ от 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и около 44 пъти под СГ ДОП по Наредба 12/2010 г.

Изключително ниските СД концентрации на ФПЧ₁₀ показва, че не е възможно (теоретично и практически) да се очаква превишаване на СГ НОЧЗ. По тази причина, картина на разпределението на СГ концентрации на ФПЧ₁₀ не е показана. За информация, максималната СГ концентрация на ФПЧ₁₀, изчислена с модела AERMOD е 0.030 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, което е многократно под СГ НОЧЗ.

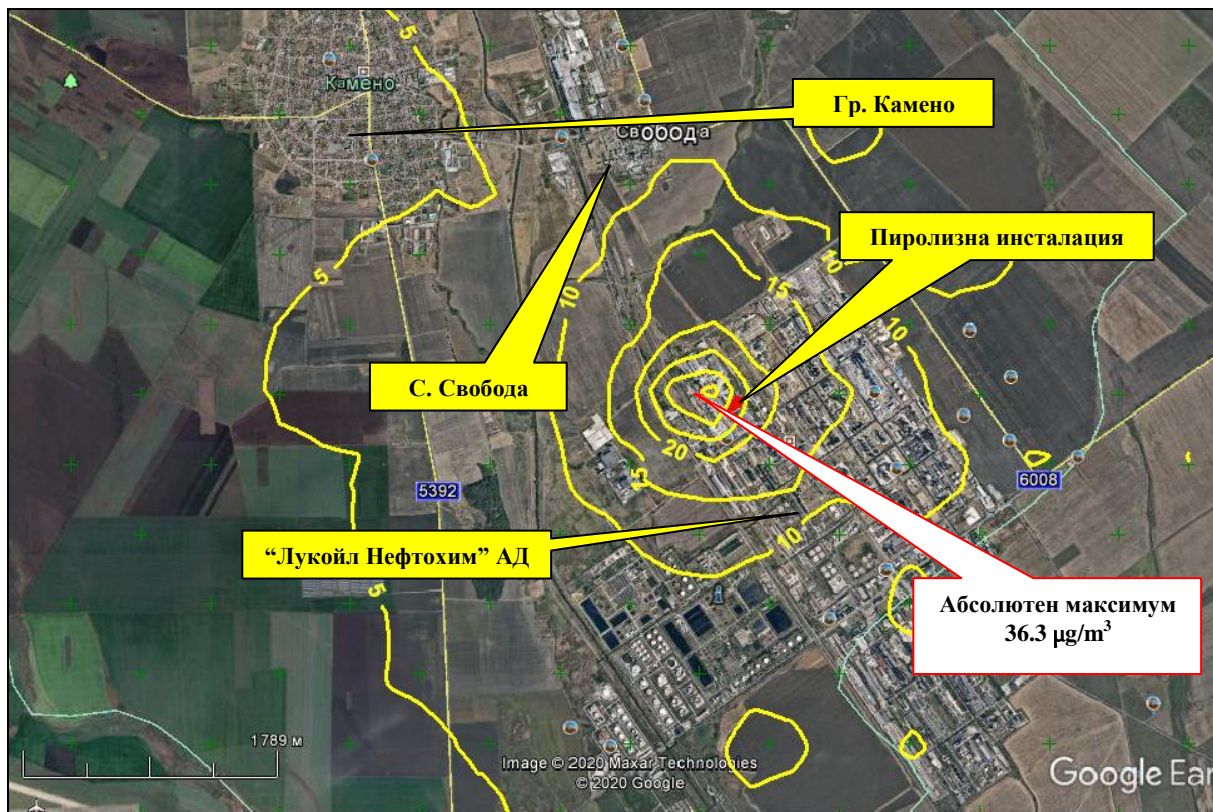


Фиг.13. Разпределение на първите по стойност 24-часови приземни концентрации на ФПЧ₁₀, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).

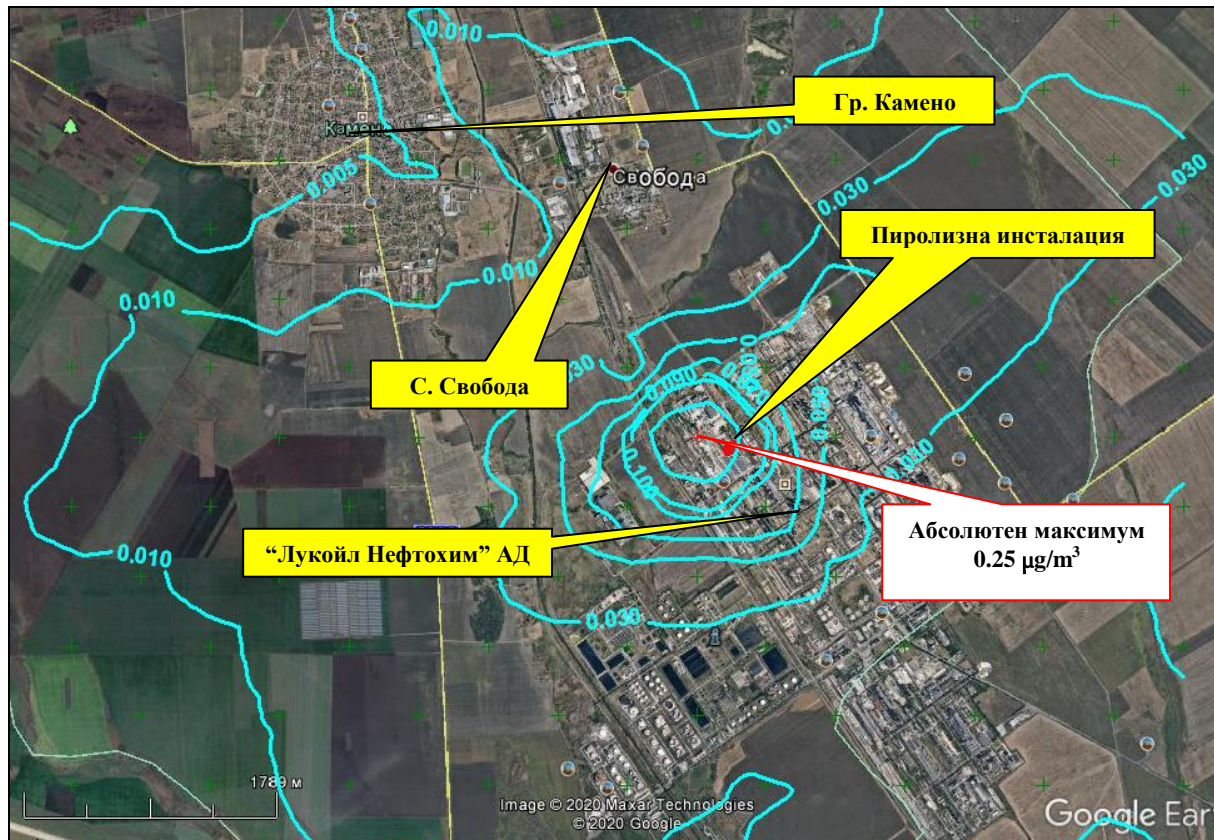
Азотни оксиди NO_x

Като входни данни за модела, за този замърсител е използвана моментната емисия на азотни оксиди, посочена в Таблица 10 (0.2514 g/s). Резултатите от моделирането са представени като първи по стойност едночасови концентрации и СГ концентрации на азотни оксиди (NO_x). Оценката е направена на базата на съответните НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. както следва:

- Едночасова (МЕ) НОЧЗ 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и ДОП 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- СГ НОЧЗ 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и ДОП 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Фиг.14. Разпределение на първите по стойност едночасови приземни концентрации на азотни оксиди, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).



Фиг.15. Разпределение на средногодишните приземни концентрации на азотни оксиди, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).

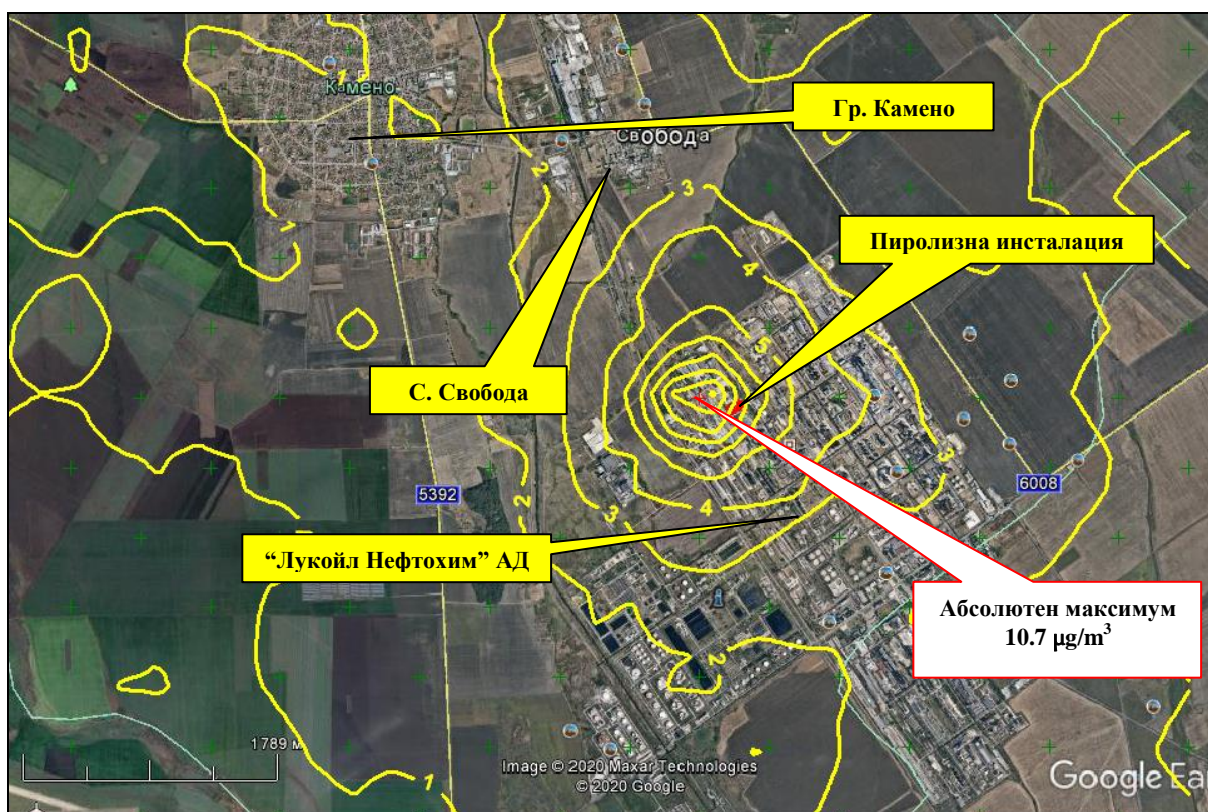
Разпределението на първите по стойност едночасови концентрации на азотни оксиди е показано на фиг.14. От нея се вижда, че абсолютният максимум в приземните концентрации е $36.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което е около 5.5 пъти под МЕ НОЧЗ и около 2.75 пъти под ДОП. Той е разположен на около 250 m в северозападно направление спрямо ИУ.

Разпределението на очакваните средногодишни концентрации на азотни оксиди е показано на фиг.15. Абсолютният максимум на СГ концентрации е $0.25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което е около 160 пъти под СГ НОЧЗ и около 100 пъти под ДОП, в това число и много под ДОП за опазване на растителността и природните екосистеми от $19.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Серни оксиди (SO_x)

Като входни данни за модела, за този замърсител е използвана моментната емисия на серни оксиди, посочена в Таблица 10 (0.07 g/s). Резултатите от моделирането са представени като първи по стойност едночасови концентрации и СД концентрации на серни оксиди (SO_x). Оценката е направена на базата на съответните НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. както следва:

- Едночасова (МЕ) НОЧЗ $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ДОП няма;
- СД НОЧЗ $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и ДОП $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

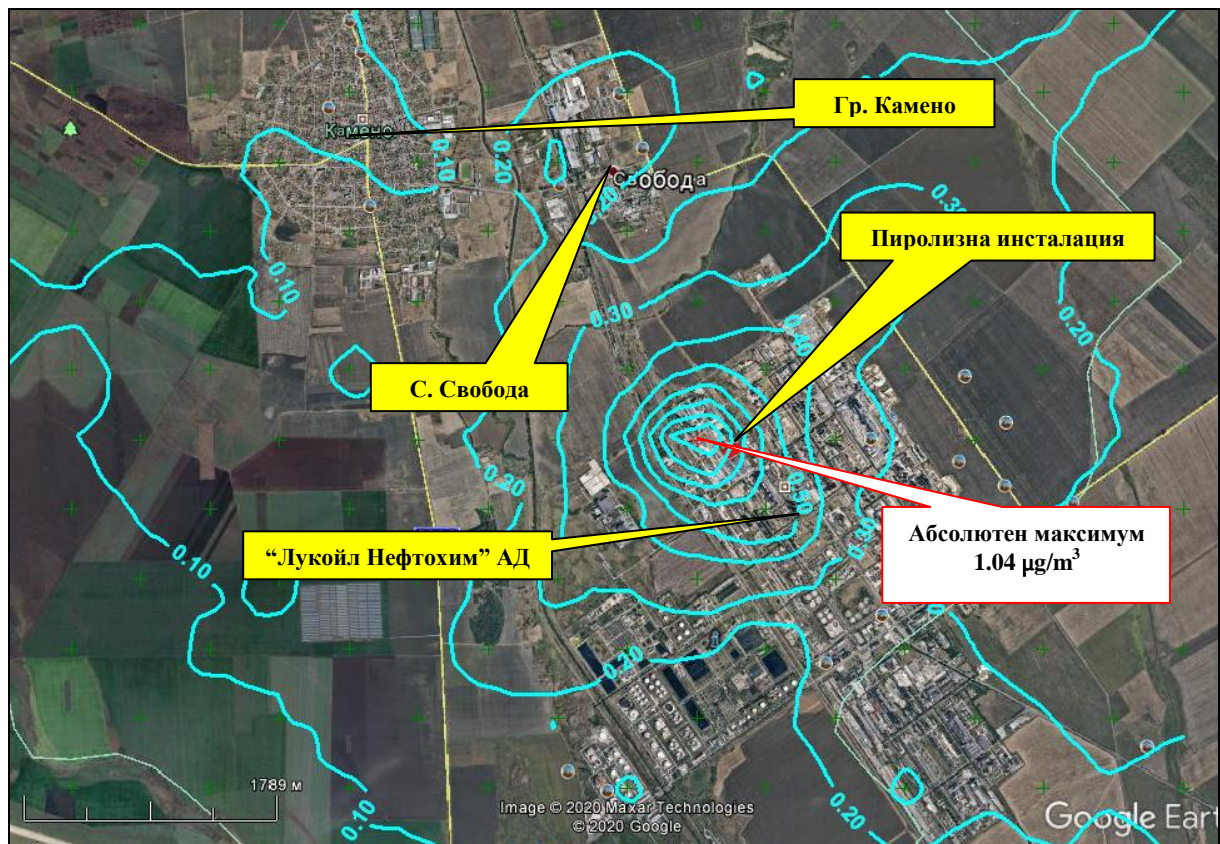


Фиг.16. Разпределение на първите по стойност едночасови приземни концентрации на серни оксиди, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).

Разпределението на първите по стойност едночасови концентрации на серни оксиди е показано на фиг.16. От нея се вижда, че абсолютният максимум в приземните концентрации е $10.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което е около 32 пъти под МЕ НОЧЗ. Той е разположен на около 250 m в северозападно направление спрямо ИУ.

Разпределението на очакваните средноденонощни концентрации на серни оксиди е показано на фиг.17. Абсолютният максимум на СД концентрации е $1.04 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което е

около 120 пъти под СД НОЧЗ и около 48 пъти под ДОП, в това число и много под годишна норма за опазване на природните екосистеми $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



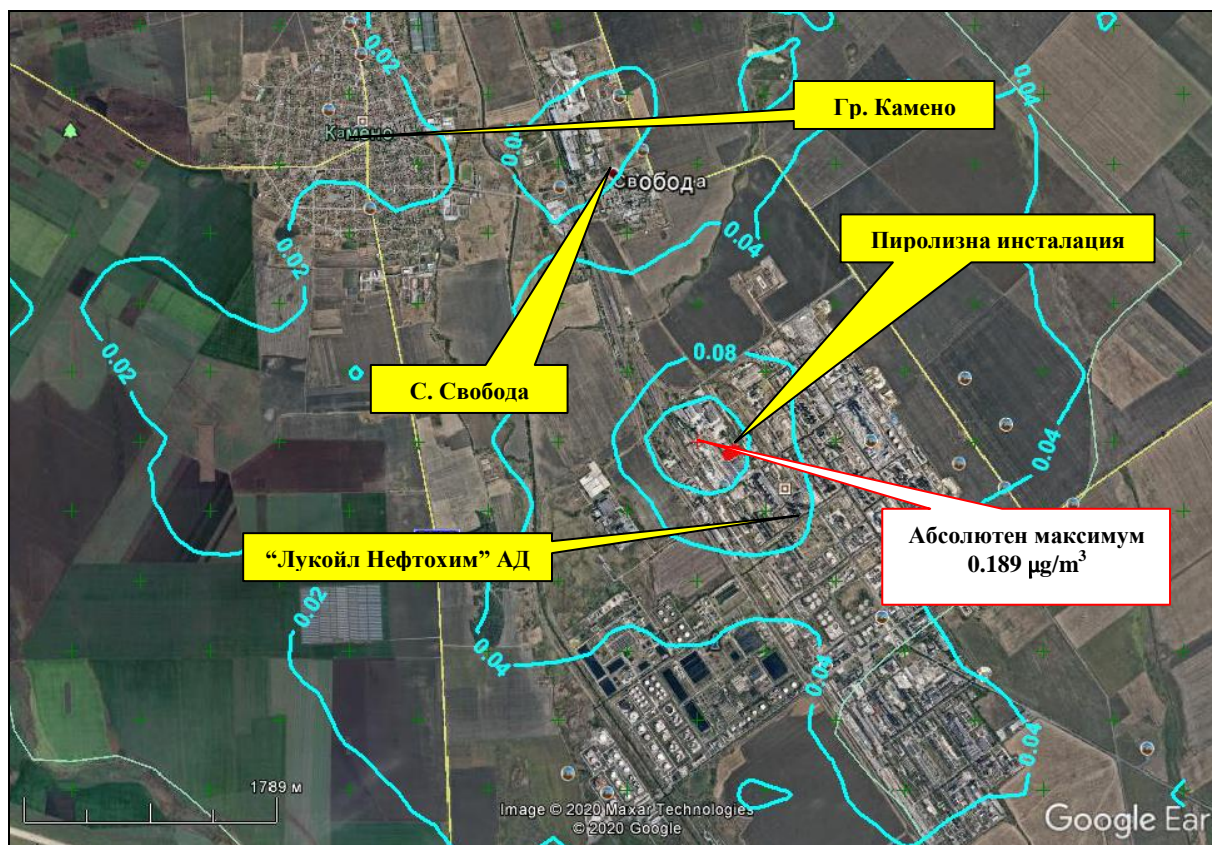
Фиг.17. Разпределение на първите по стойност 24-часови приземни концентрации на серни оксиди, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).

Газо- и парообразни органични съединения, изразени като общ органичен въглерод (СН)

Това е параметър, който се използва за оценка на качеството на горивния процес в условията на непрекъснати измервания. Представява сумарен анализ на всички ЛОС, в това число и въглеводороди, напускащи ИУ. В същото време, законодателството не определя НОЧЗ или ПДК, както за сумарни ЛОС, така и за сумарни въглеводороди. В тази връзка, оценката на разсейването им не носи каквато и да е полезна информация, тъй като получените от разсейването резултати нямат база за сравнение. Съществуващото НДЕ в Наредба №4/2013 служи за контрол на конкретни горивни процеси по време на експлоатация.

Във връзка с писмо на РИОСВ Бургас (изх. № ПД-2204(28) от 3.09.2020 г.) е направено моделиране с използването на НДЕ от Наредба №4/2013 г. от $10 \text{ mg}/\text{Nm}^3$, отговаряща на моментна емисия за конкретния процес на пиролиза на $0.0126 \text{ g}/\text{s}$.

Картина на разпределението на максималните 24-часови концентрации на СН е показана на фиг.18. Абсолютният максимум от $0.189 \mu\text{g}/\text{m}^3$ е много нисък и няма отношение към оценката на КАВ, както в близост до инсталацията, така и в границите на Община Камено. По аналогичен начин следва да се тълкуват резултатите от разсейването при максималните едночасови и средногодишните концентрации.



Фиг.18. Разпределение на първите по стойност 24-часови приземни концентрации на газо- и парообразни органични съединения, изразени като общ органичен въглерод, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).

Газо- и парообразни хлорни съединения, изразени като хлороводород

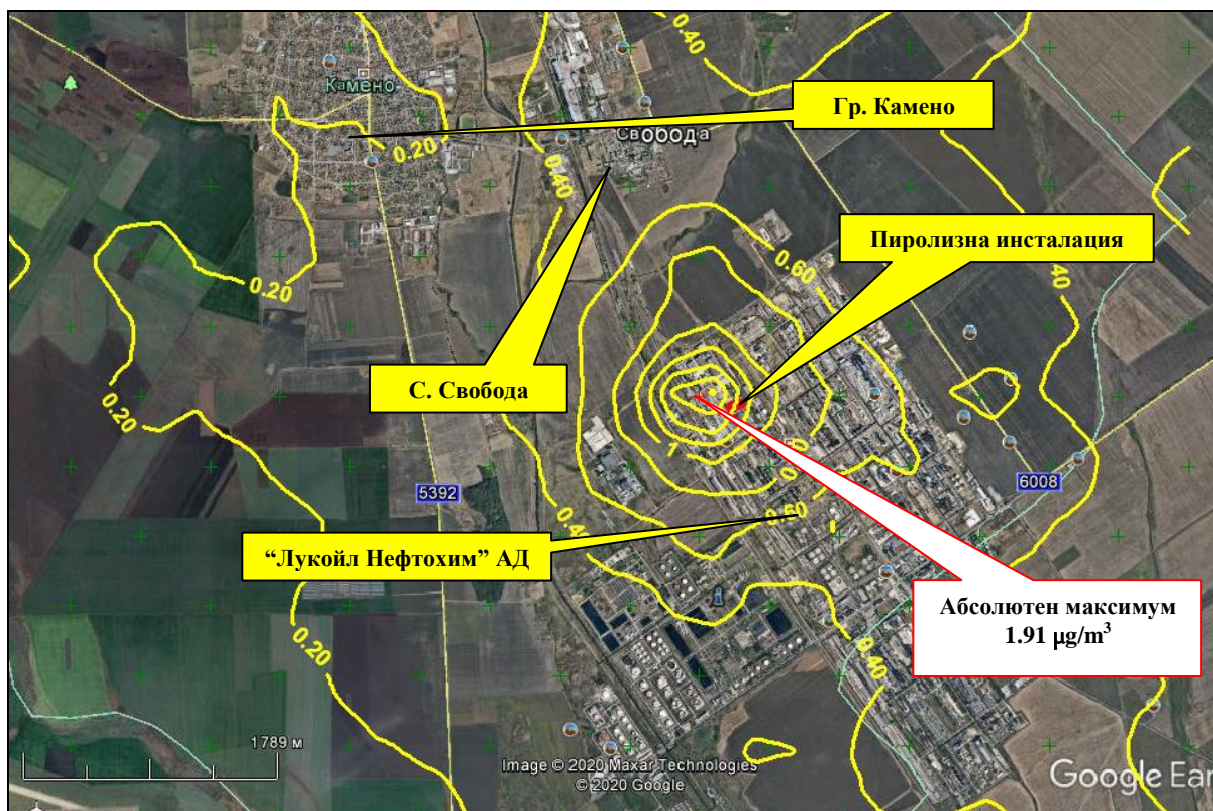
Като входни данни за модела, за този замърсител е използвана моментната емисия на хлороводород, посочена в Таблица 10 (0.0126 g/s), получена на базата на СД НДЕ от Наредба №4/2013. Резултатите от моделирането са представени като първи по стойност едночасови концентрации и СД концентрации на хлороводород (HCl). Оценката е направена на базата на съответните ПДК по Наредба №14/1997 г. (Солна киселина по молекулата HCL), както следва:

- Максимално еднократна ПДК - 0.2 mg/m³ (200 µg/m³)
- Средноденонощна ПДК – 0.1 mg/m³ (100 µg/m³)

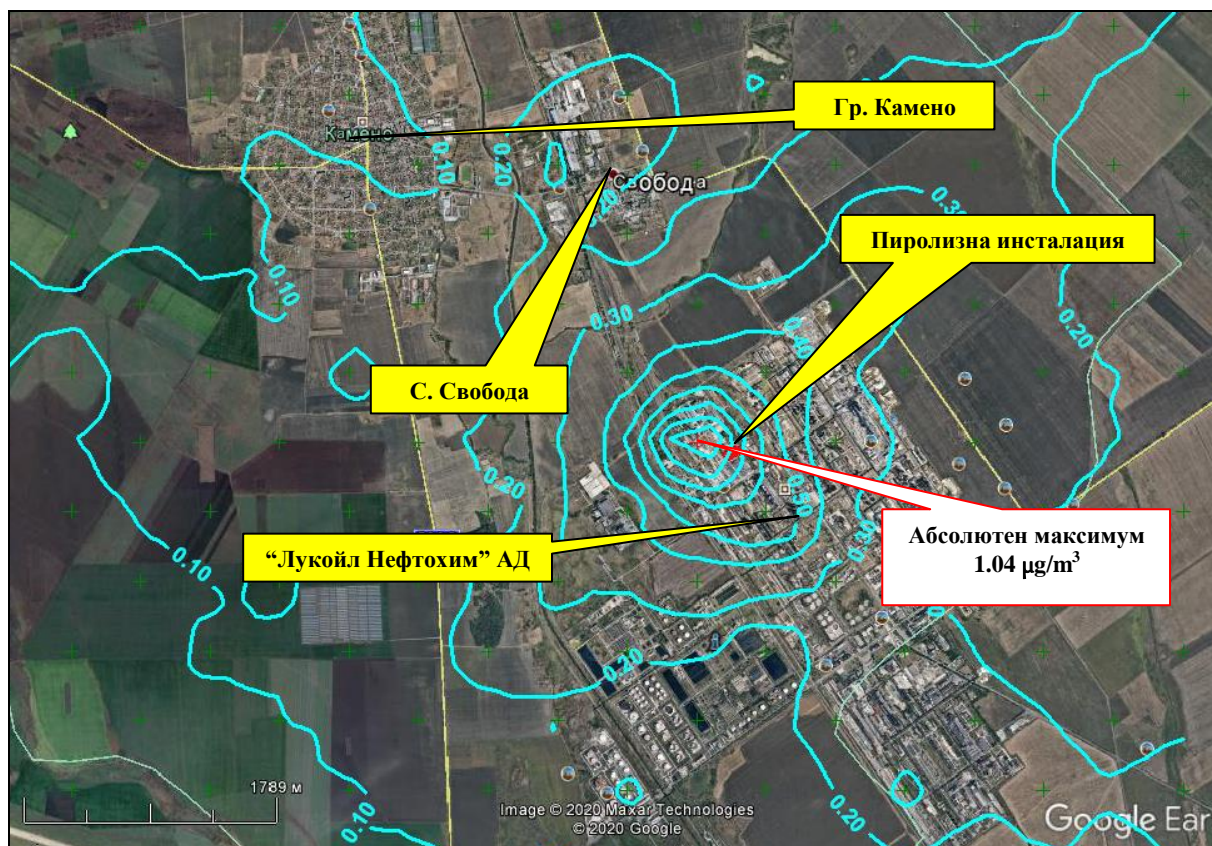
Разпределението на първите по стойност едночасови концентрации на хлороводород е показано на фиг.19. От нея се вижда, че абсолютният максимум в приземните концентрации е 1.91 µg/m³, което е около 104 пъти под МЕ ПДК. Той е разположен на около 250 m в северозападно направление спрямо ИУ.

Разпределението на очакваните средноденонощни концентрации на хлороводород е показано на фиг.20. Абсолютният максимум на СД концентрации е 1.04 µg/m³, което е около 96 пъти под СД ПДК.

Всички предварителни данни за процесите на пиролиза, както и наличните данни от аналогични инсталации сочат, че хлорни съединения в крайните продукти (твърди, течни и газообразни) не се очакват.



Фиг.19. Разпределение на първите по стойност едночасови приземни концентрации на хлороводород, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).



Фиг.20. Разпределение на първите по стойност СД приземни концентрации на хлороводород, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).

Газо- и парообразни флуорни съединения, изразени като флуороводород

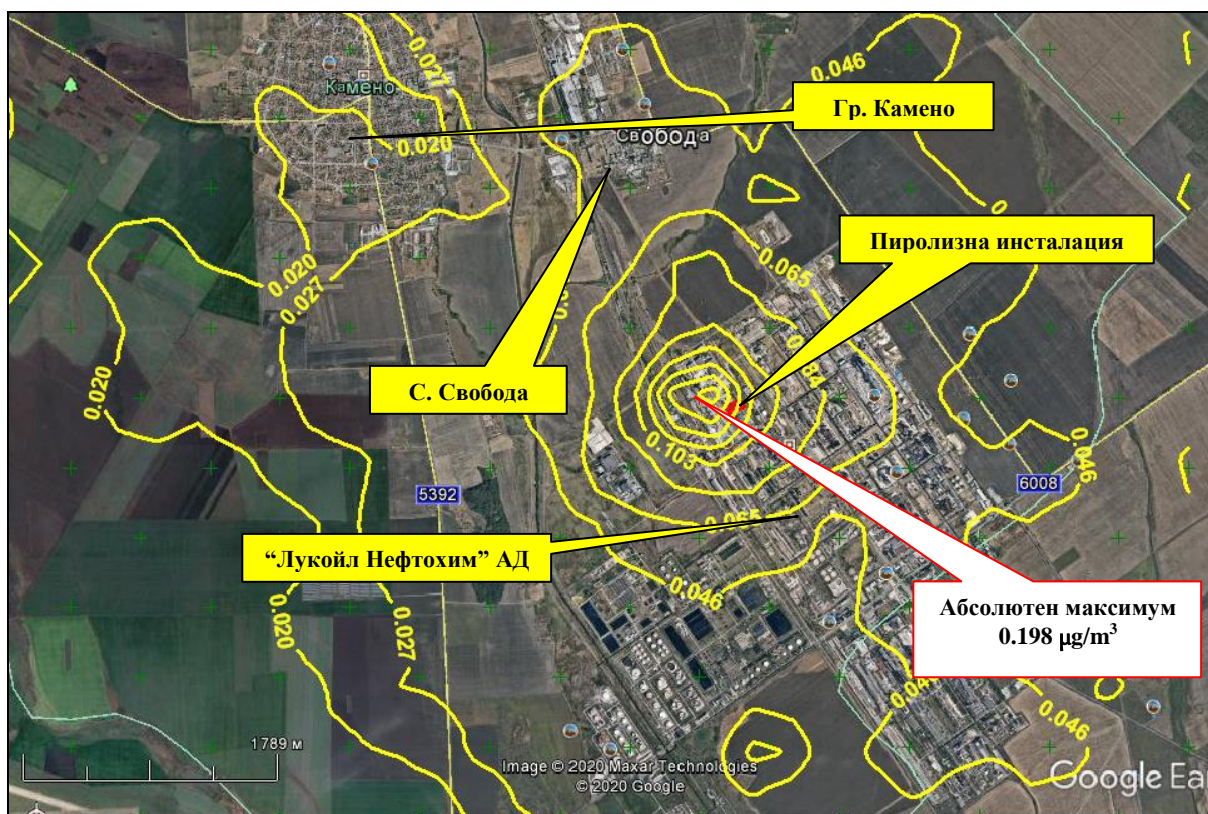
Като входни данни за модела, за този замърсител е използвана моментната емисия на флуороводород, посочена в Таблица 10 (0.0013 g/s), получена на базата на СД НДЕ от Наредба №4/2013. Резултатите от моделирането са представени като първи по стойност едночасови концентрации и СД концентрации на флуороводород (HF1). Оценката е направена на базата на съответните ПДК по Наредба №14/1997 г. (Флуорни газообразни съединения (HF, SiF₄)), както следва:

- Максимално еднократна ПДК - 0.02 mg/m³ (20 µg/m³)
- Средноденонощна ПДК – 0.005 mg/m³ (5 µg/m³)

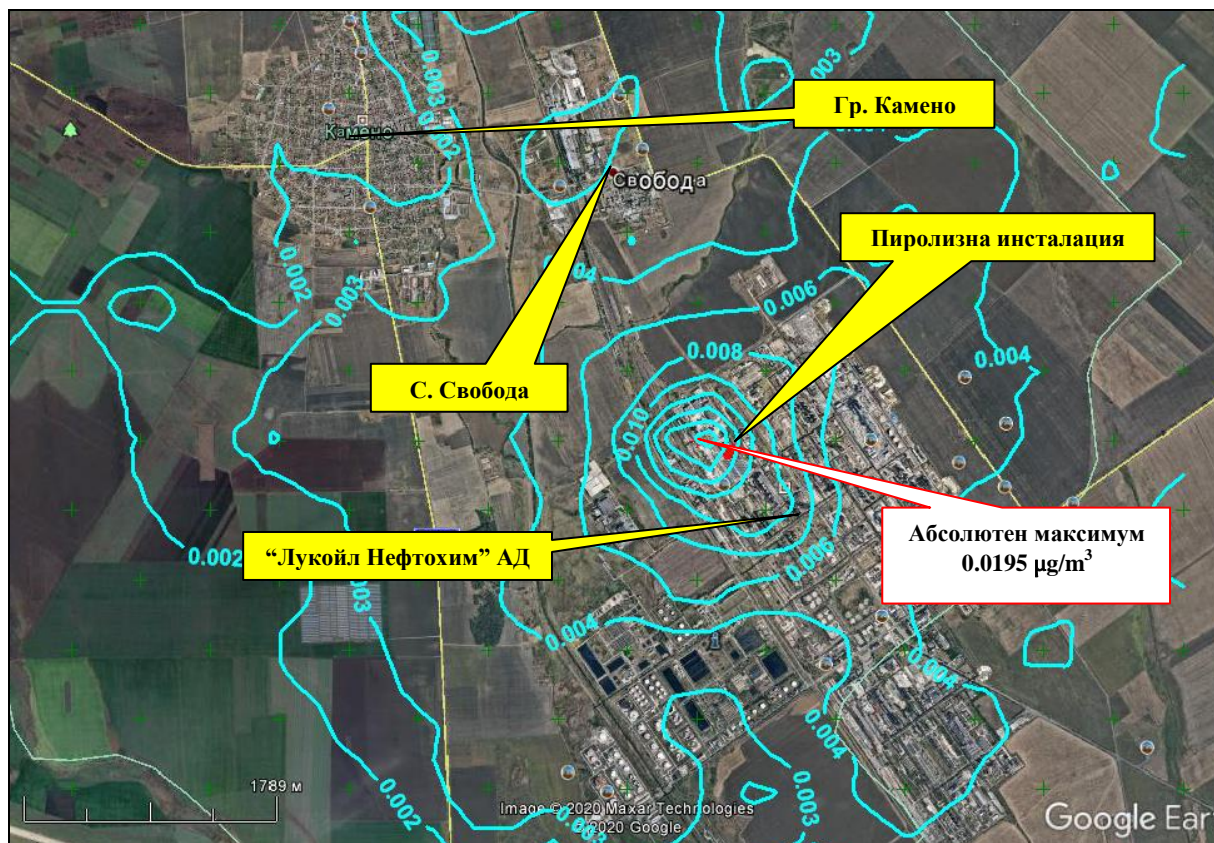
Разпределението на първите по стойност едночасови концентрации на флуороводород е показано на фиг.21. От нея се вижда, че абсолютният максимум в приземните концентрации е 0.198 µg/m³, което е около 104 пъти под МЕ ПДК. Той е разположен на около 250 m в северозападно направление спрямо ИУ.

Разпределението на очакваните средноденонощни концентрации на флуороводород е показано на фиг.22. Абсолютният максимум на СД концентрации е 0.0195 µg/m³, което е около 256 пъти под СД ПДК.

Всички предварителни данни за процесите на пиролиза, както и наличните данни от аналогични инсталации сочат, че флуорни съединения в крайните продукти (твърди, течни и газообразни) не се очакват.



Фиг.21. Разпределение на първите по стойност едночасови приземни концентрации на флуороводород, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).



Фиг.22. Разпределение на първите по стойност СД приземни концентрации на флуороводород, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).

Тежки метали

От представените в Таблица 2 данни за състава на пиролизния газ (данни от анализи на производителя на оборудването) може да се види, че тежки метали не са открити. Получаваният пиролизен газ се използва за подгръване на пиролизния реактор (фиг.2) в условията на индиректен контакт (индиректно загряване на отработения катализатор). При такива условия димните газове не контактуват с отработения катализатор и не биха могли да увеличат частици от него, в това число и тежки метали.

Представеното по-долу моделиране на разсейването на тежки метали от ИУ на инсталацията за пиролиза е изготвено във връзка с писмо на РИОСВ Бургас с техен изх. № ПД-2204(28) от 3.09.2020 г.

Тъй като данни за съдържание на тежки метал в димните газове на този етап не съществуват, като входна емисия в модела AERMOD са използвани НДЕ, определени от Наредба №4/2013 г.

Талий (Ti) и кадмий (Cd)

Наредба №4/2013 г. определя обща норма (НДЕ) за съдържанието на кадмий и неговите съединения, определени като кадмий и талий и неговите съединения, определени като талий, която е 0.05 mg/Nm^3 . Наредба №14/1997 г. не определя ПДК за талий за населени места. Съществуващата нормативна уредба определя ПДК за Талий за работна среда (Наредба №13/2004 г.), която е неприложима за населени места. По тази причина, оценката на разсейването е направена по ПДК за кадмий. Наредба №14/1997 г. определя две норми:

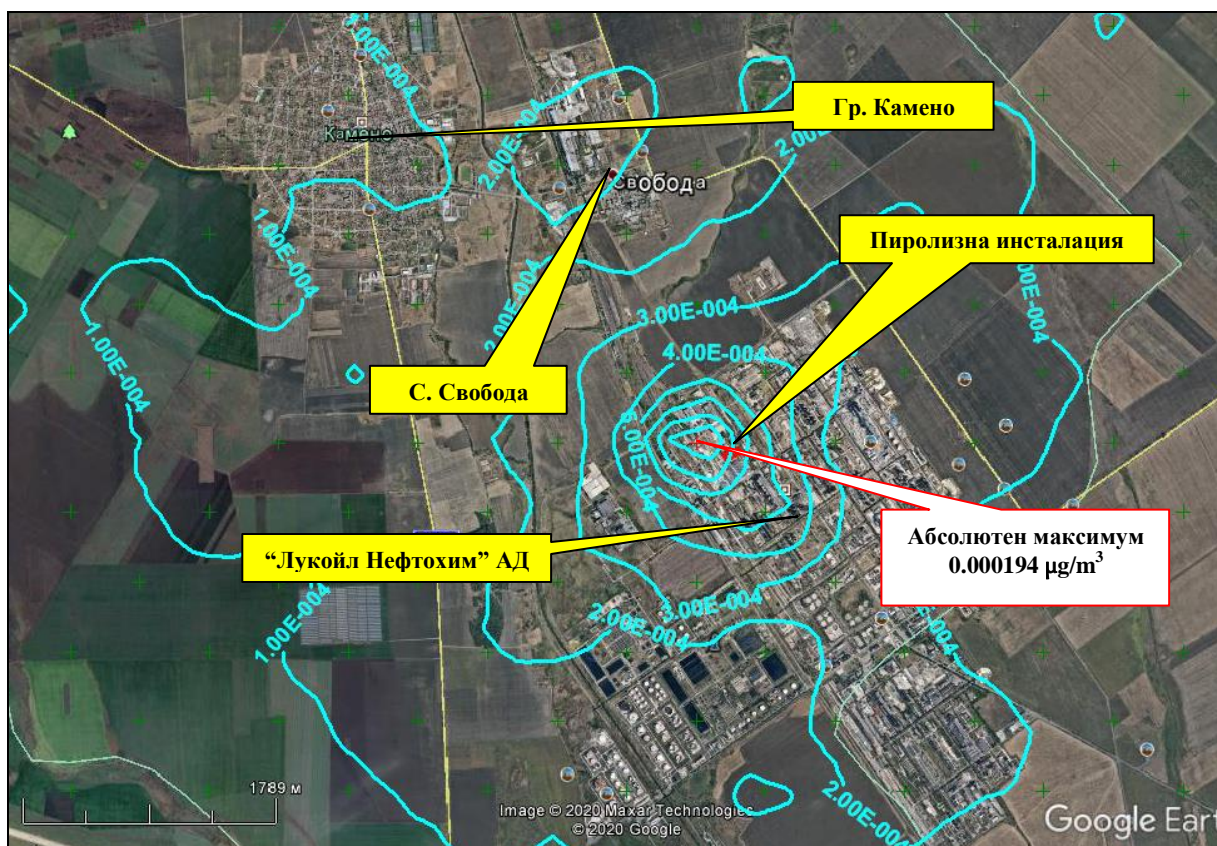
- СГ ПДК 0.00001 mg/m^3 ($0.01 \mu\text{g/m}^3$);

- СД ПДК 0.00002 mg/m^3 ($0.02 \text{ }\mu\text{g/m}^3$).

На базата на НДЕ от Наредба №4/2013 моментната емисия на талий и кадмий следва да бъде $6.29\text{E-}05 \text{ g/s}$.

Разпределението на максималните СД концентрации на талий и кадмий е показано на фиг.23. Абсолютният максимум се очаква на около 250 m северозападно направление и достига стойност $0.000194 \text{ }\mu\text{g/m}^3$. Тази стойност е около 103 пъти по-ниска от СД ПДК по Наредба №14/1997, която е $0.02 \text{ }\mu\text{g/m}^3$.

Разпределението на очакваните СГ концентрации на талий и кадмий в района на ИП е показано на фиг.24. Абсолютният максимум от $0.00006 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ е около 166 пъти под СГ ПДК по Наредба №14/1997 г. от $0.01 \text{ }\mu\text{g/m}^3$.



Фиг.23. Разпределение на първите по стойност СД приземни концентрации на талий и кадмий, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).



Фиг.24. Разпределение на СГ приземни концентрации на талий и кадмий, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).

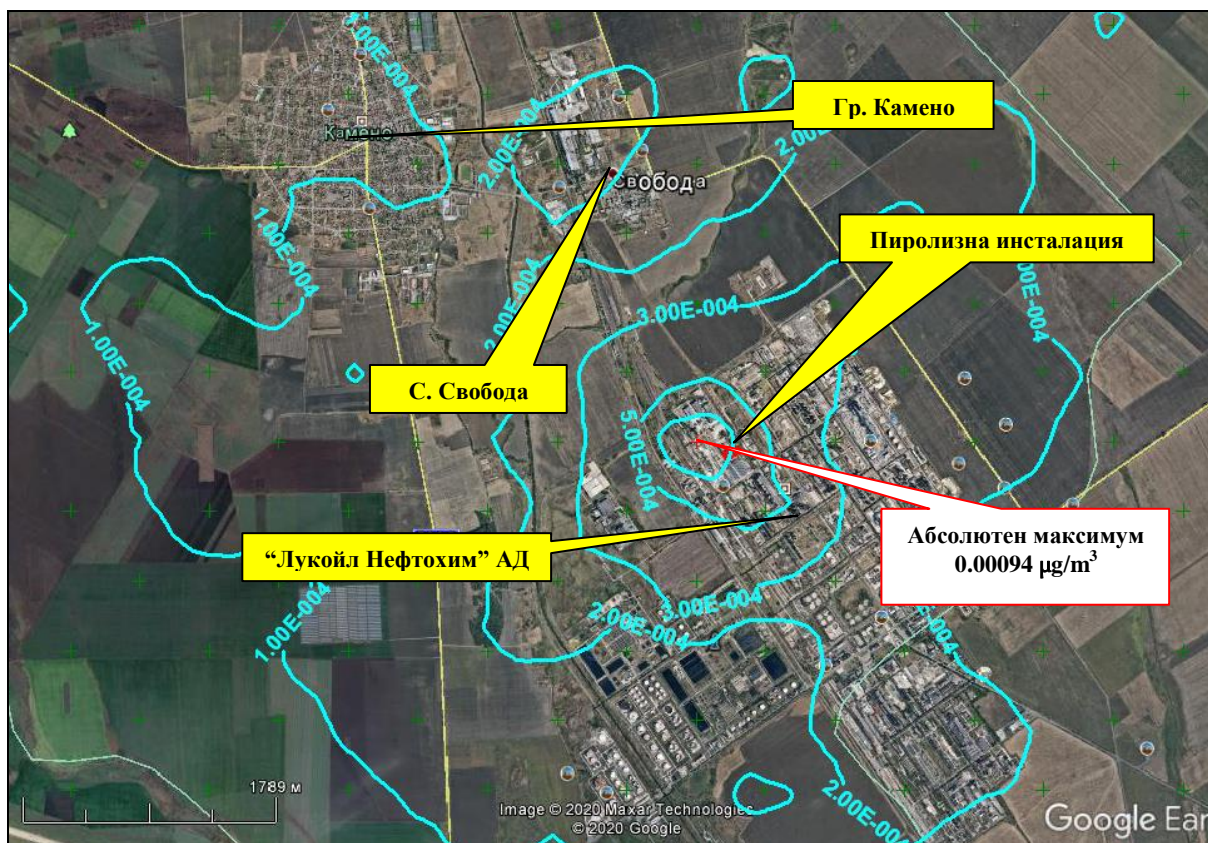
Живак и неговите съединения, определени като живак

НДЕ за живак и неговите съединения, определени като живак съгласно Наредба №4/2013 г. е 0.05 mg/Nm^3 , което отговаря на моментна емисия от ИУ $6.29\text{E-}05 \text{ g/s}$.

За живак и съединенията му Наредба №14/1997 г. определя само една СД ПДК – 0.0003 mg/m^3 (0.3 µg/m^3). Това ПДК е еднакво както за метален живак, така и за живачни съединения.

При моделирането е изведено само разпределението на максималните СД приземни концентрации (за които има ПДК) и е представено на фиг.25.

Абсолютният максимум от 0.00094 µg/m^3 е около 319 пъти под СД ПДК за живак от 0.3 µg/m^3 (0.0003 mg/m^3).



Фиг.25. Разпределение на първите по стойност СД приземни концентрации на живак и съединенията му, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).

Антимон (Sb), арсен (As), олово (Pb), хром (Cr), кобалт (Co), мед (Cu), манган (Mn), никел (Ni), ванадий (V).

Наредба №4/2013 г. посочва сумарна НДЕ за всички изброени по-горе тежки метали, която е 0.5 mg/Nm^3 . Това отговаря на моментна емисия (сумарна) от $6.29\text{E-}04 \text{ g/s}$ (0.000629 g/s). В горния списък от тежки метали не е включен молибдена.

Наредба №14/1997 г. предоставя СД ПДК за всички изброени тежки метали и само за хром (шествалентен хром) и СГ ПДК. Същата наредба определя най-консервативни ПДК за шествалентния хром, както следва:

- СД ПДК 0.00001 mg/m^3 (0.01 µg/m^3).
- СГ ПДК 0.00005 mg/m^3 (0.05 µg/m^3).

ПДК на останалите тежки метали са значително по-либерални, имат само СД стойности и най-строги са относно кобалта и мангана (СД ПДК 0.001 mg/m^3).

В отработения катализатор в значителни количества присъства ванадия (ПДК 0.002 mg/m^3), никела (ПДК 0.001 mg/m^3) и молибдена (ПДК 0.1 mg/m^3). Хромът присъства в незначителни количества (Таблица 4). В пиролизния газ (Таблица 2) тежки метали не се откриват. Освен това, димните газове нямат пряк контакт с отработения катализатор.

Оценката на разсейването на сумарната емисия от тежки метали е направена за средноденонощни и средногодишни стойности на очакваните приземни концентрации.

Разпределението на очакваните максимални 24-часови концентрации на тежки метали е показано на фиг.26. Абсолютният максимум от 0.0094 µg/m^3 е около 1.06 пъти под СД ПДК за шествалентен хром.



Фиг.26. Разпределение на първите по стойност сумарни СД приземни концентрации на (Sb), (As), (Pb), (Cr), (Co), (Cu), (Mn) и (Ni), (V), генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).

Разпределението на очакваните СК концентрации е показано на фиг.27. В този случай, абсолютният максимум от 0.00064 е около 78 пъти по СГ ПДК за шествалентен хром.



Фиг.27. Разпределение на сумарните СГ приземни концентрации на (Sb), (As), (Pb), (Cr), (Co), (Cu), (Mn) и (Ni), (V), генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).

Въглероден оксид (CO)

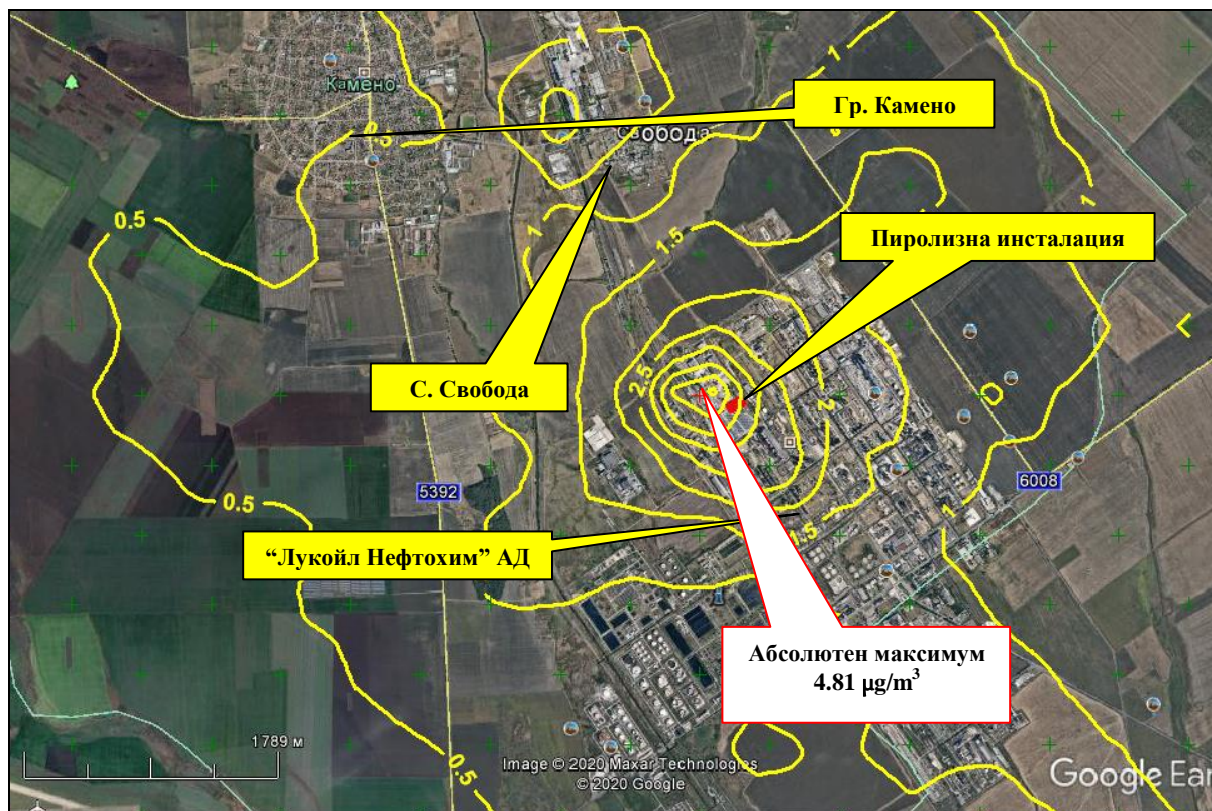
Наредба №4/2013 г. определя допустимите емисии на въглероден оксид както следва:

- СД НДЕ 50 mg/Nm³;
- ПЧС НДЕ 100 mg/Nm³;
- Средна стойност за 10 минути 150 mg/Nm³;

Допустимото съдържание на въглероден оксид в атмосферния въздух на населените места се определя с Наредба №12/2010 г. с една 8-часова НОЧЗ от 10 mg/m³ (10000 µg/m³). Тази норма е толкова висока, че достигането, и особено превишаването ѝ, в резултат от работата на добре контролирани горивни процеси, е почти невъзможно.

За целите на разсейването в AERMOD е въведена моментна емисия, отговаряща на НДЕ 100 mg/Nm³ (0.126 g/s). Резултатът е представен като разпределение на максималните 8-часови приземни концентрации на фиг.28.

Абсолютният максимум на 8-часовите концентрации е 4.81 µg/m³, което е повече от 2000 пъти под 8-часовата НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. от 10 mg/m³.



Фиг.28. Разпределение на средни 8-часови приземни концентрации на въглероден оксид, генерирани от ИУ на пиролизната инсталация (модел AERMOD).

Резултати:

Обобщени резултати от моделирането

Сравнение на изчислените чрез модел AERMOD максимални приземни концентрации на замърсителите с действащите норми за КАВ в населените места

Замърсител	Метеорологични условия	Разстояние от посл. Източник (м)	Изчислена макс. концентрация Стойност	Мярка	Норма съгласно Българското законодателство			Съответствие
					Стойност	Мярка	Вид	
ФПЧ ₁₀	ЕМФ	250	0,45	µg/m ³	50	µg/m ³	СД НОЧЗ	Да
NO _x	ЕМФ	250	36,3	µg/m ³	200	µg/m ³	МЕ НОЧЗ	Да
SO _x	ЕМФ	250	1,04	µg/m ³	125	µg/m ³	СД НОЧЗ	Да
CO	ЕМФ	250	4,81	µg/m ³	10000	µg/m ³	8-час ПДК	Да
хлороводород	ЕМФ	250	1,04	µg/m ³	100	µg/m ³	СД ПДК	Да
флуороводород	ЕМФ	250	0,0195	µg/m ³	5	µg/m ³	СД ПДК	Да

Забележка

*ЕМФ – едногодишен метеорологичен файл, съдържащ богата метеорологична информация за всеки час от календарна година. AERMOD на US EPA не работи с остарялата теория за „категории на устойчивост на атмосферата“, която е заменена с теорията на „планетарния пограничен слой“, отчитащ значително по-голям брой атмосферни явления, влияещи на разсейването на замърсителите.

* Мерната единица на замърсители (CO, хлороводород и флуороводород) от горната таблица съгласно Българското законодателство са преобразувани от mg/m³ в µg/m³ за да може да се направи коректно сравнение

Заклучение

Предлаганата за изграждане и въвеждане в експлоатация модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза е с максимална топлинна мощност 1.8 MW. Инсталацията се предвижда да работи в едносменен режим (една смяна от осем часа). В различните етапи от работния процес инсталацията е предвидено да използва два вида горива: дизелово гориво (при първоначално подгриване на инсталацията) и пиролизен газ, отделящ се от загретия катализатор по време на процеса пиролиза. Инсталацията ще работи на пълна мощност само при достигане на необходимата работна температура (подгриване - между 1 и 2 часа), по време на което ще използва дизелово гориво. Стандартното дизелово гориво у нас и в ЕС практически не съдържа сяра (допустимо съдържание 10 ppm(w), поради което не генерира и емисии от серни оксиди. Пиролизната инсталация регулира винаги оптимално горивените процеси и по този начин не допуска дизеловото гориво да генерира частици, в това число и сажди.

Сравнението на резултатите от моделирането в таблица „Резултати“ на серен диоксид, азотни оксиди, ФПЧ и въглероден оксид е направено с нормите от Наредба № 12/15.07.2010 г. , а за HCl и HF с Наредба № 14/23.09.1997 г.

Минимални емисии от серни оксиди се очаква да се генерират с началото на изгарянето на получавания пиролизен газ. Той съдържа минимални количества сероводород (0.02% об. или 0.031% мас.), който след изгаряне генерира стехиометрични количества серни оксиди. При максимална топлинна мощност, с изгарянето на пиролизен газ, емисията от серни оксиди е минимална (0.07 g/s серни оксиди) и концентрация в димните газове 56 mg/Nm³ при средна половинчасова норма (СПЧ НДЕ) съгласно Наредба №4/2013 от 200 mg/Nm³.

Допълнителното сравнение на очакваните емисии като СД стойности показва, че те също не превишават НДЕ. Очакваната СД емисия на серни оксиди от 18.7 mg/Nm³ е по-ниска СД НДЕ от 50 mg/Nm³. (СД емисии са изчислени на базата на заявената от инвеститора едносменна 8-часова работа на инсталацията в рамките на денонощието).

Минимални емисии от частици се очаква да се генерират също с началото на изгарянето на получавания пиролизен газ. При максимална топлинна мощност, с изгарянето на пиролизен газ, емисията от частици е минимална (0.03 g/s частици) и концентрация в димните газове 22.9 mg/Nm³ при средна половинчасова норма (СПЧ НДЕ) съгласно Наредба №4/2013 от 30 mg/Nm³. Очакваната СД емисия на частици от 7.64 mg/Nm³ също е по-ниска от СД НДЕ 10 mg/Nm³.

Емисиите от азотни оксиди (0.2514 g/s) не могат да доведат до превишаване на максималната едночасова НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. При височина на ИУ 13 m, максималните едночасови приземни концентрации се очаква да достигнат едва 36.3 µg/m³, което е едва 16.2% от СЧ НОЧЗ от Наредба №12/2010 г., която е 200 µg/m³.

Емисии от хлороводород и флуороводород не се очакват. Независимо от това е направена проверка на разсейването на евентуални емисии, съответстващи на НДЕ по Наредба №4/2013 г.

Проверката за разсейване с модел AERMOD за хлороводород показва, че абсолютният максимум в едночасовите приземни концентрации е 1.91 µg/m³, което е около 104 пъти под МЕ ПДК. Аналогичен е резултата и са СД концентрации. Абсолютният максимум на СД концентрации е 0.188 µg/m³, което е около 500 пъти под СД ПДК m³.

Аналогични резултати са получени и при разсейването на флуороводород (фиг.21 и фиг.22).

Изгарянето на самия пиролизен газ **не води до емисии от тежки метали в атмосферния въздух.** Главната причина за това е, че при изгарянето си пиролизният газ не контактува с отработения катализатор (индиректно загряване) и не може да увеличи часици.

Оценката за **разсейване на евентуални тежки метали и достигане на ПДК** за населени места е направена с модел AERMOD при допускането, че реалната емисия е равна на НДЕ по наредба №4/2013 г. Сравнението е направено за максимални еднократни, максимални 24-часови или СГ приземни концентрации в зависимост от това, какво ПДК е заложено в Наредба №14/1997 г. Превишения не са констатирани. За повечето тежки метали моделните стойности са многократно под съответните ПДК.

Аналогични са резултатите и за разсейването на **въглероден оксид**.

Резултатите за **общ органичен въглерод** не се коментират, тъй като за общи въглеводороди или общи летливи органични съединения не съществуват както ПДК, така и НОЧЗ.

Анализът на резултатите от моделирането на средногодишните концентрации на атмосферните замърсители показва, че превишения на СГ норми за КАВ в населените места също не се очакват. Така например, максималната СГ концентрация на ФПЧ10, изчислена с модела AERMOD е 0.030 µg/m³ което е многократно под СГ НОЧЗ по Наредба 12/2010 от 40 µg/m³. Аналогичен е резултата при азотните оксиди. Абсолютният максимум на СГ концентрации на азотни оксиди е 0.25 µg/m³, което е около 160 пъти под СГ НОЧЗ Наредба 12/2010 от 40 µg/m³.

Поради бързата си трансформация в атмосферата, за замърсителите серни оксиди и въглероден оксид законодателството не определя годишни норми.

Абсолютният максимум от 0.00006 µg/m³ на талий и кадмий в района на ИП е около 166 пъти под СГ ПДК по Наредба №14/1997 г. от 0.01 µg/m³.

Оценката на средногодишните концентрации на тежките метали Антимон (Sb), арсен (As), олово (Pb), хром (Cr), кобалт (Co), мед (Cu), манган (Mn), никел (Ni), ванадий (V) е направена на базата на най-консервативната СГ ПДК от всички изброени съединения – шествалентен хром. В този случай, абсолютният максимум от 0.00064 µg/m³ е около 78 пъти по СГ ПДК за шествалентен хром по Наредба 14/1997 от 0.05 µg/m³.

За замърсителя живак законодателството не определя СГ норма.

Относно възможно кумулативно въздействие

Таблица 13

Контролни измервания на мобилна станция на МОСВ в град Камено

час	КОНТРОЛИРАНИ АТМОСФЕРНИ ЗАМЪРСИТЕЛИ					
	по Наредба № 12 / 15.07.2010					
	ФПЧ10	SO2	CO	NO	NO2	O3
	НОРМИ					
50 µg/m ³	350 µg/m ³	10 mg/m ³	µg/m ³	200 µg/m ³	180 µg/m ³	
Дата: 18.3.2017						
1	2	3	4	5	6	7
01:00	25	6	2.2	1	8	26
02:00	19	6	1.9	1	6	32
03:00	19	6	1.9	1	5	30
04:00	26	6	2.1	2	8	18
05:00	29	6	2.1	1	6	12
06:00	22	6	2.0	1	9	12
07:00	21	6	2.0	2	9	20
08:00	20	7	2.3	6	10	29
09:00	13	8	2.0	29	8	45
10:00	9	8	1.9	2	5	62
брой проби	10	10	10.0	10	10	10

средна стойност	20	7	2.1	5	8	28
максимална измерена стойност	29	8	2.3	29	10	62
Дата: 2.6.2017						
01:00	44	3	1,0	1	8	45
02:00	43	3	1,0	1	7	45
03:00	54	3	1,0	1	6	42
04:00	55	3	1,0	1	5	40
05:00	62	3	1,0	1	5	38
06:00	59	3	1,0	1	5	37
07:00	50	3	1,0	3	10	28
08:00	30	3	1,0	2	7	35
09:00	23	5	0,9	3	8	27
10:00	19	8	0,8	3	10	45
11:00	14	11	0,7	2	9	-
12:00	13	13	-	3	9	-
брой проби	12	12	11.0	12	12	10
средна стойност	39	5	0,9	2	7	38
максимална измерена стойност	62	13	1,0	3	10	45

Оценката на възможното кумулативно действие на новото инвестиционна предложение следва да се фокусира върху влиянието му върху качеството на атмосферния въздух (КАВ) в най-близките населени места, които в конкретния случай са село Свобода и град Камено.

КАВ в град Камено (и Община Камено) се контролира от ДООС – Камено и измерва атмосферните замърсители: серен диоксид, азотни оксиди, озон, фенол, стирен, бензен, о-ксилен, р-ксилен и толуен. Този пункт се поддържа от „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД. През значителни периоди от време този пункт не работи поради различни технически причини и не позволява коректна оценка на реалното замърсяване. ДООС Камено не следи замърсяването с ФПЧ₁₀, независимо че това е единственият замърсител, за който Община Камено е разработило специална програма (**ПРОГРАМА за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на територията на Община Камено за периода 2016 – 2020 година**).

Единствените меродавни измервания на КАВ са осъществени от мобилна станция на МОСВ през 2017 г. (Таблица 13). Едното измерване е било проведено през отоплителния сезон (18.3.2017), а второто през неотоплителния сезон (2.6.2017). И в двата случая е установено, че нивата на замърсителите серни оксиди, въглероден оксид, азотни оксиди и озон са многократно под съответните норми за опазване на човешкото здраве (НОЧЗ) по Наредба №12/2010 г. Средното съдържание на ФПЧ₁₀ по време на измерванията са били съответно 20 µg/m³ за зимния сезон и 39 µg/m³ за летния сезон при СД НОЧЗ по №12/2010 г. от 50 µg/m³.

Най-близкият голям промишлен източник на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух е бившата "ЛУКОЙЛ ЕНЕРГИЯ И ГАЗ БЪЛГАРИЯ", но в края на 2017 г. тя е продадена на нов собственик (Ф.Хамершмидт Бетайлигунгсфервалтунгс Гмбх) и носи името "Енергия и Газ България 2017" ЕООД със седалище гр. София.

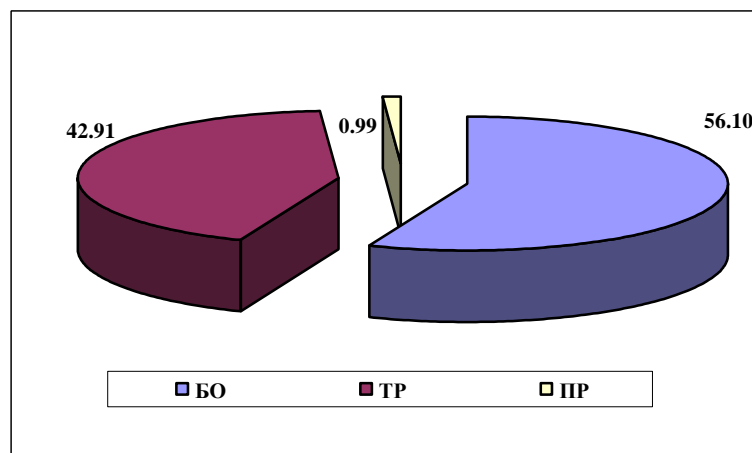
Котлоагрегатите са свързани с две изпускателни устройства: комин с височина 120 метра и комин с височина 180 метра. Съгласно издаденото комплексно разрешително (КР) и двата комини са оборудвани със система за собствени непрекъснати измервания (СНИ). Резултатите от тези измервания ежемесечно се представят в РИОСВ Бургас. Прави се

периодична оценка на съответствието на измерените стойности на контролираните параметри с определените в КР норми за допустими емисии, установяване на причините за несъответствията (ако има такива) и предприемане на коригиращи действия. През последните години не са констатирани отклонения от НДЕ. В непосредствена близост фирмата е изградила собствен фотоволтаичен парк (ФВП), чрез който допълнително редуцира емисиите на вредни вещества в атмосферата.

На територията на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД със системи за непрекъснати измервания (СНИ) са снабдени още 10 комина. Въз основа на резултатите от собствените непрекъснати измервания за 2017 г. са съставени 3 броя наказателни постановления за налагане на еднократни санкции на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД за неспазване на НДЕ по показатели – прах и азотни оксиди. (*Доклад за състоянието на околната среда 2018 г. РИОСВ. Бургас, Април 2019 г.*). В същия доклад се предоставят данни за петгодишен период (2014-2018 г.) с включен ДАОС Камено за замърсителите азотни оксиди (около четири пъти под СГ НОЧЗ от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) и серни оксиди (многократно под СД НОЧЗ от $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

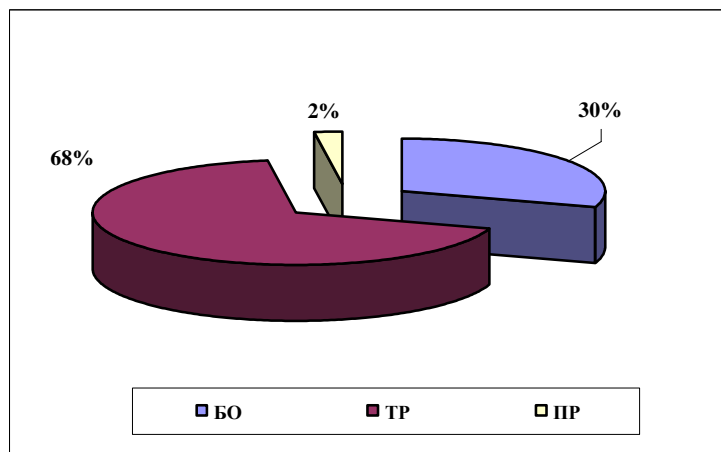
Допълнителна информация за КАВ в Община Камено може да се получи от **ПРОГРАМА за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на територията на Община Камено за периода 2016 – 2020 година.**

Относителното разпределение на максималните СД концентрации по групи източници за град Камено е показано на фиг.29. От нея се вижда, че относителният принос на битовото отопление е най-висок 56.1% следван от транспорта (42.9%) и промишлеността едва с около 1%. Очевидно е, че влиянието на промишлеността в замърсяването на град Камено с ФПЧ-10 е пренебрежимо малко. Това се дължи от една страна на изпълнението на условията по комплексните разрешителни на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД и „Лукойл Енергия и Газ“ ЕООД, както и на високите комини, които изхвърлят частици в атмосферата.



Фиг.29.Относителен дял на отделните групи източници за формиране на максималните СД концентрации на ФПЧ-10 за град Камено за 2015

Относителният дял на отделните групи източници при формиране на средногодишните концентрации на ФПЧ-10 върху територията на Община Камено е показан на фиг.30. И от двете фигури става ясно, че влиянието на промишлеността при формиране на СГ концентрации на ФПЧ-10 е незначително. За Община Камено определящо става влиянието на транспорта, което достига до 68%, а на второ място е битовото отопление с около 30%.



Фиг.30.Относителен дял от отделните групи източници за формиране на СГ концентрации на ФПЧ-10 в Община Камено към 2015 г.

От разпределението на първите по стойност СД концентрации на ФПЧ₁₀ (фиг.13) се вижда, че абсолютният максимум в приземните концентрации, предизвикан от работата на пиролизната инсталация, е 0.45 µg/m³, което е около 111 пъти под СД НОЧЗ и около 44 пъти под ДОП. Той е разположен на около 250 m в северозападно направление спрямо ИУ.

Сравнението на резултата за СД концентрации със СГ НОЧЗ показва, че той е около 88 пъти под СГ НОЧЗ от 40 µg/m³ и около 44 пъти под СГ ДОП по Наредба 12/2010 г.

Моделните изчисления за емисиите от серни оксиди показаха още по-ниски нива на приземните концентрации.

Във връзка писмо на РИОСВ Бургас (изх. № ПД-2204(28)) е направено моделиране с модел AERMOD на кумулативния ефект при едновременното въздействие на ИУ от инсталациите на „Лукойл Нефтохим“ АД и модулната инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза. То е направено за замърсителя ФПЧ₁₀, тъй като тежки метали биха могли да се емитират, като част от тях.

„Лукойл Нефтохим Бургас“ АД има общо общо 31 действащи индивидуални източника, но само 21 от тях емитират частици (измерванията се правят за общ суспендиран прах (ОСП) и няма данни за емисиите от ФПЧ₁₀). 80 % от емисиите се формират от двата комина на ТЕЦ (съответно с височина 180 m и 120 m) и 20% от останалите 19 ИУ. Общо от всички ИУ на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД се генерира моментна емисия на ФПЧ₁₀ (СНИ) около 84 g/s. За сравнение, очакваната емисия от ИУ на пиролизната инсталация е 0.03 g/s (около 2800 пъти по-малка). При такова съотношение на емисиите е ясно, че използването и на най-съвременни модели не може да установи реален кумулативен ефект.

Границата на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД е разположена на около 180 m от новия източник в югоизточно направление. При такова разположение, димният шлейф от двата комина, преминава високо над площадката на пиролизната инсталация и започва да влияе на приземните концентрации на голямо разстояние от тях (след 2000 m до 10000 и повече m).



Фиг.31. Разпределение на максималните 24-часови концентрации на ФПЧ₁₀, генерирани от инсталациите на “Лукойл Нефтохим” АД и пиролизната инсталация върху територията на Община Камено.

На фиг.31 е представено разпределението на максималните 24-часови концентрации на ФПЧ₁₀ върху цялата територия на Община Камено, като резултат от емисиите на пиролизната инсталация и “Лукойл Нефтохим Бургас“ АД. Абсолютният максимум от $3.72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ е разположен на около 6800 m в северно направление от ИУ на пиролизната инсталация и е 13 пъти под СД НОЧЗ по Наредба 12/2010 г. от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и около 9 пъти по ДОП от $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Допълнителна информация за разпределенето на максималните 24-часови концентрации на ФПЧ₁₀ върху основното моделно поле с площ $9000 \times 7300 \text{ m}^2$, включваща град Камено, село Свобода, и териториите на бъдещата пиролизна инсталация и “Лукойл Нефтохим Бургас“ АД е показано на фиг.32. Тази извадка от общата картина показва локален максимум в приземните концентрации $1.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, разположен на около 2700 m в североизточно направление спрямо ИУ на пиролизната инсталация. В непосредствена близост до пиролизната инсталация максималните 24-часови концентрации на ФПЧ₁₀ са в около $0.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Сравнението с фиг.13 показва, че разликата е около $0.25 \mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ в съответствие със средната грешка на модела при изчисляване на СД концентрации.



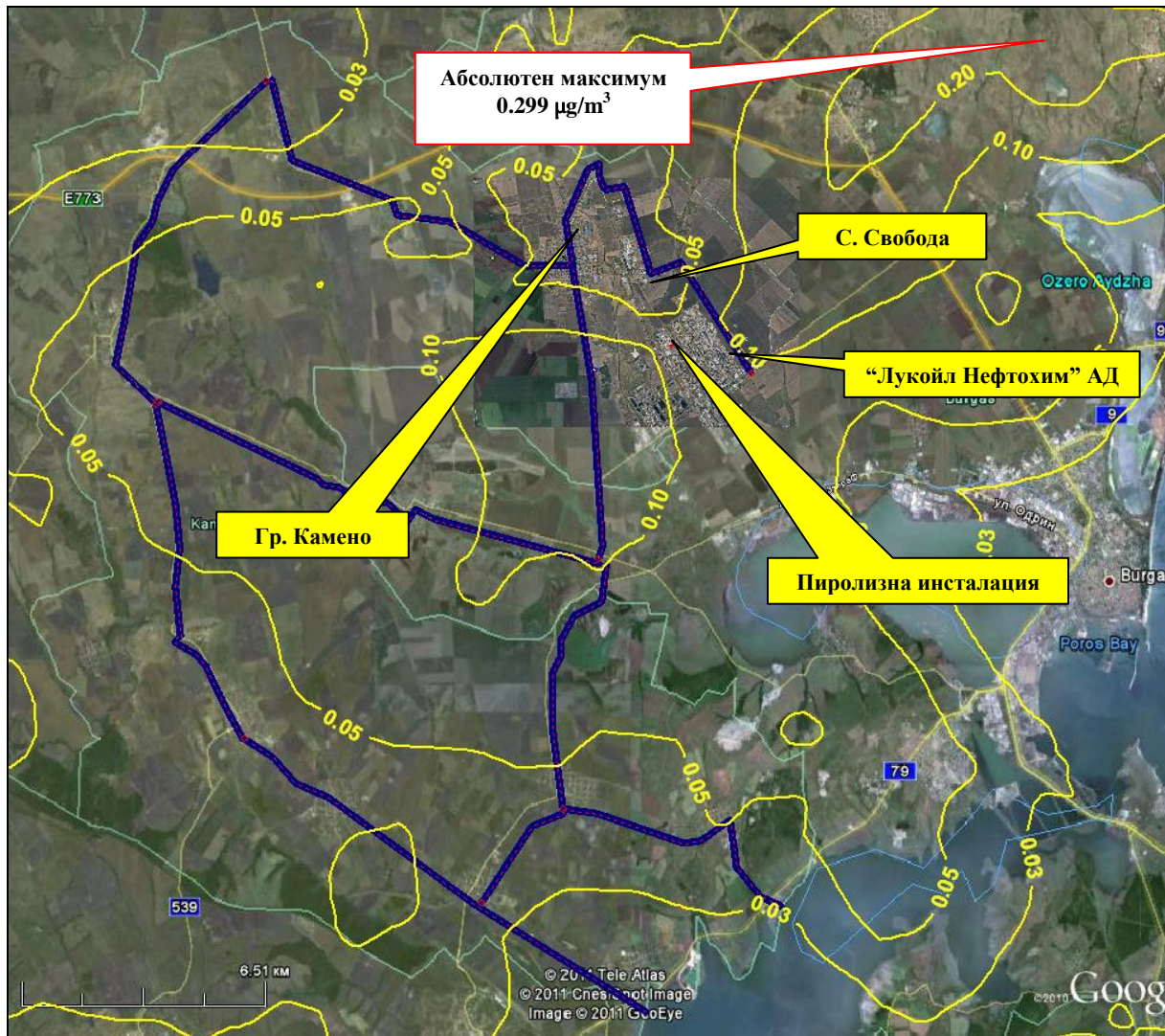
Фиг.32. Разпределение на максималните 24-часови концентрации на ФПЧ₁₀, генерирани от инсталациите на „Лукойл Нефтохим“ АД и пиролизната инсталация върху територията в непосредствена близост на град Камено и село Свобода.

На фиг.33 е представено разпределението на СГ концентрации на ФПЧ₁₀ върху цялата територия на Община Камено, като резултат от емисиите на пиролизната инсталация и „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД. Абсолютният максимум от 0.299 µg/m³ е разположен на около 11000 m в североизточно направление от ИУ на пиролизната инсталация и е 133 пъти под СГ НОЧЗ по Наредба 12/2010 г. от 40 µg/m³ и около 56 пъти по СГ ДОП от 17 µg/m³.

В близката до пиролизната инсталация територия СГ концентрации на ФПЧ₁₀ се очаква да бъдат в границите около 0.2-0.3 µg/m³.

Представените резултати за кумулативното въздействие на бъдещата пиролизна инсталация и инсталациите на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД са очаквани, тъй като от фиг.29 и фиг.30 се вижда, че влиянието на промишлеността върху КАВ на Община Камено по отношение на ФПЧ₁₀ се свежда до 1%-2%. Основните източници на ФПЧ₁₀ са битовото отопление ствърдо гориво (през отоплителния сезон) и транспорта (целогодишно).

Относителният дял (принос) в емисиите от частици на новата пиролизна инсталация е толкова малък (0.036% от емисиите на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД), че ефектът на натрупване (кумуляция) нищожен.



Фиг.33. Разпределение на следногодишните концентрации на ФПЧ₁₀, генерирани от инсталациите на „Лукойл Нефтохим“ АД и пиролизната инсталация върху територията на Община Камено.

От изложеното до тук може да се приеме, че кумулативния ефект би бил незначителен.

Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии като замърсяване на вода, получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация;

По време на етапа на ремонт, реконструкция и преустройство на съществуваща производствена база не се предвижда използване на вода за нуждите на строителните дейности.

По време на експлоатация на съоръжението от обслужващия го персонал ще се използват битовите помещения, от където ще се генерират и съответните количества битово-фекални води.

На площадката се предвижда да работят около 6 /шест/ човека квалифициран персонал. Необходимите водни количества съгласно нормативните изисквания за питейно-битови нужди в производствени и селскостопански сгради за работещ на смяна е 25-45 литра на ден. Изчислените количества генерирани битово-фекални води на ден са

около 0,18 м³. За тяхното събиране се предвижда монтаж на подземен монтаж на готов водоплътен пластмасов резервоар с много дълъг жизнен цикъл.

Количеството замърсяващ товар на формираните битово-фекални води се определя на базата на нормата за замърсеност от един еквивалентен жител, приета по стандарта на Европейската общност:

- БПК5 - 60гр./ж.дн;
- Азот общ - 11гр./ж.дн;
- НВ - 70гр./ж.дн;
- ХПК - 120гр./ж.дн
- Фосфор - 1,8гр./ж.дн.

Те чрез площадковата канализация се отвеждат до безотточната пластмасов резервоар с обем 2-3 м³, откъдето ще се изземват и транспортират до ГПСОВ за пречистване или ще се заустват в съществуващата канализационна мрежа в района стопанисвана от „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД

За периодичното почистване на пластмасовия резервоар, ще бъде сключен договор с фирма, извършваща съответната дейност и притежаваща необходимите документи за това.

По време на експлоатация на съоръжението се очаква генерирането на около 0,5-1м³/ден отпадни нефтоводни смеси при почистване на транспортни резервоари/контейнери. За генерираните нефтоводни смеси се предвижда монтаж на подземен резервоар за течни отпадъци с обем 10-12 м³. Генерираните замърсени води са отпадък и като такъв ще се събират разделно и посредством специализиран автомобил ще бъдат предавани за последващо третиране на фирма притежаваща съответните документи за извършване на дейности с отпадъци. Въпросните води се предвижда да бъдат класифицирани, като отпадък с код 16 07 08* - отпадъци, съдържащи масла и нефтопродукти.

За охлаждане на кондензаторът, който служи за разделяне на газовата от течната фаза, ще се използва оборотна вода. Тя няма контакт с течната фаза която съдържа нефтопродукти.

След разделяне на газовата от течната фаза, последната се събира в предвидения резервоар за течни отпадъци-нефтопродукти.

Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии като замърсяване на почва и подпочвен слой, получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация;

Инвестиционното предложение не предвижда на етап строителство и на етап експлоатация дейности от които да се очакват остатъчни вещества и емисии като замърсяване на почва и подпочвен слой. Ще бъде осигурен необходимия брой опаковки (метални контейнери), подходящи за съхранение и транспортиране на опасен отпадък и товар, в зависимост от генерираното дневно количество отработен катализатор. Типът на опаковка за пълнене на отработен катализатор трябва да бъде в съответствие с изискванията на ADR конвенцията за транспортиране на опасен товар.

Празните опаковки трябва да бъдат доставени от Претендента на база DDP „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД (ЛНБ), Инкотермс 2010. Сертифицирането и поддържането на тяхната оперативност е задължение и отговорност на Претендента. Претендентът трябва да осигури необходимите стикери за обозначаване на опасния товар. Претендентът трябва да разполага с резервни опаковки както следва:

- на площадката на инсталация H-Oil на ЛНБ – за 50 m³ отработен катализатор;
- на територията на рафинерията на ЛНБ, с цел преодоляване на възможни форс-мажорни събития - за 150 m³ отработен катализатор.

Празните опаковки/контейнери се запълват посредством щуцер с диаметър 250 мм, без да се създават условия за замърсяване на почвата.

Пълните опаковки/контейнери ще се разтоварват в хале №01. Халето е подсигурано с необходимите обваловки, които да поемат при евентуални инциденти замърсяването с разпръснат отработен катализатор.

В района на площадката няма установени подземни богатства със стопанско предназначение. Експлоатацията на площадката не може да окаже негативно влияние върху минералното разнообразие в района. Имотът е бетониран и не се допуска замърсяване на почвите. Няма да има промени в антропогенния производствен ландшафт.

Оценка по вид и количество на очакваните емисии като замърсяване на шум, вибрации, нейонизиращи лъчения, радиация) получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация;

Площадката се намира в промишлена зона. Имотите около площадката се използват за складови и производствени дейности. Очакват се краткотрайни шумови натоварвания при товарене на отпадъчния катализатор, преди транспортирането им до крайния преработвател и третиране на етапа на експлоатация. Площадката ще работи в непрекъснат режим, както и съседните производства на ЛНХ и другите съседни производства.

Дейностите по събиране и сортиране на отпадъци не води до повишаване на нивата на шум над допустимите норми. Наредба №6 от 26.06.2006 г. за показателите на шум в околната среда определя следните гранични стойности на нивата на шум в производствено-складови територии и зони – 70 dB (A). Нивата на шум при извършване на товаро-разтоварни дейности се колебаят между 50-70 dB (A), но в този случай площадката е с достатъчна площ и няма да се извършва интензивна товаро-разтоварна дейност през целия период на денонощието. Тези дейности са кратковременни и периодични.

Общото сумарно ниво на шум на откритата територия на площадката, по време на експлоатацията, не превишава 70 dBA – пределно допустимото ниво на звуково налягане в промишлени територии и зони за дневен и нощен период.

Съгласно **Наредба № 3 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозицията на вибрациите – ДВ, р.40/2005 г., в сила от 06.07.2005 г.**, стойностите на вибрациите, предавани на цялото тяло, не трябва да превишават:

- дневната гранична стойност на експозиция, определена за период от 8 часа – **1,15 m/s²**
- дневната стойност на експозиция за предприемане на действие, определена за период от 8 часа – **0,5 m/s²**.

Оценката на експозицията на вибрациите се основава на изчисляването на дневната експозиция A(8), изразена като еквивалентното постоянно ускорение за период от 8 часа, изчислено като най-високата от ефективните стойности, съгласно т.5,6 и 7 от приложение „А” и приложение 5 от БДС ISO 2631-1:2004.

По време на етапа на строителството и на етапа на експлоатацията органът по трудова медицина ще извършва периодични замервания на вибрациите върху шофьорите по време на транспортните операции.

Инвестиционното предложение не е свързано с нейонизиращи лъчения и радиация, както и не попада в район на такива обекти емитери на нейонизиращи лъчения и радиация.

Оценка по вид и количество на очакваните количества и видове на отпадъците, получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация:

По време на етапа на ремонт, реконструкция и преустройство на съществуваща производствена база за нуждите на дейността ще се генерират количества от строителни отпадъци, свързани и с частично разрушаване.

Очакваните количества и видове на строителните отпадъци на този етап е невъзможно да се дадат, тъй като все още не са изготвени работни проекти.

Предвижда се селективно частично разрушение и разделно събиране и съхраняване на строителната площадка на СО, които са важно изискване за получаването на високо качество на отпадъчните фракции, които имат потенциал да бъдат повторно използвани или рециклирани с последващо получаване на строителни материали/продукти.

Предварителен оглед на обекта ще установи дали има наличие на опасни СО(*) и тогава премахването на опасните материали следва да се направи, докато тези материали са все още интегрирани в сграда или структурата, като се избягва опасността от замърсяване на "чистите" отпадъци.

За реализацията на ИП ще бъде изработен план за управление на строителните отпадъци(ПУСО), който ще има за цел да очертае рамката от изисквания за създаване на екологосъобразна система за управление и контрол на дейностите по събиране, транспортиране и третиране на строителните отпадъци от обекта по време на строителството му.

Управлението на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни отпадъци е регламентирано в *Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС №267 от 5.12.2017г., обн.ДВ бр.98 от 2017г).* Наредбата се приема на основание чл. 43, ал. 4 от Закона за управление на отпадъците и влизат в сила шест месеца от обнародването на наредбата в "Държавен вестник"-от 09.06.2018 г.(наричана кратко Наредба за СО).

Съгласно чл.6 на приетото през 2016 г. изменение и допълнение на Закон за управление на отпадъците и Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали се изисква от лицата , при чиято дейност се образуват СО, и/или лицата, които третират СО да прилагат следния приоритетен ред (йерархия) при управлението им:

1. предотвратяване на образуването им;
2. подготовка за повторна употреба;
3. рециклиране-рециклиране на СО;
4. друго оползотворяване, например изгаряне оползотворяване за получаване на енергия;
5. обезвреждане-обезвреждане на СО.

При всички случаи, РЗП на строеж при >от 700кв.м. ще изисква изготвяне на План за управление на строителните отпадъци, в който ще се дадат количества по вид отпадък, съобразен с Приложение № 7 към чл. 11, ал. 1 и 2 към Наредбата , относно:

КОЛИЧЕСТВЕНИ ЦЕЛИ ЗА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ ПО ВИДОВЕ СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ*

СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ	2020 г. и всяка следваща година
17 01 01 бетон	85 %
17 01 02 тухли	70 %
17 01 03 керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия	70 %
17 02 01 дървесен материал	80 %
17 02 02 стъкло	80 %
17 02 03 пластмаса	80 %
17 04 05 желязо и стомана	90 %
17 04 01 мед, бронз, месинг	90 %
17 04 02 алуминий	90 %
17 04 03 олово	90 %
17 04 04 цинк	90 %
17 04 06 калай	90 %
17 04 11 кабели, различни от упоменатите в код 17 04 10	90 %
17 03 02 асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от упоменатите в код 17 03 01	80 %
Пътен сектор	80 %
Жп сектор	80 %

* Заложените цели са относими към всеки един конкретен обект. При липса на някой от кодовете отпадъци при извършване на СМР или премахване на строеж не се отчита съответният код отпадък.

По време на реализацията

При осъществяването на изкопни и строителни дейности за обособяването на територията се очаква отделяне на 17 09 04 смесени строителни отпадъци от използваните строителни материали; 17 05 04 – почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03 и 17 05 06 – изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05; 17 01 01 – бетон; 17 01 02 – тухли; 17 01 03 – керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия; 17 01 07 – смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06; 17 02 01 – дървесен материал; 17 02 02 – стъкло; 17 02 03 – пластмаса; 17 04 07 – смеси от метали; 17 04 11 – кабели, различни от упоменатите в 17 04 10; 17 09 04 смесени отпадъци от строителството и др.

Строителните отпадъци, които ще се генерират по време реализацията на ИП няма да бъдат в количества, които изискват специален контрол по тяхното събиране и извозване и съгласно изискванията на чл. 11, ал.1 от ЗУО, за тях е необходимо да се изготви План за управление на строителните отпадъци. Генерираните от обекта

строителни отпадъци ще се събират и извозват до депо за строителни отпадъци след направление от Община Камено.

По време на реализацията ще се генерират смесени битови отпадъци с код 20 03 01, които няма да надхвърлят нормалните количества за аналогични обекти и ще се управляват съгласно въведената схема от Община Камено.

По време на експлоатация

Количеството ОТРАБОТЕН КАТАЛИЗАТОР, което ще се изважда ежедневно от ИНСТАЛАЦИЯТА на Клиента при натоварване между 50% и 100% от проектния и капацитет, може да варира от 9,5m³/ден (9,2 mt/ден) до 16,0 m³/ден (15,6 mt/ден).

Количеството ОТРАБОТЕН КАТАЛИЗАТОР ще бъде около 3 650 mt/година, с възможност за увеличаване на това количество до 5 200 mt/година, и ще се транспортира регулярно на ПАРТИДИ. Реалното месечно количество, което Клиента ще изпраща за преработка ще бъде половината от генерираното в инсталация Н-Oil месечно количество ОТРАБОТЕН КАТАЛИЗАТОР.

Количеството на транспортирания за преработка ОТРАБОТЕН КАТАЛИЗАТОР ще се определя общо на база теглата на всички партии, доставени в преработвателното съоръжение за съответния месец. Транспортираните месечни количества ще варират в резултат на спиране, изменение в натоварването, характеристиките на суровината и/или степента на конверсия на суровината в ИНСТАЛАЦИЯТА или други събития извън разумния контрол на Клиента, които могат да повлияят върху количеството на ОТРАБОТЕНИЯ КАТАЛИЗАТОР.

Количеството ОТРАБОТЕН КАТАЛИЗАТОР, което ще бъде доставено за преработка за период от 6 последователни месеца, ще се докладва на месечна база с толеранс от $\pm 30\%$. Толерансът може да бъде по-висок в случай на спиране на ИНСТАЛАЦИЯТА или други извънредни събития.

Информационен лист за безопасност на отпадъка:



ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Раздел 1: Идентификация на веществото / сместа и компанията / предприятието

1.1. Идентификатор на продукта

Търговско наименование или означение най сместа	Отработен катализатор за инсталация „Н-oil“ (каталитичен хидрокрекинг с катализатор с кипящ слой)
Регистрационен номер	-
Синоними	Няма
Дата на издаване	22.03.2018
Номер на версия	01
Дата на редакция	-
Заменя	-

1.2. Идентифицирани начини на употреба на веществото или сместа и не препоръчителни начини на употреба

Идентифицирани начини на употреба Отпадъчен продукт. Отработен катализатор за извличане на

метал.

Непрепоръчителни начини на употреба Да се използва съгласно препоръките на доставчика.

1.3. Подробности за доставчика на информационния лист за безопасност

Доставчик

Име на фирма	Лукойл Нефтохим Бургас АД
Адрес	Бургас 8104, България
Телефон:	+359 5511 5654
Факс	+359 5511 5555
e-mail	SDS@neftochim.bg
Лице за връзка	REACH@neftochim.bg

1.4. Телефонен номер за спешни случаи +1-760-476-3961 (денонощен)
Код за достъп 333368

Раздел 2: Идентифициране на опасности

2.1. Класификация на веществото или сместа

Сместа е оценена и / или изпитана за своите физически опасности и опасности за здравето и околната среда и за нея се прилага следната класификация.

Класификация съгласно Регламент (ЕК) № 1272 / 2008 с изм. и доп.

Физически опасности

Самонагриващи се вещества и смеси	Категория 1	H251 – самонагриваща се: може да се възпламени
-----------------------------------	-------------	--

Опасности за здравето

Остра токсичност, орална	Категория 3	H301 – токсично при поглъщане.
Остра токсичност, вдишване	Категория 4	H332 – вредно при вдишване
Разяждане / възпаление на кожата	Категория 2	H315 – предизвиква кожни възпаления.
Сензибилизация на кожата	Категория 1	H317 – може да предизвика алергична кожна реакция.
Канцерогенност	Категория 1B	H350 – може да предизвика рак.
Токсичност за репродуктивната система	Категория 2	H361 – има съмнения, че уврежда плодовитостта и неродените деца.
Токсичност за специфични поразявани органи – многократна експозиция	Категория 2	H373 – може да предизвика увреждания в органи чрез продължителна или многократна експозиция.

Опасности за околната среда

Опасно за водната среда, опасност за водната среда за дълъг период	Категория 2	H411 – токсично за водните организми с дългосрочни
--	-------------	--

ефекти.

Обобщение на опасностите

Може да образува запалителни концентрации на прах във въздух. Самонагриване: може да се самозапали. Вредно при поглъщане. Може да предизвика увреждане на органи при продължителна или многократна експозиция. Може да предизвика рак. Може да предизвика алергична кожна реакция. Експозицията на праха може да доведе до възпаления на очите, носа и гърлото. Възможна опасност за репродуктивната система. Продължителната експозиция може да предизвика хронични ефекти. Вредно за околната среда при изпускане във водоизточниците.

2.2. Елементи на етикета

Етикет съгласно Регламент (ЕК) № 1272 / 2008 с изм. и доп.

Съдържа: Отработен катализатор за инсталация „Н-oil“ (каталитичен хидрокрекинг с катализатор с кипящ слой)

Пиктограми за опасностите



Сигнална дума

Опасно

Характеристики на опасностите

H251	Самонагриващо се: може да се самозапали.
H301	Токсично при поглъщане.
H315	Предизвиква кожни възпаления.
H317	Може да предизвика алергична кожна реакция.
H332	Вредно при вдишване.
H350	Може да предизвика рак.
H361	Има съмнения, че уврежда плодовитостта или неродените деца.
H373	Може да предизвика увреждане на органите при продължителна или многократна експозиция.
H411	Токсично за водните организми с дълготрайни ефекти.
H313	Може да е вредно при контакт с кожата.

Предпазни мерки

Превенция

P201	Получете специални инструкции преди употреба.
P202	Не работете, докато не бъдат прочетени всички предпазни мерки и не се вдигне в тях.
P235 + P410	Пазете на хладно. Защитете от слънчева светлина.
P2S1	Избягвайте вдишване на прах / дим / мъгла.
P270	Не яжте, не пийте и не пушете при употреба на този продукт.
P271	Използвайте само на открито или на добре вентилирано място.
P272	Замърсеното работно облекло не трябва да се допуска да напуска работното място.
P273	Избягвайте изпускане в околната среда.
P280	Носете защитни ръкавици / защитно облекло / защитни средства за очи / защитни средства за лицето.

Реагиране

P302 + P352	ПРИ ПОПАДАНЕ ВЪРХУ КОЖАТА: измийте с обилно количество вода.
P304 + P340	ПРИ ВДИШВАНЕ: изведете пострадалия на чист въздух и му осигурете удобно

	положение за дишане.
P308 + P313	В случай на излагане на въздействието или засягане: потърсете медицинска помощ.
P301 + P310	ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: незабавно потърсете ТОКСИКОЛОГИЧНИЯ ЦЕНТЪР или лекар.
P333 + P313	В случай че се появи кожно възпаление или обрив: потърсете медицинска помощ
P362 + P364	Свалете замърсените дрехи и ги изперете преди да ги използвате повторно.
P391	Съберете разлива.

Съхранение

P405	Съхранявайте заключено.
P407	Поддържайте свободно пространство между купчините / палетите.
P420	Съхранявайте далеч от други материали.

Изхвърляне

P501	Изхвърляйте съдържанието / контейнера съгласно местните, регионалните, националните и международните норми.
------	---

Допълнителна информация на етикета Може да образува запалителни концентрации на прах във въздух.

Раздел 3: Състав / информация за съставките

3.2. Смес

Обща информация

Наименование на химикала	%	CAS № / EC №	Регистрационен номер по REACH	Индекс №	Забележки
Отработен катализатор за инсталация „H-oil“	100	Смес	-	-	

Класификация: Self-heat. 1;H251, Acute Tox. 3;H301, Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1 ;H317 Acute Tox. 4;H332, Carc. 1 B;H350, Repr, 2;H361, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 2;H411

Съставки

Наименование на химикала	%	CAS № / EC №	Регистрационен номер по REACH	Индекс №	Забележки
Въглерод	18 – 40	7440-44-0 231-153-3	-	-	
Сяра	8 – 15	7704-34-9 231-722-6	-	016-094-00-1	
Ванадий	6 – 12	7440-62-2 231-171-1	-	-	
Никел	2 – 4	7440-02-0 231-111-4	-	026-002-01-4	
Молибден	2 – 4	7439-90-7 231-107-2	-	-	
Фосфор	0,2 – 0,4	7723-14-0 231-768-7	-	015-002-00-7	
Алуминиев оксид	Баланс	1344-28-1	-	-	

		215-691-6			
--	--	-----------	--	--	--

Остатъци

Наименование на химикала	%	CAS № / EC №	Регистрационен номер по REACH	Индекс №	Забележки
Дестилати (нефтени), нефтени остатъци вакуумни	10 – 30	6S955-27-1 273-263-4	01-2119489711-31-0013	649-034-00-3	M = 1

Списък на съкращенията и символите, които са използвани по-горе

M: M-фактор

Забележки по състава

Отпадъци, съгласно определеното в Директива 2006 / 12 / ЕС, не са вещество, смес или артикул по смисъла на чл.3 или Регламент (ЕК) № 1907 / 2006, с изм. и доп. Следователно, компонентите са освободени от регистрация. Пълният текст на всички H-фрази е даден в раздел 16. Съставът отразява елементите в състава на отработения катализатор. Металите присъстват под формата на сулфидни съединения и / или метални оксиди.

Раздел 4: Мерки за оказване на първа помощ

Обща информация

Вземете мерки медицинският персонал да е информиран за използваните материали и вземете предпазни мерки, за да ги защитите.

4.1. Описание на мерките за първа помощ

Вдишване

Извадете пострадалия на чист въздух и до дръжте в положение на покой, удобно за дишане. Дайте кислород или направете изкуствено дишане, ако е необходимо. Ако не се чувствате добре, се обадете на ТОКСИКОЛОГИЧЕН ЦЕНТЪР или лекар.

Контакт с кожата

Свалете замърсените дрехи веднага и измийте кожата с вода и сапун. При екзема или други кожни нарушения: потърсете медицинска помощ и вземете със себе си тази инструкция.

Контакт с очите

Не търкайте очите. Промийте с вода. Потърсете медицинска помощ, ако се развие възпаление, което не може да оздравее.

Поглъщане

Не предизвиквайте повръщане. Ако се получи повръщане, дръжте главата ниско, така че съдържанието на стомаха да не може да влезе в белите дробове. Не правете изкуствено дишане уста в уста, ако пострадалият е погълнал веществото. Направете изкуствено дишане с помощта на маска за реанимация с еднопътен вентил или друга респираторна медицинска апаратура. Никога не давайте нищо през устата на пострадал, който е безсъзнание или има конвулсии. В случай на поглъщане на големи количества, веднага се обадете в токсикологичен център.

4.2. Най-често срещани симптоми и ефекти, остри и със забавено действие

Прахът може да доведе до възпаления на дихателния тракт, кожата и очите. Може да предизвика алергична кожна реакция. Дерматит. Обрив. Продължителната експозиция може да предизвика хронични ефекти.

4.3. Индикации за необходима незабавна медицинска помощ и специално лечение

Осигурете мерки за поддръжка и третирайте симптоматично. Дръжте пострадалия на топло. Дръжте пострадалия под наблюдение. Симптомите може да са забавени.

Раздел 5: Противопожарни мерки

Обща опасност от пожар	Самонагриване: може да се самозапали. Може да образува запалителни концентрации на прах във въздуха.
5.1. Средства за пожарогасене	
Подходящи средства за пожарогасене	Водна мъгла. Пяна. Сух химически прах. Въглероден диоксид (CO ₂). Прилагайте средствата за пожарогасене внимателно с цел избягване на отделяне на прах във въздуха.
Неподходящи средства за пожарогасене	Не използвайте водни струи като средство за пожарогасене, тъй като те могат да доведат до разпространяване на огъня.
5.2. Специални опасности, произтичащи от веществото или сместа	Опасност от взрив: избягвайте генериране на прах. Финият прах, диспергиран във въздуха в достатъчни концентрации и в присъствието на източник на запалване, е потенциален източник на взрив. По време на пожар може да се образуват опасни за здравето газове.
5.3. Препоръка пожарникарите	
Специално защитно оборудване за пожарникарите	В случай на пожар, трябва да се носят автономна дихателна апаратура и защитно облекло по цялото тяло.
Специални противопожарни процедури	В случай на пожар и / или взрив, не дишайте парите. Преместете контейнерите извън зоната на пожара, ако можете да направите това без риск.
Специфични методи	Използвайте стандартни противопожарни процедури и вземайте под внимание опасностите от другите използвани материали.

Раздел 6: Мерки при аварийно изпускане

5.1. Мерки за осигуряване на личната безопасност, защитни мерки за оборудването и аварийни процедури

За персонала, който не е включен в мерките за ликвидиране на аварията	Използвайте само инструменти, които не предизвикват искрене. Дръжте надалеч персонала, който не е включен в работата. Дръжте хората далеч и не на подветрената страна при различни и изтичания. Не трябва да се допуска натрупване на прах по повърхностите, тъй като те могат да образуват взривоопасна смес, ако се изпуснат в атмосферата в достатъчна концентрация. Носете подходящо защитно оборудване и облекло по време на почистване. Не вдишвайте праха. Не докосвайте повредените контейнери и разлетия материал, освен ако не носите защитно облекло. Осигурете адекватна вентилация. В случай на значителни разливи, които не могат да се съберат, се консултирайте с местните органи.
За аварийните бригади	Дръжте далеч персонала, който не е включен в работите. Използвайте личните средства за защита, които се препоръчват в раздел 8 на ИЛБ.
6.2. Екологични мерки	Избягвайте изпускане в околната среда. Вземете превантивни мерки срещу изтичане, ако вземането им е безопасно. Избягвайте изпускане в канализацията, водоизточниците или по земята. При всяко изхвърляне в околната среда информирайте съответния управленски или надзорен персонал.
6.3. Методи и материали за	Елиминирайте всички източници на запалване (пушене, пламъци,

събиране и почистване искри и огън в непосредствена близост). Вземете предпазни мерки срещу статичен разряд. Използвайте само инструменти, които не предизвикват искрене. Избягвайте изпускане на прах във въздуха (т. е. почистване на запрашените повърхности със състен въздух). Спрете потока материал, ако това може да се направи без риск. Събирайте праха с прахосмукачка с НЕРА-филтър.

Големи разливи: намокрете с вода и ограничете разлива за изхвърляне на по-късен етап. Изгребете материала в контейнер за отпадъци. Минимизирайте отделянето и натрупването на прах. Вземете мерки, за да предотвратите навлизането на продукта в канализацията. След събиране на продукта измийте района с вода.

Малки разливи: изметете или съберете с прахосмукачка разливите и съберете материала в подходящ контейнер за изхвърляне.

Никога не връщайте разлетя материал в първоначалните контейнери за повторно използване.

6.4. Препратки към други раздели За лична защита, вж. раздел 8 на ИЛБ. За изхвърляне на отпадъците, вж. раздел 13 на ИЛБ.

Раздел 7: Манипулиране и съхранение

7.1. Предпазни мерки за безопасно манипулиране Получете специални инструкции преди употреба. Не работете с материала, докато не прочетете и не вникнете във всички мерки за безопасност. Минимизирайте отделянето и натрупването на прах. Избягвайте значителни натрупвания на материал, особено по хоризонтални повърхности, който може да навлезе във въздуха и да образува запалителни прашни облаци и може да допринесе за вторични взривове. Трябва да се въведат рутинни мерки за поддържане на реда, с цел да се гарантира, че по повърхностите няма да се натрупва прах. Сухите прахове могат да породят натрупване на статични електрически заряди, когато са подложени на триене поради операциите по прехвърляне и смесване. Вземете подходящи предпазни мерки, като електрическо заземяване и свързване или работа в инертна газова среда. Пазете далеч от топлина, искри, открит огън и горещи повърхности. Не пушете. Да се използва взривозащитена общообменна и местна смукателна вентилация. Пазете на хладно. Не вдишвайте праха. Избягвайте контакт с очите, кожата и дрехите. Избягвайте продължително излагане на въздействието на химикала. Бременни или кърмещи жени не трябва да работят с този продукт. С материала трябва да се работи в затворени системи, ако е възможно. Да се използва само на открито или на добре вентилирано място. Носете лични предпазни средства. Избягвайте изпускане в околната среда. Спазвайте практиките за добра промишлена хигиена.

7.2. Условия за безопасно съхранение, включително несъвместимости Съхранявайте в заключено състояние. Съхранявайте на хладно, сухо място, без пряка слънчева светлина. Пазете контейнерите плътно затворени на сухо, хладно и добре вентилирано място. Съхранявайте далеч от други материали. Поддържате свободно пространство между куповете / палетите.

7.3. Специфични начини на крайна употреба Подробна информация може да се намери в раздел 1.

Раздел 8: Контрол на експозицията / лични предпазни средства

8.1. Параметри за контрол

Допустими стойности на експозиция при работа

Австрия, списък МАК

Съставки	Тип	Стойност	Форма
Въглерод (CAS 7440-44-0)	МАК	5 mg/m ³	Вдишван прах.
	STEL	10 mg/m ³	Вдишван прах.
Ванадий (CAS 7440-62-2)	МАК	0,5 mg/m ³	Инхалирана фракция.
	STEL	10 mg/m ³	Инхалирана фракция.
Молибден (CAS 7439-98-7)	МАК	10 mg/m ³	Инхалирана фракция.
Фосфор (CAS 7723-14-0)	STEL	20 mg/m ³	Инхалирана фракция.
	Таван	0,2 mg/m ³	Инхалирана фракция.
Алуминиев оксид (CAS 1344-28-1)	МАК	0,1 mg/m ³	Инхалирана фракция.
	МАК	5 mg/m ³	Вдишван дим.
		5 mg/m ³	Вдишвана фракция.
		10 mg/m ³	Инхалирана фракция.
	STEL	20 mg/m ³	Инхалирана фракция.
		10 mg/m ³	Вдишван дим.
		10 mg/m ³	Вдишвана фракция.

Австрия, списък TRK

Съставки	Тип	Стойност	Форма
Никел (CAS 7440-02-0)	STEL	2 mg/m ³	Вдишван прах.
	TWA	0,5 mg/m ³	Вдишван прах.

Биологични стойности на експозиция Няма посочени биологични стойности на експозицията за съставките.

Препоръчителни процедури за контрол Следвайте стандартните процедури за контрол.

Производно пределни нива на въздействие без вредно въздействие (DNEL)

Работници

Съставки	Стойност	Фактор за оценка	Забележки
Алуминиев оксид (CAS 1344-28-1) За продължителен период, локално, вдишване	15,63 mg/m ³		

Остатъци	Стойност	Фактор за оценка	Забележки
Дестилат (нефтен), нефтени остатъци вакуумни (CAS 68955-27-1)			
За дълъг период, систематично, дермално	0,065 mg / kg / 8 h		
За дълъг период, систематично, вдишване	0,12 mg / kg / 8 h		
За кратък период, систематично, вдишване	4700 mg / m ³ / 15 min		

Предвидими концентрации без вредно въздействие (PNEC)

Съставки	Стойност	Фактор за оценка	Забележки
Алуминиев оксид (CAS 1344-28-1)			
За водна среда	74,9 µg/l		
STP	20 mg/l		

8.2. Контрол на експозицията

Подходящи технически мерки за контрол Взривозащитена общообменна и локална смукателна вентилация. Трябва да се използва добра общообменна вентилация. Въздухообменът трябва да отговаря на условията. Ако е необходимо, да се използват защитни ограждения, местна смукателна вентилация или други технически мерки за контрол, с цел поддържане на нивата във въздуха под препоръчителните стойности на експозиция. Ако не са установени допустими стойности на експозиция, нивата на съдържание във въздуха да се поддържат на приемливо ниво. Ако техническите мерки не са достатъчни за поддържане на концентрацията на праховите частици под допустимите стойности на експозиция по време на работа, трябва да се носят подходящи защитни средства за дихателната система.

Лични предпазни мерки, например лични предпазни средства

Обща информация Да се използват необходимите лични предпазни средства. Личните предпазни средства се избират съгласно стандартите на CEN и след обсъждане с доставчика им.

Защитни средства за очи и лице Носете предпазни очила със защита от страни (или маска). Защитните средства за очи трябва да отговарят на стандарта EN 166.

Защита на кожата

- **Защита на ръцете** Носете подходящи ръкавици, изпитани по стандарта EN 374. Препоръчва се използване на ръкавици от нитрилен каучук. Подходящи ръкавици могат да се препоръчат от доставчика им.

- **Други** Носете подходящи дрехи, устойчиви на химикали. Препоръчва се използване на непропусклива престилка.

Защита на дихателната система Използвайте дихателно оборудване в съчетание с филтър, тип A2 / P2.

Топлинни опасности Носете подходящо облекло за топлинна защита, когато е необходимо.

Хигиенни мерки Докато използвате материала, не яжте, не пийте и не пушете. Винаги спазвайте мерките за добра лична хигиена, като измиване след работа с материала и преди хранене, пиене и / или пушене. Редовно перете дрехите и измивайте защитното оборудване, за да премахнете замърсяванията. Замърсеното работно облекло не трябва да се допуска да напуска работното място.

Мерки за контрол на експозицията в околната среда При всички изпускания в околната среда информирайте съответния ръководен или надзорен персонал.

Раздел 9: Физични и химични свойства

9.1. Информация за основните физични и химични свойства

Външен вид

Физично състояние Твърдо

Форма Прах / пелети

Цвят Зеленикаво черен

Мирис	-
Прах на усещане на мирис	-
pH	-
Точка на топене / точка на замръзване	-
Начална точка на кипене и диапазон на кипене	-
Точка на възпламеняване	-
Скорост на изпарение	-
Запалимост (твърда фаза, газ)	Запалителен прах
Горни и долни гранични стойности на възпламеняемост или взривоопасност	

Долна граница на възпламеняемост (%)	-
Горна граница на възпламеняемост (%)	-
Налягане на парите	-
Плътност на парите	-
Относителна плътност	-
Разтворимост	-
Коефициент на разделяне (n-октанол / вода)	-
Температура на самовъзпламеняване	-
Температура на разлагане	-
Вискозитет	-
Взривоопасни свойства	Не е взривоопасен.
Окислителни свойства	Няма окисляващо действие.

9.2. Друга информация

Плътност	969,00 kg/m ³
Коефициент на разделяне (масло / вода)	-

Раздел 10: Стабилност и реактивност

10.1. Реактивност	Пазете далеч от запалителни материали.
10.2. Химична стабилност	Материалът е стабилен при нормално условия. Самонагриване в големи количества: може да се самозапали.
10.3. Вероятност за опасни реакции	При условия на нормално използване не се появяват опасни реакции.
10.4. Условия, които трябва	Пазете от топлина, искри и открит огън. Минимизирайте отделянето

да се избягват	и натрупването на прах. Контакт с несъвместими материали.
10.5. Несъвместими материали	Силни киселини. Киселини. Силни окисляващи агенти. Запалителен материал. Хлор.
10.6. Опасни продукти на разлагането	Не са познати опасни продукти на разлагането.

Раздел 11: Токсикологична информация

Обща информация	Експозицията по време на работа на веществото или сместа може да доведе до вреди ефекти.
------------------------	--

Информация за вероятните пътища на експозиция

Вдишване	Вредно при вдишване. Може да предизвика увреждане на органите при продължителна и многократна експозиция чрез вдишване.
Контакт с кожата	Прахът може да предизвика възпаление на кожата. Може да предизвика алергична кожна реакция.
Контакт с очите	Прахът може да доведе до възпаления на очите.
Поглъщане	Токсично при поглъщане, но поглъщането е малко вероятно да е основен път на експозиция по време на работа.
Симптоми	Прахът може да доведе до възпаление по дихателния тракт, кожата и очите. Може да предизвика алергична кожна реакция. Дерматит. Обрив.

11.1. Информация за токсикологичните ефекти

Остра токсичност	Токсично при поглъщане. Вредно при вдишване.
-------------------------	--

Токсикологични данни

Съставки	Видове	Резултати от изпитването
Въглерод (CAS 7440-441)		
<u>Остро</u>		
<u>Орално</u>		
LD50	Плъхове	> 10000 mg/kg
Сяра (CAS 7704-34-9)		
<u>Остро</u>		
<u>Дермално</u>		
LD50	Плъхове	> 2000 mg/kg, 24 часа
<u>Вдишване</u>		
LC50	Плъхове	> 5,43 g/m ³ , 4 часа
<u>Орално</u>		
LD50	Плъхове	> 2200 mg/kg
Остатъци	Видове	Резултати от изпитването

Дестилати (нефтени), нефтени остатъци вакуумни (CAS 68955-27-1)

Остро

Вдишване

LD50 Плъхове > 4100 mg/m³, 4 часа

Разяждане на кожата Поради частичната или пълна липса на данни, не е възможно да се направи класификация.

Сериозни увреждания на очите / възпаления на очите Поради частичната или пълна липса на данни, не е възможно да се направи класификация.

Сенсибилизация на дихателната система Поради частичната или пълна липса на данни, не е възможно да се направи класификация.

Сенсибилизация на кожата Може предизвика алергична кожна реакция.

Мутагенност за зародишните клетки Поради частичната или пълна липса на данни, не е възможно да се направи класификация.

Канцерогенност Може да предизвика рак

IARC монографии. Обща оценка на канцерогенността

Никел (CAS 7440-02-0) 1 канцерогенен за хора.

Токсичност за репродуктивната система Има съмнения, че уврежда плодовитостта и неродените деца.

Токсичност за специфични поразявани органи – еднократна експозиция Поради частичната или пълна липса на данни, не е възможно да се направи класификация.

Токсичност за специфични поразявани органи – многократна експозиция Може да предизвика увреждане на органите при продължителна или многократна експозиция.

Риск за дишането Поради частичната или пълна липса на данни, не е възможно да се направи класификация.

Информация за действието сместа в сравнение с веществото Няма налична информация.

Друга информация -

Раздел 12: Екологична информация

Остатъци	Видове	Резултати от изпитването
----------	--------	--------------------------

Дестилати (нефтени), нефтени остатъци вакуумни (CAS 68955-27-1)

Водни организми

Водорасли	EL50	Pseudokirchneriella subcapitata	0,75 mg/l, 72 часа
-----------	------	---------------------------------	--------------------

Curstacea	EL50	Daphnia magna	2 mg/l, 48 часа
-----------	------	---------------	-----------------

Риба	LL50	Oncorhynchus mykiss	79 mg/l, 96 часа
------	------	---------------------	------------------

12.2. Устойчивост и разградимост Няма налични данни за разградимостта на този продукт.

12.3. Биоакмулативен потенциал	Няма налични данни.
Коефициент на разделяне п-октанол / вода (log Kow)	-
Коефициент на биоконцентрация (BCF)	-
12.4. Подвижност в почвата	Няма налични данни.
12.5. Резултати от оценката на РВТ и vPvB	Не е вещество или смес с РВТ или vPvB.
12.6. Други вредни ефекти	-

Раздел 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъците

Остатъчни отпадъци след обработка	Обезвредете ги съгласно регионалните норми. В празните контейнери и тръби може да се съдържат известни остатъци от продукта. Този материал и контейнерите с него трябва да се обезвреждат по безопасен начин (вж.: Инструкции за обезвреждане).
Замърсени опаковки	Тъй като празните контейнери могат да съдържат остатъци от продукта, следвайте предупрежденията по табелите след изпразване на контейнера. Празните контейнери трябва да се закарат на одобрено депо за третиране на отпадъци с цел утилизация или обезвреждане.
Код на отпадъците по нормите на ЕС	16 08 02*
Методи за обезвреждане / информация	Преди обезвреждане се консултирайте с властите. Не оставяйте този материал да изтича в канализацията или водоизточниците. Не замърсявайте езерата, водните пътища и каналите с химикала или използваните контейнери. Обезвредете съдържанието или контейнера съгласно местните, регионалните, националните или международните норми.
Специални предпазни мерки	Обезвреждайте съгласно всички действащи норми.

Раздел 14: Информация относно транспортирането

ADR

14.1. Номер по нормите на ООН	UN3191
14.2. Точно транспортно наименование по нормите на ООН	Самонагряващ се твърд материал, токсичен, неорганичен, п. о. s. (отработен катализатор)
14.3. Клас на опасност при транспортиране	
Клас	4.2
Допълнителен риск	6.1
Табели	4.2 + 6.1

	Опасност № (ADR)	46
	Код за ограничение на движението в тунели	D / E
	14.4 Клас на опаковката	II
	14.5. Опасност за околната среда	Да
	14.6. Специални предпазни мерки за използващите	Прочетете инструкцията за безопасност, ИЛБ и аварийните процедури преди работа с материала.
RID		
	14.1. Номер по нормите на ООН	UN3191
	14.2. Точно транспортно наименование по нормите на ООН	Самонагриващ се твърд материал, токсичен, неорганичен, п. о. s. (отработен катализатор)
	14.3. Клас на опасност при транспортиране	
	Клас	4.2
	Допълнителен риск	6.1
	Табели	4.2 + 6.1
	14.4 Клас на опаковката	II
	14.5. Опасност за околната среда	Да
	14.6. Специални предпазни мерки за използващите	Прочетете инструкцията за безопасност, ИЛБ и аварийните процедури преди работа с материала.
ADN		
	14.1. Номер по нормите на ООН	UN3191
	14.2. Точно транспортно наименование по нормите на ООН	Самонагриващ се твърд материал, токсичен, неорганичен, п. о. s. (отработен катализатор)
	14.3. Клас на опасност при транспортиране	
	Клас	4.2
	Допълнителен риск	6.1
	Табели	4.2 + 6.1
	14.4 Клас на опаковката	II
	14.5. Опасност за околната среда	Да
	14.6. Специални предпазни мерки за използващите	Прочетете инструкцията за безопасност, ИЛБ и аварийните процедури преди работа с материала.
IATA		
	14.1. Номер по нормите на ООН	UN3191
	14.2. Точно транспортно наименование по нормите на ООН	Самонагриващ се твърд материал, токсичен, неорганичен, п. о. s. (отработен катализатор)
	14.3. Клас на опасност при транспортиране	
	Клас	4.2
	Допълнителен риск	6.1
	14.4 Клас на опаковката	II
	14.5. Опасност за околната среда	Да
	ERG код	4P
	14.6. Специални предпазни мерки за използващите	Прочетете инструкцията за безопасност, ИЛБ и аварийните процедури преди работа с материала.
IMDG		
	14.1. Номер по нормите на ООН	UN3191
	14.2. Точно транспортно наименование по нормите на ООН	Самонагриващ се твърд материал, токсичен, неорганичен, п. о. s. (отработен катализатор)
	14.3. Клас на опасност при транспортиране	
	Клас	4.2
	Допълнителен риск	6.1
	14.4 Клас на опаковката	II
	14.5. Опасност за околната среда	Да
	Замърсител на морската среда	Да

EmS	F-A, S-J
14.6. Специални предпазни мерки за използващите	Прочетете инструкцията за безопасност, ИЛБ и аварийните процедури преди работа с материала.
14.7. Транспортиране в насипно състояние съгласно Анекс II на MARPOL 73 / 78 и кодекса на IBC	Няма отношение. Продуктът е в твърдо състояние. Следователно, транспортирането в насипно състояние се извършва съгласно кодекса на IMSBC.

Раздел 15: Информация относно нормативната уредба

15.1. Норми и законодателство за безопасност, здраве и опазване на околната среда, които се отнасят за веществото или сместа

Норми на ЕС

Регламент (ЕК) № 1005/2009 за веществата, които нарушават целостта на озоновия слой, Анекс I and II, с изм. и доп.

Не е класифициран.

Регламент (ЕК) № 850/2004 за устойчивите органични замърсители, Анекс I с изм. и доп.

Не е класифициран.

Регламент (ЕС) № 649/2012 за износа и вноса на опасни химикали, Анекс I, Част 1 с изм. и доп.

Не е класифициран.

Регламент (ЕС) № 649/2012 за износа и вноса на опасни химикали, Анекс I, Част 2 с изм. и доп.

Не е класифициран.

Регламент (ЕС) № 649/2012 за износа и вноса на опасни химикали, Анекс I, Част 3 с изм. и доп.

Не е класифициран.

Регламент (ЕС) № 649/2012 за износа и вноса на опасни химикали, Анекс V с изм. и доп.

Не е класифициран.

Регламент (ЕК) № 166/2006 Анекс II Изпускане на замърсители и регистриране на трансферите, с изм. и доп.
Алуминиев оксид (CAS 1344-28-1)

никел (CAS 7440-02-0)

Регламент (ЕК) № 1907/2006, REACH чл. 59 (10) Списък на веществата-кандидати, публикуван към момента от ECHA

Не е класифициран.

Разрешения

Регламент (ЕК) № 1907/2006, REACH Анекс XIV Вещества, подлежащи на разрешение, с изм. и доп.

Не е класифициран.

Ограничения на използването

Регламент (ЕК) № 1907 / 2006, REACH Анекс XVII Вещества, предмет на ограничение на продажбата и употребата, с изм. и доп.

Дестилати (нефтени), нефтени остатъци вакуумни (CAS 68955-27-1)

Никел (CAS 7440-02-0)

Фосфор (CAS 7723-14-0)

Директива 2004 / 37 / ЕК: за защитата на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа, с изм. и доп..

Дестилати (нефтени), нефтени остатъци вакуумни (CAS 68955-27-1)

Други норми на ЕС

Директива 2012 / 18 / ЕС за опасностите от големи злополуки, включващи опасни вещества, с изм. и доп.
фосфор (CAS 7723-14-0)

Други норми	Продуктът е класифициран и маркиран съгласно директивите на ЕК или съответното национално законодателство. Този информационен лист за безопасност отговаря на изискванията на Регламент (ЕК) № 1907 / 2006.
Национални норми	Съгласно Директива 92 / 85 / ЕЕС, с изм. и доп., бременни жени не трябва да работят с продукта, ако има и най-малък риск от експозиция. На млади хора под 18 години не се разрешава да работят с този продукт съгласно Директива на ЕС 94 / 33 / ЕК за защитата на младежите на работните места. Спазвайте националното законодателство за защитата на работещите от рискове от излагане на въздействието на канцерогени и мутагени при работа, съгласно Директива 2004 / 37 / ЕК, с изм. и доп.
15.2. Оценка на химичната безопасност	Не е извършена оценка на химичната безопасност.

Раздел 16: Друга информация

Списък на съкращенията	PBT: устойчив, биоакumulативен и токсичен. vPvB: силно устойчив и силно биоакumulативен. LD50: смъртоносна доза, 50 %. LC50: смъртоносна концентрация, 50 % CEN: Европейски комитет по стандартизация (Comite Europeen de Normalisation)
Препратки	Монографии на IARC. Обща оценка на канцерогенността. HSDB® – база данни на опасните вещества
Информация за метода за оценка, водещ до класификацията на сместа	Класификацията на опасностите за здравето и околната среда е съставена чрез съчетаване на методите за изчисление и данните от изпитванията, ако има такива.
Пълен текст на H-фразите, които не са изписани в цялост в раздели от 2 до 15	H251 самозагряващ: може да се възпламени. H301 токсичен при поглъщане. H313 може да е вреден при контакт с кожата. H315 предизвиква кожни възпаления. H317 може да предизвика алергична кожна реакция. H332 вреден при поглъщане. H350 може да предизвика рак H361 има съмнения, че уврежда плодовитостта и неродените деца. H373 може да предизвика увреждане на органите, чрез продължителна или многократна експозиция. H411 токсичен за водните организми с дълготраен ефект.
Информация за обучение	При работа с този материал следвайте инструкциите от курса на обучение.
Декларация за непоемане на отговорност	Информацията в тази брошура се дава на базата на съвременното ниво на познанията опита, които са налични към датата на редактиране и се отнасят изключително за продукта в състоянието, в което се доставя. Информацията и препоръките се дават за разглеждане и преглед от работещите. Емблемата и търговското име „Нефтена компания ЛУКОЙЛ“ може да включва ЛУКОЙЛ и / или нейните филиали, в които фирмата пряко или непряко има участие.

Представен е резултат от Елементен анализ в лаборатория в Германия на отработен катализатор по заявка на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД от 13.5.2019 г.

Материал: катализатор за NiMoV

WE: Muster 294 / 2019

Заявител: Лукойл Нефтохим Бургас АД, Бургас, България

Дата: 13.05.2019

Номер: SW / KW

Загуби при нагряване до температура 600 °C, %: 28,02

Анализ на нагрятата проба

	Първоначално %	След нагряване %
Ni	2,937	4,08
Co	0,022	0,03
Cu	< 0,014	< 0,02
Fe	0,302	0,42
Zn	0,014	0,02
Cd	< 0,014	< 0,02
Ca	0,194	0,27
Mg	0,029	0,04
Cr	< 0,014	< 0,02
Mn	< 0,014	< 0,02
Al	17,722	24,62
Pb	< 0,058	< 0,08
As	< 0,058	< 0,08
Na	1,188	1,65
S		4,94
P		0,37
Si	0,288	0,4
Mo	2,411	3,35
V	7,356	10,22
w	0,072	0,1
K	< 0,072	< 0,1
F		< 0,05

Възпламеняемост: 3

Ауе, 21.05.2019

И. А. Кох, подпис

Печат

Индикатор за завършване на процеса на пиролиза на отработения катализатор и генериране на горните два отпадъка е преустановяването на отделянето на кондензат и пиролизен газ. От този момент пещта за подгряване на пиролизния реактор преустановява работа и започва охлаждане на получения продукт до температура, позволяваща изваждането му от пиролизния реактор - ванадиев концентрат с код 19 01 17*.

Зареждането на инсталацията е периодично, като след всеки цикъл се охлажда и преминава към отделяне на дънната пепел от скарата с код 19 01 11*.

- **Основен вариант за управлението на получените от процеса на пиролиза фракции - продукти:**

След рециклирането на отпадъци с код 16 08 02* отработени катализатори, съдържащи опасни преходни метали или опасни съединения на преходни метали чрез пиролиза очакваните крайни отпадъчни фракции/продукти от процеса, класифицирани съгласно Наредба №2/23.07.2014 г. за класификация на отпадъците:

- 19 01 11*- дънна пепел и шлага,

На изход на инсталацията в резултат на процеса на нискотемпературна пиролиза на отработени катализатори се получават изброените по-долу отпадъци, които непосредствено след генерирането на първите количества и доказване, че същите отговарят на статуса „край на отпадъка“ по чл. 5, ал. 1 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО) биха могли да се използват като суровина в редица производства са:

- 19 01 17* - средно около 2535 t/y твърд остатък на ванадиев концентрат със съдържание на молибден и никел (кодът ще бъде уточнен след извършването на съответните анализи);
- 19 01 17* - или средно около 845 t/y кондензиран нефтопродукт;
- 19 01 17* - или средно около 1268 t/y пиролизен газ;

Всички получени фракции предмет на производственият процес са обект на търговски интереси. След въвеждане на инсталацията в експлоатация, остатъчните продукти (материали) ще могат да бъдат идентифицирани съгласно критериите, посочени в чл.5, ал.1 на ЗУО, въз основа на което ще се изиска мотивирано решение от компетентния орган дали същите престават да бъдат смятани за отпадъци.

Определяне на горните крайни фракции/продукти и тяхното последващо използване:

РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОЦЕСА	ПРИЛОЖЕНИЕ	ДЕЙНОСТ
Течна фракция (нефтопродукт)	Използва се като течно гориво за котли, замества горивото за пещи. Фракционирането може да се използва за производството на различни петролни продукти (бензин, дизелово гориво, масло, гума и др.).	Ще бъдат събирани в резервоар с обем 15-17 тона и продавани на Български или чуждестранни компании
Твърди фракции (ванадиев концентрат със съдържание на молибден и никел)	Ванадийът е химичен елемент със символ V и атомно число 23. Той е твърд, сребристо-сив, пластичен, ковък преходен метал. Елементарният метал рядко се среща в природата, но след като се изолира изкуствено, образуването на оксиден слой (пасивиране) до известна степен стабилизира свободния метал срещу по-нататъшно окисление.	Ще бъде изнасян извън страната за последваща обработка
Пиролизен газ	Използва се изцяло за работата на агрегата (не напуска инсталацията).	Ще се използва в рецикл - 100% за поддържане на технологичния процес чрез изгаряне в газова горелка.

Основната цел на инсталацията и използваната технология е да се рециклират отработени катализатори, а съгласно § 1, т.37 от допълнителните разпоредби на ЗУО **"Рециклиране"** е всяка дейност по оползотворяване, чрез която отпадъчните материали се преработват в продукти, материали или вещества за първоначалната им цел или за други цели. То включва преработването на органични материали, но не включва

оползотворяване за получаване на енергия и преработване в материали, които ще се използват като горива или за насипни дейности.

• **Второстепенен вариант за управлението на получените от процеса на пиролиза фракции - отпадъци:**

След рециклирането на отпадъци с код 16 08 02* отработени катализатори, съдържащи опасни преходни метали или опасни съединения на преходни метали чрез пиролиза се очакват на изход от инсталацията следните отпадъчни фракции от процеса, за които не може да се докаже, че същите отговарят на статуса „край на отпадъка“ по чл. 5, ал. 1 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО). Отпадъчните фракции ще бъдат класифицирани съгласно Наредба №2/23.07.2014 г. за класификация на отпадъците:

- 19 01 11* - дънна пепел и шлака,
- 19 01 17* твърд остатък на ванадиев концентрат със съдържание на молибден и никел;
- 19 01 17* - кондензиран нефтопродукт;

Оператора на площадката е длъжен да изпълнява действащото Българско и Европейско законодателство в областта на отпадъците, като направи съответната класификация на база Наредба №2, лабораторни и др. анализи на всички реално получени отпадъчни фракции на изход от инсталацията за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза.

След класификацията на отпадъците на изход Оператора ще сключи съответните договори за транспортиране и последващо третиране на площадки с издадени разрешения за извършване на дейности с отпадъци съгласно разпоредбите на ЗУО и действащите Европейски регламенти за площадки извън територията на България.

Съхранението на получените отпадъци ще става разделно, на закрито в подходящо избрани за целта опаковки/контейнери.

При транспортиране на отпадъци получени от процеса на пиролиза извън територията на България ще изпълняват изискванията за износ съгласно Базелската конвенция и Регламент(ЕО) №1013/2006.

Забележка за разглежданите кодове на отпадъците в двата варианта:

**Към настоящия момент се използва информацията предоставена от производителя на оборудването и не можем да фиксираме точните кодове на получените отпадъци на изход от процеса на пиролиза.*

**Конкретния код на всяка получена фракция на изход ще бъде уточнен и класифициран съгласно Наредба №2 след извършването на 72 часови проби и анализи на получените крайни продукти от процеса на пиролиза*

**Посочените към момента в разработката кодове за класификация съгласно Наредба №2 за класификация на отпадъците са проектни и подлежат на коментар от компетентния орган по околна среда при извършването на реалната класификация*

**Оператора гарантира спазването на всички действащи нормативни изисквания за образуване, третиране последващо предаване, износ и др. на отпадъци*

Съгласно Наредба №4 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на инсталации за изгаряне и съвместно изгаряне на отпадъци избраната технология за рециклиране на отпадъци е:

"Термично третиране" включва изгаряне на отпадъците чрез окисляване, както и други термични процеси, като пиролиза, газификация или плазмени процеси, доколкото веществата, получени от тези процеси, се изгарят впоследствие.

Избраното оборудване и техническия работен проект ще бъдат изцяло съобразени с изискванията на Наредба №4 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на инсталации за изгаряне и съвместно изгаряне на отпадъци

За извършване на дейности по оползотворяване и/или обезвреждане на отпадъци в инсталации за изгаряне или инсталации за съвместно изгаряне се изисква:

- разрешение, издадено по реда на чл. 67 ЗУО

Инсталацията е разположена на площадка, отговаряща на изискванията на наредбата по чл. 43, ал. 1 ЗУО за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци.

Инвестиционното проектиране, разрешаването на строителството, изграждането, въвеждането в експлоатация, основният ремонт и реконструкцията на инсталации за изгаряне или инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци се извършват по реда на Закона за устройство на територията, след извършване на процедура по реда на глава шеста от ЗООС.

Наредбата предвижда, че когато остатъците, чието образуване не може да бъде предотвратено, се оползотворяват във или извън съответната инсталация за изгаряне или инсталация за съвместно изгаряне. В случаите, когато изискването не е приложимо, остатъците от изгарянето се обезвреждат съгласно изискванията на ЗУО и подзаконовите нормативни актове по прилагането му.

ИП предвижда остатъците, чието образуване не може да бъде предотвратено, да се оползотворяват извън инсталацията. За целта те ще се събират и съхраняват временно на обособено място на площадката, за да не се допуска разпръскване до предаването им на оператори с издадени разрешения за извършване на дейности с отпадъци съгласно ЗУО или европейските регламенти.

За правилното провеждане на технологичния процес е предвидено следното:

- контрол на температурата в реактора;
- контрол на температурата на охлаждане и крайната температура на течната фракция;
- контрол на състава на димните газове;
- лабораторният контрол на получените крайни продукти от пиролизата ще се извършва от външна лицензирана аналитична лаборатория на базата на договорни отношения.

Отпадъците пристигат на площадката в специални за целта контейнери с максимално тегло от 2 тона всеки, като максималния брой едновременно налични на площадката контейнери с отпадъци няма да надвишава 25 бр. Определеният брой контейнери е предвидено да осигурят постоянна наличност на необходимото количество от 10 тона отпадък за ежедневното зареждане на инсталацията. При продължителност на един цикъл 8 часа и нужното технологично време за зареждане и подготовка за това в рамките на 24 часа инсталацията е предвидено да може да изпълнява по 1 цикъл.

За събирането на течната фракция (нефтопродукт) в следствие на процеса по рециклиране на отпадъчните катализатори е предвиден резервоар с обем 15-17 тона, които да може да събере генерираните количества за период от 5 денонощия работа на инсталацията.

Получените твърди фракции (ванадиев концентрат със съдържание на молибден и никел) ще се пълнят в биг бегси и ще се съхраняват на площадката до достигане на количество от 20 тона, след което ще се изпращан с подходящи транспортни средства извън територията на страната за последващи операции по извличане на ценните елементи.

Вентилацията в сградата където е монтирано оборудването за пиролиза се предвижда да бъде естествена. На този етап не се предвижда изграждането на специална вентилация.

Отпадъци очаквани да бъдат генерирани по време на експлоатация на обекта след въвеждането му в експлоатация от поддръжката на сгради, съоръжения и съпътстващи дейности:

15 02 02* – абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване, предпазни облекла, замърсени с опасни вещества, генерирани при почистване и поддръжка на площадката и оборудването;

15 01 10 - опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества, генерирани при дейността по поддръжка на оборудването;

16 07 08* - отпадъци, съдържащи масла и нефтопродукти, генерирани при измиване на съдовете за съхранение на отпадъците и/или почистване на настилката

19 01 07* - твърди отпадъци от пречистване на газове, генерирани при почистване и подмяна на филтъра за твърди частици;

19 01 10* - отработен активен въглен от пречистване на димни газове, генерирани при подмяна на филтрите с активен въглен използвани за пречистване на димните газове;

20 01 21* - луминесцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак, генерирани при подмяната на осветителни тела и/или луминесцентните тръби;

20 01 36 отпадъци от излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО), генерирани при административната дейност извършвана на площадката;

Горесцитираните отпадъци ще се събират и съхраняват разделно, като в следствие след сключен договор ще се предават за последващо третиране на фирми притежаващи документи по ЗУО за дейности със съответните отпадъци. При управлението на отпадъците ще се спазват всички изисквания на действащото българско законодателство.

20 03 01 - смесени битови отпадъци – генерираните отпадъци няма да надхвърлят нормалните количества за аналогични обекти.

Събирането и извозването на битовите отпадъци ще се извършва по утвърдената схема за населените места, курортните и вилни зони на община Камено. Съдовете за събиране и временно съхранение на отпадъците ще отговарят на вида на сметосъбиращите и извозващи автомобили, обслужващи общината и този район. Ще се предвидят необходимите съдове за разделно събиране на отпадъците. Уточняването на тези съдове, ще стане със съответната обслужваща фирми след което ще се подпише договор за извозването на отпадъците до регионалното депо за битови отпадъци.

Източниците на шум от дейността на обекта.

Законът за защита от шума в околната среда , Обн., ДВ, бр. 74 от 13.09.2005 г., в сила от 1.01.2006 г., изм., бр. 30 от 11.04.2006 г., в сила от 12.07.2006 г., изм. и доп., бр. 41 от 2.06.2009 г., в сила от 2.06.2009 г., изм., бр. 98 от 14.12.2010 г., в сила от 1.01.2011 г., доп., бр. 32 от 24.04.2012 г., в сила от 24.04.2012 г., изм., бр. 66 от 26.07.2013 г., в сила от 26.07.2013 г., бр. 98 от 28.11.2014 г., в сила от 28.11.2014 г., изм. и доп., бр. 12 от 3.02.2017 г., бр. 52 от 2.07.2019 г. урежда: оценката, управлението и контрола на шума в околната среда, причинен от автомобилния, железопътния, въздушния и водния

транспорт, както и от промишлените инсталации и съоръжения, включително за категориите промишлени дейности по приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда, и от локални източници на шум;

Източници на шум от дейността на обекта са свързани с шум при товарене и разтоварване, при управление на товарни автомобили (от двигателя, гумите, вентилационни системи и др.); Товаро разтоварните дейности са описани по-нагоре в ДОВОС като задължения, маршрут и т.н. Проблемът за шума при автомобилата обикновено има две страни:

- шум в автомобила, където са работното място на шофьора. Шофьорите на товарни камиони могат да бъдат изложени на 89 dB.
- и шум от автомобила - т.нар. външен шум, от който страдат и жителите на най-близкото населено място.
- по време на строителството. Инвестиционното предложение не е свързано с ново строителство, а с ремонт, реконструкция и преустройство на съществуваща производствена база.

Изпълнението на строително-монтажните дейности ще бъде съпроводено с голям брой шумни операции. Източници на шум най-често са пробивните инструменти; пневматичното работно оборудване; двигателите с вътрешно горене на различните видове машини.

Заобикалящата среда на инвестиционното предложение са производствените инсталации на Лукойл Нефтохим Бургас АД, характерни с производствен шум, който се контролира със собствен мониторинг по границите на основната площадка (ГДОС, 2019):



По време на експлоатацията на модулната инсталация източници на шум са машини и съоръжения.

Модулната инсталация ще бъде комплексна доставка на съоръженията, които ще отговарят на условията поставени от оператора за техните гранични стойности на шум, отговарящи на нормативната уредба.

По време на експлоатацията на модулната инсталация не се очаква шумовите нива да бъдат над допустимите норми. За целта операторът ще организира и осигури

извършване на измерване, оценка, управление и контрол на шума, излъчван от промишлената инсталация и съоръжения към нея.

Операторът ще извършва дейността си по начин, недопускащ предизвикване на шум в околната среда над нормите, определени в Наредба №6/26.06.2006г.

Ще провежда собствени периодични измервания, възложени за изпълнение на акредитирани лаборатории на определени показатели за шум в околната среда, съгласно изискванията на Наредба №54/13.12.2010г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда и в съответствие с Методика за определяне на обща звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишл., като предоставя информация на РИОСВ-Бургас за проведените измервания, предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие.

Съгласно ЗЗШОС, обектите трябва да осъществяват дейността си по начин, който да не допуска излъчване на шум в околната среда над граничните стойности, регламентирани в Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда.

Гранични стойности на показателите за шум, съгласно Наредба №6/26.06.2006г. за показателите за шум в околната среда.

Територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях		Еквивалентно ниво на шума в dB(A)		
		ден	вечер	нощ
I		2	3	4
1.	Жилищни зони и територии	55	50	45
2.	Смесени централни градски части	60	55	50
3.	Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик	60	55	50
4.	Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт	65	60	55
5.	Производствено-складови територии и зони	70	70	70

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. Алтернативи за местоположение, предмет на процедурата по ОВОС

Възложителят е търсил и проучил алтернативи за местоположение на имот за монтаж на инсталацията за рециклиране на отработен катализатор.

За нуждите на дейността и изискването площадката да бъде възможно най-близо до инсталацията H-Oil на ЛНБ, възложителят се е спрял на описаната в т.1 по нагоре площадка и е сключил Договор за наем на недвижим имот от 09 юли 2019г. МЕЖДУ „ПС ГРУП“ АД като „НАЕМОДАТЕЛ“ и „ИНДЕСТРИАЛ ПРОЦЕССИНГ ГРУП“ ООД като „НАЕМАТЕЛ“ като на наемателя се предоставя временното възмездно ползване следните недвижими имоти: **4,5/12,594дка** (четири цяло и пет декара от двадесет цяло петстотин деветдесет и четири декара) идеални части от **ПРОИЗВОДСТВЕН ТЕРЕН** с номер **000387**, находящ се в землището на гр. Камено, начин на трайно ползване: производствен терен, при граници и съседи: имот №000368-химическа промишленост на „Лукойл Енергия и Газ България“ ЕООД; имот №000348-производствен терен; имот №000340-

химическа промишленост на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД, заедно с **3(три) броя ПРОИЗВОДСТВЕНИ ОБЕКТИ-СГРАДИ С ДРУГО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ**, находящи се в описания имот, а именно:

- **ЦЕХ ЗА МЕТАЛНИ КОНСТРУКЦИИ-ХАЛЕ №1(едно)** с РЗП **545 кв.м.** със сигнатура №01;
- **СКЛАД ЗА МЕТАЛИ**, с РЗП **258 кв.м.** със сигнатура №02;
- **СКЛАД ЗА МЕТАЛИ**, с РЗП **46 кв.м.** със сигнатура №03;
- **5.28/68кв.м.**(пет цяло двадесет и осем върху шестдесет и осем квадратни метра) идеални части от **ТРАНСФОРМАТОРЕН ПОСТ**(други нежилищни обекти-трафопост), целия с площ от 68кв.м., със сигнатура 02, находящ се в поземлен имот, с №000345, с площ от 12,445дка, в землището на град Камено, община Камено, област Бургас, с ЕКАТТЕ 35883, начин на трайно ползване производствен терен, вид собственост на юридически лица, при граници и съседи на поземления имот: имот №000347-производствен терен на „ПС ГРУП“ АД, имот №000344- производствен терен на „ИНСТРОЙ“ ЕООД имот № 000340-химическа промишленост на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД.

Местоположението на инвестиционното предложение, предмет на процедурата по ОВОС попада в „**чисто производствена зона**“ за нуждите на действащите производства и инсталации“ на площадката на собствен **ПРОИЗВОДСТВЕН ТЕРЕН** на „ПС ГРУП“ АД с номер **000387**, находящ се в землището на гр. Камено.

Възложителят е сключил Договор за наем

Местоположението удовлетворява възложителят и от гледна точка на това, че материалната база е съществуваща, както и е налична транспортно-комуникационната схема с генератора на отпадъка предвиден за третиране.

След анализ на представената документация и на основание **чл.39, ал.3** от Наредбата за ОС, въз основа на критериите по чл.16 от нея, е направена преценка на вероятната степен на отрицателно въздействие от компетентния орган, според която горе цитираното инвестиционно предложение **няма вероятност** да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, видове и техните местообитания, предмет на опазване в най-близко разположените защитени зони BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с РМС №122(ДВ, бр. 21/09.03.2007г.) и BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед №РД-769/28.10.2008г.на министъра на околната среда и водите(бон. ДВ бр.102/2008г.).

2.2. Алтернативи за обем и съдържание на инвестиционното предложение:

Възложителят е направил проучване и изчисления относно количеството на генерирания отработен катализатор до 10t/год. и на тази база е получил оферти от фирми за модулни инсталации за рециклиране на отработения катализатор.

Приета е описаната модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза до 10t/год.

Възложителят не предвижда да увеличава обема на отработения катализатор, който се подлага на процеса пиролиза.

2.3. Алтернативи за технологии:

Фирмата доставчик на модулната инсталация за рециклиране на отработения катализатор гарантира технологията за която е разработена. Поради тази причина, възложителят след проучване на тази технология е стигнал до заключението, че не се

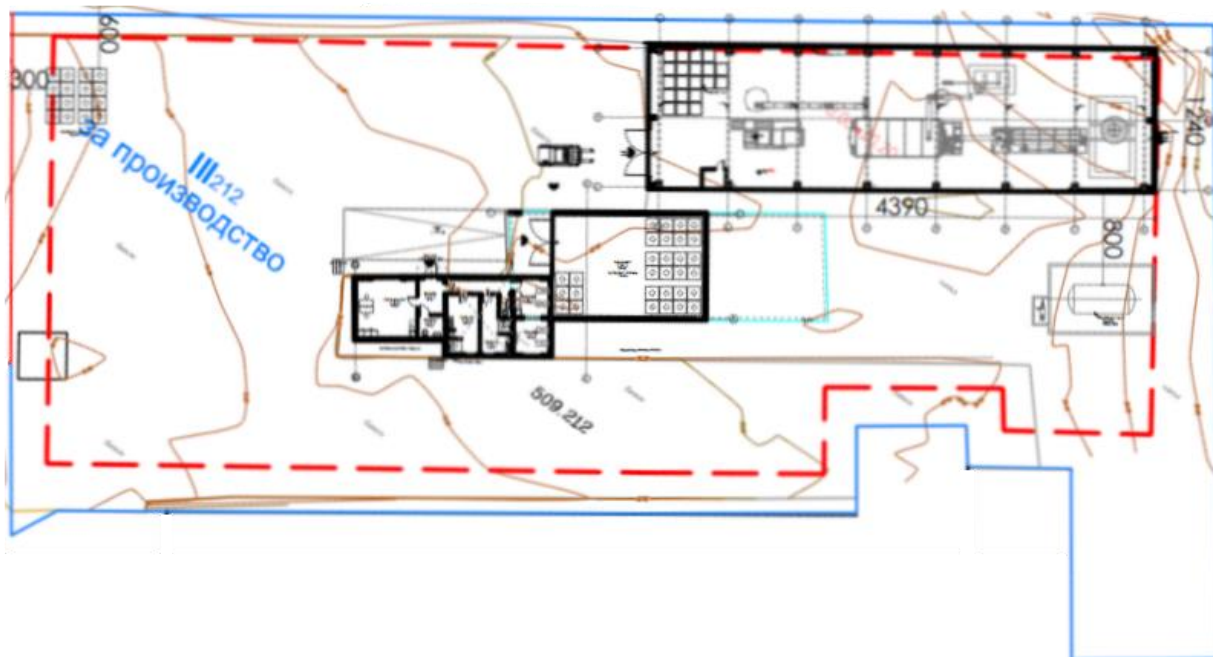
налага да търси и проучва други технологии. Технологията отговаря на европейското законодателство.

2.3.1. Предлагани методи за строителство.

След като се отремонтират и подготвят трите халета по изготвен инвестиционен проект и се доставят елементите, описани в таблицата, ще се пристъпи към монтаж, наладка и пуск на инсталацията:

№	Основни елементи	Описание на артикулите	Количество	Характеристики
1	Машина за пиролиза с капацитет 10 t	Реактор с вградена система за охлаждане и система за обезпрашаване на керамичния пълнеж (от неръждаема стомана)	1 комплект	2800 x 6600 x 16 mm (дебелина)
Допълнителни (незадължителни) части		Описание на артикулите		
1	Основа на пещ	Няма нужда да се копае под земята. Само е необходимо тази част да се постави върху директно върху бетонна основа	1 набор	
2	Охладителна кула 50 t	За охлаждане на водата и рецикулация за използване в охладителната система	1 набор	
3	Автоматичен питател	Мощен хидравличен автоматичен питател за автоматично и бързо подаване на суровина в реактора за пиролиза (един питател може да работи с две или три машини)	1 набор	
4	Система за изхвърляне на въглеродни сажди с дължина 16,5 m	Бързо и екологично изхвърляне на шлаката (клиентът трябва да осигури резервоар за съхранение)	1 набор	
5	Нафтова горелка	1 комплект реактор с капацитет 10 t изисква 3 бр.	4 бр.	

		работни горелки и 1 бр. резервна горелка.		
6	ПЛК	За управление на температурата, налягането и дебита от компютър Стандартен тип	1 набор	



2.3.2. Алтернативи за водоснабдяване:

Водоснабдяването на площадката ще се осигури от съществуващата в района на Лукойл Нефтохим Бургас АД водопреносна мрежа, като единствена алтернатива за водоснабдяване.

Алтернативата за водоснабдяване е една и е свързана с местоположението на площадката на модулната инсталация, намираща се в границите на основната площадка на Лукойл Нефтохим Бургас АД.

Алтернативата предвижда отклонение от съществуващата мрежа в района за водоснабдяване с вода с питейни качества, отговарящи на изискванията на Наредба №9 от 16 март 2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови нужди.

Водоподаването ще се осъществи, като не се допуска да има риск за качеството на водата по чл. 6, ал. 1, т. 1, т.е. да не съответства на показателите по приложение № 1 на Наредбата.

По отношение изпълнение изискването на чл.198о от Закона за водите, съгласно който предоставянето на В и К услуги на потребителите се извършва единствено от ВиК оператор по реда на ЗВ и ЗУТ. В случая имайки предвид местоположението на площадката в границите на основната площадка на Лукойл Нефтохим Бургас АД е неприложим варианта за присъединяване към водоснабдителната система на населеното място-гр. Камено.

Със Закона за изменение и допълнение на Закона за устройство на територията (ЗИДЗУТ) (обн. ДВ бр. 1 от 2019 г.) са направени изменения и допълнения, включително в глава четвърта „Мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура“, раздел IV

„Водоснабдителни и канализационни мрежи и съоръжения“ и в глава осма „Инвестиционно проектиране и разрешаване на строителството“, Раздел I „Инвестиционно проучване и проектиране“ от ЗУТ. С последващ ЗИДЗУТ, обн. ДВ бр. 25 от 26.03.2019 г., се прави промяна в чл.143, ал.1 от ЗУТ, която има пряко отношение към процедурата за присъединяване.

Водоснабдяването на площадката ще се осигури от съществуващата в района водопреносна мрежа. Ще бъдат проектирани съгласувани с ВиК-Бургас и изградени нови трасета за водоснабдяване на обекта.

Потреблението на вода за питейно-битови нужди ще бъде изключително малко поради малкия брой хора работещи на площадката

Водата за технологични нужди се използва за обезпрашаване и охлаждане, като системата за охлаждане работи в режим на рециркулация и нужното количество за покриване на загубите ще е минимално.

Системата за водно охлаждане използва принципа на топлообмен и водата рециркулира.

Пиролизната инсталация разполага с 2 бр. резервоари за вода с обем от 14 и 40 кубически метра, които се предвижда да бъдат запълнени и регулярно допълвани с вода за технологични нужди осигурена чрез специализиран автомобил – цистерна/водоноска на база сключен договор с ВиК оператор или Лукойл Нефтохим Бургас АД.

На този етап няма друга алтернатива за снабдяване с вода за технологични нужди.

2.3.3. Алтернативи за третиране на формираните отпадъчни води

Алтернативите за третиране на формираните битово-фекални отпадъчни води са две и са решения продиктувани от местоположението на площадката и липсата на канализационна система, включена в канализационна мрежа на ВиК Бургас извън обекта.

Вариант 1: формиране на битово-фекални води, ще се заустват в ПВЦ резервоар с водоплътни стени, оразмерен съобразно количеството на отпадъчните води от обекта и регулярно ще се транспортират от ВиК оператор със специализиран автомобил до ГПСОВ за пречистване.

Вариант 2: ще се съгласува с „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД реализацията на заустване в съществуваща канализационна системна в района на ИП стопанисвана от „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД и попадаща в обхвата на тяхното КР

Алтернативата за третиране на формираните нефтоводни смеси е само една поради характера и естеството на тяхното образуване, те ще бъдат класифицирани, като отпадък и ще бъдат третирани съгласно разпоредбите на ЗУО.

2.3.4. Алтернативи за електрозахранване на обектите

Инсталацията изразходва единствено електроенергия.

Алтернативата е една-наличие на електрозахранване на съществуващите три сгради които ще се ползват и наличие на трафопост.

Имотът е захранен с електрическа енергия от тази електропреносна мрежа посредством съществуващия трафопост.

Инсталираната мощност на инсталацията е 17kW.

2.3.5. Очаквани количества генерирани отпадъци за третиране

Количеството ОТРАБОТЕН КАТАЛИЗАТОР, което ще се изважда ежедневно от ИНСТАЛАЦИЯТА на Клиента при натоварване между 50% и 100% от проектния и капацитет, може да варира от 9,5m³/ден (9,2 mt/ден) до 16,0 m³/ден (15,6 mt/ден).

Очакваните количества ОТРАБОТЕН КАТАЛИЗАТОР ще бъде около 3 650 mt/година, с възможност за увеличаване на това количество до 5 200 mt/година, и ще се транспортира регулярно на ПАРТИДИ. Реалното месечно количество, което Клиента ще

изпраща за преработка в инсталацията ще бъде половината от генерираното в инсталация H-Oil месечно количество ОТРАБОТЕН КАТАЛИЗАТОР.

Количеството на транспортирания за преработка ОТРАБОТЕН КАТАЛИЗАТОР ще се определя общо на база теглата на всички партиди, доставени в преработвателното съоръжение.

Очакваните количества на генерираните отпадъци вследствие експлоатацията на инсталацията не могат предварително да се дадат, поради факта, че всяка партида е с различен процентен състав.

По отношение генерираните битови отпадъци от персонала, количествата се приравняват към тези на индивидуалните норми, като се вземе предвид, че:

- Нормите на натрупване на битови отпадъци могат да бъдат индивидуални (диференцирани), за всеки обект отделно (за отпадъци от домакинства, магазини, училища, болници и т.н.) и общи. Общите норми включват всички видове отпадъци от домакинствата и подобни отпадъци от търговски и административни обекти, подобни на отпадъците от домакинствата.
- По Обобщени данни за общините от РСУО(*За анализа са направени следните допускания: При липса на данни за разпределение на хартия и картон в морфологичния анализ на отделните общини се приема съотношение 55 към 45 %):

Норма на натрупване за смесените битови отпадъци (кг/жител) за 2020г. е 405.6;

Норма на натрупване за битовите отпадъци. вкл. разделно събраните отпадъци от хартия. пластмаса. стъкло и метали (кг/жител) за 2020г. е 420.4.

2.3.6. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията.

Както е описано по-нагоре, не се предвижда ново строителство, а само ремонт, реконструкция и преустройство на съществуваща производствена база. Извършването на необходимите СМР ще се стане от лицензирана фирма при спазване на всички изисквания по време на строителния процес и правоспособност в строителството. Регламент (ЕС) № 305/2011 поставя изискванията за хармонизирани условия на държавите от ЕС да осигурят безопасността на строежите.

Дейността ще бъде съобразена с изискванията на:

- Стратегия за енергийна ефективност;
- Стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване;
- Стратегия за безопасност и здраве при работи; нормативните документи (закони, наредби, правилници), като във всички тях са застъпени изискванията и принципите за устойчиво строителство.

При подбора на вида и количеството на използваните суровини и материали, и по време на експлоатацията на сградите, законодателството изисква да се постигне защита на работещите от въздействието на неблагоприятните фактори на околната среда и на работната среда:

- Директива 99/30/ЕС свързана и определя пределно допустимите стойности за защита на човешкото здраве;
- Директива 96/62/ЕО Рамкова директива за качеството на околния въздух;
- Директива 2002/49/ЕО- в областта на шума;
- Рамковата директива по водите-2000/60/ЕС;
- Дъщерна директива 1999/30/ЕО за специфични разпоредби, свързани с ФПЧ₁₀;

- Стандартите за енергийната ефективност на сградите и др.

2.3.7. Прилагане на „нулева алтернатива“

При нулевата алтернатива би се съхранило сегашното състояние на имот №000459, землището на гр. Камено и построените в него сгради-халета и въздействието им по отношение на компоненти и фактори на околната среда без да се осъществява инвестиционното предложение. Сегашното състояние на околната среда в производствената зона дава основание да се приеме „нулевата алтернатива“ като базова хипотеза по отношение на опазването на околната среда.

2.3.8. Алтернативи по отношение въздействието върху околната среда

Не се очаква неблагоприятно въздействие върху компонентите и факторите на околната среда и за здравето на персонала, тъй като инвестиционното предложение е свързано с:

- подобряване състоянието на съществуващите сгради;
- монтиране на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в имота № 000387 (35883.509.212) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас, без да се налагат изкопни и строителни дейности.
- осигурена е вода за битови нужди с питейни качества от водопроводната система в района;
- временно съхранение до извозване от фирма имаща разрешително за дейността по ЗУО на формираните производствени отпадъчни води;
- заустване на битово-фекалните води в съществуващата канализационна мрежа в района стопанисвана от „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД или събирането им в изгребна яма с водоплътни стени и регулярното им транспортиране със специализиран автомобил до ГПСОВ за пречистване.
- не се предвижда изграждане на ПКЦ, монтиране на ветрогенератори;
- ще се осъществи организирано сметосъбиране и сметоизвозване и разделно събиране на отпадъци от хартия, пластмаса, стъкло съгласно схемата за сметосъбиране и светоизвозване приета от Община Камено за територията си;

Височина на изпускащото устройство е 14м - изчислена съгласно одобрена методика за изчисляване на височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на вредни вещества в приземния слой на атмосферата.

За пречистване на генерираните емисии от работата на инсталацията се предвижда допълнително монтиране на скрубер. Скруберът ще функционира използвайки минимално количество калциевият оксид, който реагира и неутрализира серните и азотните оксиди. Работата на скрубера се предвижда да е затворена – вода само ще се долива, технологията не предвижда да се генерират отпадъчни водни количества. Очакваните емисии на вредни вещества ще бъдат в границите на допустимите норми на Закона за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовите норми.

За формираните битово-фекални води, се предвижда подземен монтаж на пластмасов резервоар с обем 2-3 м³ и възможност за заустване в съществуващата канализационна мрежа в района стопанисвана от „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД

За формираните нефтоводни смеси се предвижда подземен монтаж на готова или изградена на място водоплътна изгребна яма с обем 10-12 м³.

Генерираните нефтоводни смеси (отпадък) ще се събират разделно и посредством специализиран автомобил ще бъдат предавани за последващо третиране на фирма притежаваща съответните документи за извършване на дейности с отпадъци. Въпросите

води се предвижда да бъдат класифицирани, като отпадък с код 16 07 08* - отпадъци, съдържащи масла и нефтопродукти, поради естеството на тяхното образуване при почистване на транспортни резервоари/контейнери.

Модулната инсталация ще бъде монтирана в сграда №01, което изключва наднормено ниво на шум в околна среда, както и проникващ шум от вън навътре.

За персонала са предвидени необходимите битови помещения и лични и колективни предпазни средства използвани по време на работа

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

С описанието на текущото състояние на компонентите и факторите на околната среда, характерна за Община Камено като цяло и района на Лукойл Нефтохим Бургас с който граничи инвестиционното предложение, се цели да се оценят базисните условия, при които ще се осъществи инвестиционното предложение .

За изготвяне на информацията са ползвани налични актуални материали и научни публикации, достъпни на сайтовете на Община Камено, РИОСВ-Бургас, РЗИ, БДЧР-Варна, ИАОС, МОСВ, БДЗП и др., охарактеризиращи общината:

Аспекти от текущото състояние на околната среда (базов сценарий):

3.1. Състояние на атмосферния въздух и атмосферата

Община Камено попада под влиянието на производствените инсталации на най-голямата рафинерия на Балкански полуостров – „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД, „Лукойл Енергия и Газ“ ЕООД и „Бургаски захарен завод“ с. Свобода. Първата е разположена на територията на двеобщини (Камено около 60% и Бургас около 40%), но при отчитане на влиянието на производствените инсталации подобно разделяне не може да се направи. Следователно, при изследване на влиянието на „Лукойл Нефтохим“ АД върху качеството на атмосферния въздух (КАВ) на община Камено, трябва да се отчетат всички производствени източници на емисии на територията на цялата рафинерия.

Към момента община Камено изпълнява актуализирана програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух на Община Камено. Тя е разработена в съответствие с чл. 27 от ЗЧАВ и чл. 31, ал. 1 от Наредба № 7/1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух, произтича от Заповед № РД-1046/03.12.2010 г. на Министъра на околната среда и водите за определяне на районите за оценка и управление на КАВ и на зоните, в които са превишени нормите с допустимите отклонения. На територията на град Камено е разположена диференциална оптична автоматична система ДОАС – Камено, която има за цел да контролира КАВ чрез измерване на приземните концентрации на атмосферните замърсители серен диоксид, азотни оксиди, озон, фенол, стирен, бензен, о-ксилен, р-ксилен и толуен. Пунктът не измерва концентрациите на ФПЧ-10.

Очаква се, че общата тенденция към намаляване на нивата на вредните атмосферни емисии в страната се отнася и за Община Камено. Трите основни промишлени източници на емисии на територията на общината („Лукойл Нефтохим Бургас“ АД, гр. Бургас и „Лукойл Енергия и Газ България“ ЕООД, гр. Бургас, „Бургаски Захарен завод“ АД, с. Свобода.) са с издадени Комплексни разрешителни за инсталации и дейности по Приложение № 4 на ЗООС и се контролират от РИОСВ Бургас. Настаналото през последните години реструктуриране на промишленото производство и предприетите

конкретни екологични мерки, като смяна на горивните бази и подмяна на технологичното оборудване в енергийни предприятия водят до подобряване качеството на въздуха, но все още концентрациите на някои от замърсителите на атмосферния въздух периодично превишават възприетите като “безопасни” за човека норми. Както на много места в страната, така и в община Камено проблем все още е замърсяването с фини прахови частици, нивата на които са около или над установените норми.

Община Камено е разработила Комплексна програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух на Община Камено за периода 2006-2020 г.;

Концентрации на замърсителите, наблюдавани през периода 2011-2015 г. (след прилагането на мерки за подобряване) на територията на община Камено (Данни от *Актуализация на Програма за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на Община Камено за периода 2016 – 2020 година*) :

През този период, единствените обективни данни за състоянието на атмосферния въздух са постъпвали от ДАОС Камено. От докладите на РИОСВ Бургас за състоянието на околната среда в периода 2012-2014 г. може да се получи следната информация:

- Влиянието на групата източници „Битово отопление” върху КАВ в Община Камено по отношение на ФПЧ10 може да се оцени като слаб до умерен. Като значителен може да се оцени само за района на град Камено и село Свобода. През отоплителния сезон то се превръща в основен източник за замърсяване с ФПЧ-10 и може самостоятелно да предизвика създаването на приземни концентрации, превишаващи СД НОЧЗ от 50мкг/м3. За вътрешността на общината (югозападно направление) този принос е много малък. В годишен план относителното му влияние намалява, но остава умерено за град Камено и село Свобода. За вътрешността на общината това влияние става незначително.
- Влиянието на групата източници „Транспорт” върху КАВ в Община Камено по отношение на ФПЧ-10 може да се оцени като умерено около централните пътища до слабо в пространствата отдалечени на повече от 500 метра от пътищата. През летния сезон неговото влияние слабо нараства и може самостоятелно да предизвика създаването на приземни концентрации, превишаващи СД НОЧЗ от 50 мкг/м3. Изключение прави град Камено, който има развита улична мрежа (не е включена в моделната транспортна схема) с високо ниво на пътен нанос. В годишен план относителното му влияние може да се оцени като умерено до слабо за вътрешността на общината. Ако се изключи участъкът от магистрала Тракия, в Община Камено няма пътища с интензивно движение (повече от 5000 МПС/24часа).
- Разположените на територията на Община Камено източници на ФПЧ-10 са в състояние самостоятелно да доведат до превишаване на СД НОЧЗ от 50 мкг/м3 в четири населени места Това е град Камено и селата Свобода, Трояново и Кръстина. Оценката на броя на превишенията на СД НОЧЗ, направена с помощната програма “Percent view”, която е част от модела ISC-Aermod, показва, че за град Камено те са 19, за село Свобода 7, а за селата Трояново и Кръстина по 3. Във всички случаи те са значително по-малко от допустимите по Наредба 12/2010 г. 35 превишения на СД НОЧЗД от 50 мкг/м3.
- Резултатите от дисперсното моделиране показват още, че превишаване на СГ НОЧЗ от 40 мкг/м3 не се очаква за цялата територия на общината, в това число и за град Камено. Тези изводи са в сила когато не се отчита преноса на ФПЧ-10 от Община Бургас, както и вторично замърсяване с ФПЧ-10 при екстремни

метеорологични условия (например, суспендиране на прах от открити непочистени площи при силен вятър).

- Битовото отопление на населението в Община Камено има умерено въздействие при формиране на СД и СГ концентрации на ФПЧ-10 на Община Камено, което може да се оцени като значително за град Камено и Село Свобода. Основната причина е свързана с концентрацията на населението в общинския център и широкото използване за отопление на твърди горива. Независимо, че двете населени места и всички общински сгради са газифицирани, относителният дял на домакинствата, свързани към газопреносната мрежа е много малък и не може да окаже съществено влияние върху КАВ.
- Замърсяването от транспорта е в състояние самостоятелно да доведе до превишаване на СД НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. от 50 мкг/м³ (Трояново – 68 мкг/м³). От друга страна, транспорта самостоятелно не може да доведе до превишаване на СГ НОЧЗ от 40 мкг/м³). Следователно влиянието на транспорта при формиране на максималните СД концентрации на ФПЧ-10 може да се оцени като значително и слабо при формиране на СГ концентрации.
- Влиянието на промишлеността върху КАВ по отношение на ФПЧ-10 може да се оцени като незначително. Относителният дял на промишлеността при формиране на максималните СД концентрации в град Камено е едва 1%, а за цялата община около 2.5%. подобно е влиянието на промишлеността и при формиране на СГ концентрации на ФПЧ-10. За град Камено то е също около 1%, а за Община Камено около 2%. Основната причина за това е свързана с изпълнението на условията по издадените комплексни разрешителни на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД, Лукойл Енергия и Газ“ ЕООД и „Бургаски захарен завод“ село Свобода.

Заклучение:

При спазване на условията по издадените комплексни разрешителни, влиянието на промишлеността върху КАВ в Община Камено по отношение на ФПЧ-10 може да се оцени, като много слабо до незначително. Това заключение не е в сила при извънредни ситуации, когато поради аварии или други извънредни обстоятелства изхвърлянето на емисии от ФПЧ-10 екстремно се увеличи.

Направеният по-горе анализ на факторите, които влияят съществено върху КАВ в Община Камено могат да се обобщят както следва:

1. На базата на данните от дисперсионното моделиране към 2015 г. е установено, че КАВ по отношение на ФПЧ-10 в Община Камено е добро с тенденция към влошаване. При съществуващите нива на емисии, превишаване на СГ НОЧЗ от 40 мкг/м³ не се очаква в цялата община.

Превишаване на СД НОЧЗ от 50 мкг/м³ се установява в град Камено и селата Трояново, Свобода и Кръстина. На границата на тази норма е и село Вратица.

2. През отоплителния сезон битовото отопление остава основен източник на ФПЧ-10 за град Камено и е на второ място по отношение на територията на общината. Главната причина за това е изгарянето на твърди горива (основно дърва и въглища) в домашни печки и камини, които могат да се причислят към най-неефективните горивни устройства. Относителният дял на природния газ като гориво за отопление на домакинствата остава много нисък.

3. В периода 2011-2015 г. относителният дял на транспорта в замърсяването с ФПЧ-10 е нараствал значително. Част от проблема има национален характер (непрекъснато нарастване на броя на МПС на 100 домакинства и ежегодно устойчиво нарастване на трафика по пътищата от РПМ, в това число по третокласната и

четвъртокласната пътна мрежа). Втората причина има местен характер. Пускането в експлоатация на пътен възел „Българово“ пренасочи част от трафика по АМ „Тракия за Южното Черноморие през територията на общината. През летния туристически сезон този трафик е значителен и може да окаже забележимо влияние върху КАВ в общината и град Камено. За разлика от битовото отопление, което има сезонен характер, влиянието на транспорта е целогодишно с най-висока интензивност през летния сезон.

4. През периода 2011-2015 г. влиянието на промишлеността върху замърсяването с ФПЧ-10 значително е намаляло. Това се отнася на първо място за „Лукойл Енергия и Газ“ ЕООД (бивша ТЕЦ) и се дължи на преобладаващото използване като гориво на природен газ и отпадъчни въглеродородни газове. Макар и в по-малка степен това се отнася и за „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД. Основна роля за настъпилите положителни промени се дължи на изпълнението от фирмите на условията по действащите комплексни разрешителни и ефективния контрол от страна на РИОСВ Бургас. Към 2015 г. влиянието на промишлеността върху КАВ по отношение на ФПЧ-10 в Община Камено може да се оцени като незначително.

Сценарий 4: Имотът на територията на който ще се монтира модулната инсталация е с местонахождение при граници и съседи на поземления имот: имот №000347 - производствен терен на „ПС ГРУП“ АД, имот №000344 - производствен терен на „ИНСТРОЙ“ ЕООД имот № 000340 - химическа промишленост на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД.

В съседния имот № 000340 попада производство - химическа промишленост на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД за което е представена информация от **Годишен доклад от 2019г. за изпълнение на дейностите, за които е предоставено Комплексно разрешително за 2018 г.:**

- В ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас АД е внедрена и функционира Система за управление на околната среда (СУОС) като част от единната корпоративна система за управление на промишлената безопасност, охрана на труда и околната среда на ПАО ЛУКОЙЛ и организациите от Групата ЛУКОЙЛ.
- В ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас АД, чрез подходящи технически средства и практики се извършва мониторинг и измерване на ключовите характеристики на операции и дейности със значимо въздействие върху околната среда. Оценява се съответствието с приложими към дейността на Дружеството закони и други изисквания. Резултатите от оценката на съответствието се документират и записите се съхраняват, съобразно фирмените процедури.

Годишните количества замърсители от горивни процеси в атмосферния въздух (кг/год., изчислени по данни от СПИ и СНИ) са представени в долната Таблица

Замърсител	Количество кг/г
SO ₂	300 630
NO _x	644 736
CO	95 019
прах	22 677
Ni+V	87
Орг. вещ., определени като общ С	1 068
H ₂ S	184
CO S и CS ₂ , определени като S	0
SO ₃	1
HCL	127

ТОС	171
НМЛОС	417
бензен	0
Cd+Tl	< от метода на определяне
Hg	< от метода на определяне
Sb+As+Pb+ Cr+Co+Cu+ Mn+Ni++	< от метода на определяне
Диоксини и фурани	< от метода на определяне
HF	< от метода на определяне
NH ₃	< от метода на определяне

В съседство на имота е площадката на ТЕЦ. Резултатите от собствения мониторинг на точковия източник показват, че са в съответствие с НДЕ, съгласно Комплексното разрешително:

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултат и от мониторинга	Честота на мониторинг /брой измервания годишно/	Съответствие Брой/%
Комин № 1, ТЕЦ 120 м					
SO ₂	kg/h	600,012	0,000	-	СНИ 100
NO _x	kg/h	166,803	17,709	-	СНИ 100
CO	kg/h	12,000	0,103	-	СНИ 100
прах	kg/h	60,001	0,000	-	СНИ 100
Комин № 2, ТЕЦ 180 м (в резерв - аварийен)					

Възложителят на инвестиционното предложение е възложил изготвяне модел на емисиите, резултат от работата на модулната инсталация. Моделните изчисления за емисиите от серни оксиди показаха още по-ниски нива на приземните концентрации.

Най-близкият значително по-мошен източник на ФПЧ₁₀ е фирма „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД с общо 31 индивидуални източника. Границата и е разположена на около 180 m от новия източник в югоизточно направление. Последният достига максимума в приземните концентрации в радиус от 280 m. Приносът му в приземните концентрации в село Свобода и град Камено е значително под 0.1 µg/m³.

За комплексна оценка на разсейването на емисиите от различни типове източници на територията около ИП е използван модела на Американската агенция за опазване на околната среда (EPA) ISC-AERMOD (Industrial Source Complex-AERMOD modeling system) с интерфейс на канадската софтуерна фирма Lakes Environments за работа в операционна система Windows. Това е Гаусов модел за оценка на разсейването от комплексни източници за краткосрочни и дългосрочни периоди, включително многогодишни периоди. Крайните резултати се представят във вид на концентрации на замърсителя в мрежа от предварително избрани рецептори или чрез изчисляване на отлаганията (сухи, мокри или общо сухи и мокри). За изчислителните процедури са използвани множество модификации на гаусовото уравнение, включително с отчитане на релефа на терена (равнинен и пресечен) и обтичането на прилежащите към източника сгради. Осредняването на резултатите (концентрациите) може да се осъществява за различни периоди от време, в това число за 1, 2, 3, 6, 8, 12 и 24 часа. Дълговременните осреднявания могат да се изчисляват месечно, годишно и за целия изследван период (включително няколко години).

3.2. Води, повърхностни, подземни, питейни води, отпадъчни води

Община Камено се отнася към хидроложка област със средиземноморско климатично влияние върху оттока, с характерен зимен максимум на оттока и дъждовно подхранване. Територията на община Камено се отнася към Черноморската отточна област с реки преки притоци на Черно море. За реките от Бургаската низина - Айтоска, Русокастренска и Средецка река, е характерен дъждовен режим и пълноводие през зимата.

3.2.1. Количествена и качествена характеристика на водните ресурси на територията на общината и категория на водоизточниците



Общата дължина на речната мрежа е 45 км, като през град Камено протича Айтоска река. Освен нея през територията на общината преминават реките Русокастренска, Чакърлийка и др. На територията на Община Камено съществуват 27 микроязовира и водоема. Площта на водните течения и водните площи са 19 277 дка.

Айтоска река води началото си от западната част на Айтоска планина, от 344 м. н. в., на 2.5 км, северно от село Лясково, община Айтос. Тече в посока юг-югоизток в широка долина през Бургаската низина. Влива се в западната част на Бургаското езеро, на 1 м н. в., на 2.4 км югозападно от квартал "Долно Езерово" на град Бургас. Реката е със среден годишен отток от 0,57 m³/s при град Камено, като максимумът е през февруари и март, докато минимумът – август и септември. По течението на реката са разположени градовете Айтос и Камено. Площта на водосборния басейн на Айтоска река е 304.7 км².

Водите на реката се използват главно за напояване.

Русокастренска река вливаща се в северозападната част на Мандренското езеро. По течението на реката са разположени четири селища /Желязово, Русокастро, Тръстиково и Константиново/.

Русокастренска река води началото си от 335 м н. в., на южния склон на възвишението Хисар, на 2.4 км югоизточно от град Карнобат. Реката тече в югоизточна посока в плитка долина, заета от обработваеми земи. При село Желязово прави голям завой на север, като заобикаля изолираната височина Русен камък /108 м/, приема отляво най-големия си приток Хаджиларска река и отново продължава на югоизток през Бургаската низина. Влива се в северозападната част на Мандренското езеро, на 6 м н.в. при село Константиново.

Площта на водосборния басейн на Русокастренска река е 525 км². На юг и югозапад водосборният ѝ басейн граничи с водосборния басейн на Средецка река, на северозапад – с водосборния басейн на река Мочурица /от басейна на р. Тунджа/, докато на североизток – с водосборния басейн на Чукарска река. Реката е с максимален отток през февруари и март и минимален през август и септември. Водите на реката се използват главно за напояване.

Река Чакърлийка /Чукарска, Чакърлийска/ се влива в западната част на Бургаското езеро. Дължината ѝ е 37 км и по протежението ѝ е разположено с. Вратица. Чукарска река води началото си от северния склон на връх Шумнатото кале /376 м/ във възвишението Хисар от 325 м н. в., на 1 км западно от с. Чукарка, община Айтос. Протича в югоизточна посока през Бургаската низина в широка и плитка долина, заета от обработваеми земи. Влива се в най-западната част на Бургаското езеро, на 1 м н. в., на 3 км югозападно от квартал "Долно Езерово" на град Бургас. Площта на водосборния басейн на Чукарска река е 129 км². Чукарска река има два основни притока – Селската река /десен/ и Сънърдере /ляв/. Реката е с максимален отток през месеците февруари и март и минимален – месеците август и септември. Водите на реката се използват главно за напояване, като южно от село Вратица е изграден големият язовир "Трояново".

Повърхностните водни тела в Черноморския район за басейново управление са актуализирани, съгласно разработения и одобрен национален „подход за определяне/актуализация на границите на повърхностните водни тела при актуализацията на ПУРБ(2016-2020г.)". Актуализацията на границите на водните тела, за всяка от категориите повърхностни води, е извършена на база на актуализацията на границите на типовете и на анализа на антропогенния натиск, и въздействие, и в съответствие с изискванията на Закона за водите, Наредба NoH-4 от 14.09.2012 г. и Ръководство № 2 „Идентифициране на водните тела“, разработено в рамките на Общата стратегия за прилагане на РДВ.

Категорията на повърхностните водни тела се определя с НАРЕДБА No H-4 от 14.09.2012 г. за характеризирание на повърхностните води *Издадена от министъра на околната среда и водите, обн., ДВ, бр. 22 от 5.03.2013 г., в сила от 5.03.2013 г., изм. и доп., бр. 79 от 23.09.2014 г., в сила от 23.09.2014 г.*

С тази наредба се уреждат редът и начинът за характеризирание, класифициране и представяне на състоянието/потенциала на повърхностните водни тела.

(2) С наредбата се определят и изискванията за определяне на:

1. (изм. –ДВ, бр. 79 от 2014 г., в сила от 23.09.2014 г.) повърхностните водни тела в района на речния басейн, които се определят като попадащи в някоя от следните категории води: реки, езера, преходни води или крайбрежни води, или като изкуствени повърхностни водни тела или силно модифицирани такива;

2. типове на повърхностните водни тела за всяка категория повърхностни води по т. 1 в границите на всеки район за басейново управление;

3. местонахождението и границите на всички типове повърхностни водни тела в границитена всеки район за басейново управление на водите, като се извършва и тяхното първоначално характеризирание;

4. специфичните референтни условия за всички типове повърхностни водни тела, определени по т. 2;5. вида и големината на натиска от човешка дейност върху водните тела в границите на всеки район за басейново управление на водите.

Референтните условия и разработените класификационни системи за оценка на екологичното състояние на повърхностните води са въведени в българското законодателство с Наредба № Н-4 / 14. 09. 2012 г. за характеризирание на повърхностните води. Извършените актуализации са нормативно утвърдени с измененията на наредбата, в сила от 23. 09. 2014 г.

В речния басейн на **Айтоска река** са определени следните водни тела:

1. Водно тяло BG2SE900R030 (I участък: р. Айтоска – от извора до вливане на р. Славеева, II участък: р. Айтоска – от вливане на р. Славеева до вливане на р. Съдиевска, III участък: р. Славеева – от извора до вливане в р. Айтоска) **и водно тяло BG2SE900R024** – р. Съдиевска – от извора до вливане в р. Айтоска, които не попадат в територията на община Камено.

2. Водно тяло BG2SE900R036 – спада към категория водни тела "СМВТ-реки" и се състои от 2 участъка: I участък: р. Айтоска – от вливането на р. Съдиевска до след гр. Камено и II участък: р. Айтоска – от след гр. Камено до вливане в Бургаско езеро. Водното тяло е от речен тип “малки и средни черноморски реки” (R11), чиято характеристика е следната: варираща надморска височина <70 м, смесена геология силикатна основа и площ на водосборните области <900 km², като разстоянието до извора варира силно.

Наклонът е много слаб <0,5%, с ниска Е на потока. Формата на долината е широка речна долина (често вдълбани), доминиращ дънен субстрат пясъци (0,064 –2), тиня (<0,064), глина. Водите са сладководни <0.5%.

За водното тяло можем да отбележим:

- Констатираното замърсяване е от населени места над 2000 е.ж. без ПСОВ;
- Във ВТ е констатирано значително замърсяване с органични вещества, азот и фосфор от малки населени места под 2000 е.ж. без ПСОВ, както и от населено място над 10 000 е.ж. без ПСОВ;
- Значителното натоварване, съчетано с над 80% корекция на реката определят
- слабата самопречистваща способност и невъзможността от постигане на добър екологичен потенциал преди 2021 г.

Съгласно Проект за ПУРБ 2016-2021 г. общото екологично състояние на ВТ е много лошо, химичната оценка на състоянието – няма данни. Показателите влошаващи състоянието са: МФ, Електропроводимост, N-NO₂, N-NO₃, N-total, P-PO₄, P-total. (Приложение 4.1.4.). Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: в риск, фактори на риска- органични вещества, азот и фосфор (Приложение 2.4.15). Поставени цели до 2021 г.:

1. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние;

2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро екологично състояние;

3. Постигане на добро състояние по биологични елементи - МЗБ и МФ; 4. Постигане на добро състояние по физикохимични елементи - БПК, N-NH₄, N-NO₂, N-total, P-PO₄, P-total; 5. Постигане на добро химично състояние; 6. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества.

Река Чукарска (Чакърлийска)

В речния басейн на реката са определени 4 водни тела, които спадат към речен тип “малки и средни черноморски реки” (R11).

1. Водно тяло BG2SE900R031, р. Чукарска – от извора до яз. Трояново, част от което попада в територията на община Камено. Общото екологично състояние е умерено, химичната оценка на състоянието - приоритетни вещества – няма данни, Показатели влошаващи състоянието – МЗБ. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: вероятно в риск , с фактори на риска - азот и фосфор. Поставени цели до 2021 г.:

1. Запазване на добро екологично състояние;
2. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние;
3. Постигане на добро химично състояние;
4. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;

2. Водно тяло BG2SE900R033, р. Чукарска – от яз. "Трояново" до с. Равнец, част от него попада в територията на общината. Общото екологично състояние е умерено, химичната оценка на състоянието-приоритетни вещества – няма данни, Показатели влошаващи състоянието – PPO₄.

Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: в риск , с фактори на риска - азот и фосфор.

Поставени цели до 2021 г.:

1. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние;
2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро екологично състояние;
3. Постигане на добро състояние по физикохимични елементи -P-PO₄;
4. Постигане на добро химично състояние;
5. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;

3. Водно тяло BG2SE900R034, р. Чукарска – от с. Равнец до вливане в Бургаско езеро не попада в територията на общината.

4. Водно тяло BG2SE900R035, р. Сънър дере – от извора до вливане в р. Чукарска, част от което попада в територията на общината. Общото екологично състояние е умерено, химичната оценка на състоянието-приоритетни вещества – няма данни, Показатели влошаващи състоянието: Електропроводимост, N-NO₃, N-total, P-PO₄. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: в риск, с фактори на риска - нарушение на оттока, азот и фосфор.

Поставени цели до 2021 г. :

1. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние;

2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро екологично състояние;

3. Постигане на добро състояние по физикохимични елементи – Електропроводимост, N-NO₃, N-total, P-PO₄; 4. Постигане на добро химично състояние;

5. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;

Водните тела спадат към речен тип “малки и средни черноморски реки” (R11).

5. Водно тяло BG2SE900L032 яз. “Трояново”. Водното тяло спада към – категория "СМВТ–езера", езерен тип малки и средни равнинни язовири (L 16), за които е характерна варираща надморска височина <120 м, смесена геология – силикати, варовик и средна дълбочина <15 м (често < 6м). Площта на водосборните области е 1–10 км² (средни) или 0,5 – 1 км² (малки), площта на водното тяло е 4,1 . Максималната дълбочина е <50 м , като варира силно.

Времепрестой – едногодишни, месечни или по – малко. Характер на смесване (миктичност) – полимиктични. Водите са сладководни <0.5%.

Общото екологично състояние е умерено, химичната оценка на състоянието-приоритетни вещества – няма данни, Показатели влошаващи състоянието: N-NH₄, N-NO₂, PPO₄, P-total. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: в риск , с фактори на риска - азот и фосфор.

Поставени цели до 2021 г.:

1. Предотвратяване влошаването на екологичния потенциал;

2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добър екологичен потенциал;

3. Постигане на добър екологичен потенциал по физикохимични елементи - N-NH₄, N-NO₂, P-PO₄, P-total;

5. Постигане на добро химично състояние;

6. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества.

Река Русокастренска

За начало на **р. Русокастренска** е приета р. Чаирска, която извира от Бадбунар (231 м) на 3 км източно от с. Крумово Градище (Карнобатско). В най-горното си течение р. Русокастренска се подхранва от множество извори и потоци и чак след с. Драганци се оформява като река. Речната долина на Русокастренска до сливането ѝ с Папазлъшката река е широка с полегати склонове с наклон до 10°. Напречният профил на долината е неясно изразен. В речния басейн на река Русокастренска са определени 8 водни тела. От тях частично в територията на община Камено попадат:

1. Водно тяло BG2MA600R012, р. Русокастренска от яз. “Крушево” до с. Русокастро. Общото екологично състояние е умерено, химичната оценка на състоянието-приоритетни вещества – няма данни, Показатели влошаващи състоянието: МФ, Електропроводимост, N-NO₃, N-total, P-PO₄, P-total. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: в риск , с фактори на риска - азот и фосфор.

Поставени цели до 2021 г.:

1. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние;

2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро екологично състояние;

3. Постигане на добро екологично състояние побиологични елементи - МФ;4. Постигане на добро екологично състояние по физикохимични елементи - Електропроводимост, N-NO₃, N-total, PPO
4. P-total;
5. Постигане на добро химично състояние;
6. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;

2. Водно тяло BG2MA600R005 р. Русокастренска от с. Русокастро до устие. Общото екологично състояние е умерено, химичната оценка на състоянието-приоритетни вещества – няма данни, Показатели влошаващи състоянието: МФ, Електропроводимост, N-NO₃, N-total, PPO₄, P-total. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: в риск , с фактори на риска - азот и фосфор.

Поставени цели до 2021 г. :

1. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние;
2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро екологично състояние;
3. Постигане на добро екологично състояние по биологични елементи - МФ;
4. Постигане на добро екологично състояние по физикохимични елементи - Електропроводимост, N-NO₃, N-total, P-PO₄, P-total;
5. Постигане на добро химично състояние;6.Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;

3. Водно тяло BG2MA600R013 – р.Хаджиларска, малка част от която попада на територията на общината. Общото екологично състояние е добро, химичната оценка на състоянието-приоритетни вещества – няма данни. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели –в риск , с фактори на риска - нарушение на оттока, азоти фосфор.

Поставени цели до 2021 г.

1. Запазване на добро екологично състояние;
2. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние;
3. Постигане на добро химично състояние;
4. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;

Водните тела спадат към речен тип “малки и средни черноморски реки” (R11).

Водно тяло BG2MA107L002 яз. “Мандра”. Водното тяло спада към – категория "СМВТ-езера", Черноморски средно солени езера и блата (L 9), за които е характерна надморска височина <12 м, смесена геология - силикати,варовик и средна дълбочина <15 м . Площта на водосборните области е <3,5 км², площта на водното тяло е 128,9 км². Максималната дълбочина е <15 м. Времетраеност - едногодишни, месечни или по - малко. Характер на смесване (миктичност) - полимиктични. Водите са сладководни <0.5%. Общото екологично състояние е много лошо, химичната оценка на състоянието-приоритетни вещества – няма данни, Показатели влошаващи състоянието: МЗБ, ФП, N-NH₄, Ntotal, P-PO₄, , P-total. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: в риск , с фактори на риска - азот и фосфор.

Поставени цели до 2021 г.:

1. Предотвратяване влошаването на екологичния потенциал;

2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добър екологичен потенциал;
3. Постигане на добър екологичен потенциал по биологични елементи - МЗБ и ФП;
4. Постигане на добър екологичен потенциал по физикохимични елементи - N-NH₄, N-total, P-PO₄, P-total;
5. Постигане на добро химично състояние; 6. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества

Предвидените дейности съобразно информацията на водите и водните тела в План за управление на речните басейни в Черноморския район 2016-2021г. попадат в обхвата на:

- Повърхностно водно тяло с код BG2SE900R036 и наименование „I участък р. Айтоска-от вливане на р. Съдиевска до след гр. Камено“, „II участък р. Айтоска от след гр. Камено до вливане в Бургаско езеро“, определено в лош екологичен потенциал и неизвестно химично състояние. За него са поставени цели свързани с предотвратяване влошаването на екологичния потенциал, опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на умерен екологичен потенциал; постигане на възможно най-добър екологичен потенциал по биологични елементи-МФ; постигане на възможно най- добър екологичен потенциал по физикохимични елементи-Електропроводимост, N-NO₂, N-NO₃,N-total, P-PO₄,P-total; постигане на добро химично състояние.

3.2.2. Подземни води

Съгласно чл.159 от Закона за водите актуализацията на ПУРБ(2016-2020г.) на характеристиките на подземните води се състои в допълване на първоначалното и допълнителното характеризиране с постъпили нови данни от:

- преочертване на подземните водни тела;
- извършен преглед на значимите видове натиск и въздействие в резултат от човешка дейност върху подземните води;
- извършената оценка на количественото и химичното състояние, въз основа на проведения мониторинг през периода 2010-2014г.
- оценка на тенденции в проблемните подземни водни тела;
- оценка на въздействието на зависими водни и/или сухоземни екосистеми и повърхностни водни тела от подземните води;

Кватернерните водоносни хоризонти основно се формират в алувиалните отложения (терасите на по-големите реки и повърхностно-течащи води) и по рядко в делувиалните и пролувиални седименти, като са автономни за всяка от тях.

Вертикалната позиция на кватернерните ПВТ е първата от повърхността. Разкритата площ е равна на цялата площ на ПВТ. Водоносните хоризонти са открити и подложени на най-силен натиск. За тях ще се прилагат всички тестове.

Основно подхранването се осъществява от валежните скатови води във водосборните области и привлекаеми ресурси от оттока на реките в зависимост от водочерпенето в съоръженията.

На територията на Черноморски район, в кватернерните водоносни хоризонти са определени 13 подземни водни тела със следните кодове, местоположение и колектор в т.ч.:

BG2G00000Q008 - Порови води в кватернера на р. Айтоска с местоположение в поречието на Северно Бургаски реки и с колектор от варовици, чакъли, гравий, пясъци и глини;

Неогенските водоносни хоризонти се формират в кримокавказки тип седименти, основно в североизточната част на БДЧР и като отделни локални комплекси югоизточно от Стара планина. Неогенските водоносни хоризонти изграждат комплекс с локални водоносни серии в отложенията на миоцена (предимно чокрака), долния и горен сармат. В миоценските несвързани или слабосвързани пясъци, напукани пясъчници и окарстени варовици са се формирали пукнатинни, пукнатинно-карстови до порово-пукнатинно-карстови по тип, предимно ненапорни до напорни по характер подземни води.

На територията на Черноморски район, в неогенските водоносни хоризонти са определени 9 подземни водни тела със следните кодове, местоположение и колектор в т.ч.:

BG2G00000N021 - Порови води в неоген-сармат Айтос и с местоположение в поречието на Северно Бургаски реки и с колектор от варовици, пясъци, пясъчници, глини и конгломерати;

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

Вертикалната позиция на палеогенските ПВТ е 50% от повърхността за ПВТ BG2G0000PG027 - Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Провадия. На останалите 3 ПВТ на повърхността се разкрива около 32% от площта им и близо такава част ще бъде подложена на значим натиск.

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

На територията на ЧРБУ в палеогенските водоносни хоризонти са определени 4 подземни водни тела със следните кодове, местоположение и колектор в т.ч.:

BG2G00000PG028 - Порови води в палеоген, палеоцен, еоцен Руен-Бяла с местоположение с поречия: р. Камчия и Северно Бургаски реки и с колектор от флиш-конгломерати, пясъчници, варовици, мергели;

BG2G00000PG029 - Порови води в палеоген-еоцен, олигоцен Бургас и с местоположение в поречия: Севернобургаски реки и Мандренски реки и с колектор от конгломерати, пясъчници, варовици, глини, мергели.

Горнокредните водоносни хоризонти или по-точно комплекси, се формират в повърхностните отложения (афлоримента на геолого-литоложките формации). Пъстрият литолого-стратиграфски състав на колектора се обуславя от седиментогенен теригенно-карстов и ефузивно-интрузивен състав на скалите. Водите, които се формират в него са предимно грунтови и отчасти полунапорни. По тип са карстови, карстово-пукнатинни или порово-пукнатинни. Има локално представяне в определените водни тела. В отделни случаи формират общ комплекс с кватернерните, неогенските или палеогенските водоносни хоризонти, като се подхранват или подхранват някой от тях.

Вертикалната позиция на горнокредните ПВТ е първата от повърхността за ПВТ BG2G0000K2030 - Карстови води в горна крета-мастрихт Шуменско плато. На останалите 5 ПВТ на повърхността се разкрива от 30 до 50% от площта им и близо такава част ще бъде подложена на значим натиск.

Подхранването на горнокредните водоносни хоризонти е основно от валежите и взаимодействието с горечитираните водоносни хоризонти.

На територията на ЧРБУ, в горнокредните водоносни хоризонти са определени 5 подземни водни тела със следните кодове, местоположение и колектор:

BG2G00000K2030 - Карстови води в горна креда-мастрихт Шуменско плато с местоположение в поречие р. Камчия и с колектор от варовици;

BG2G00000K2031 - Карстови води в горна креда, турон-мастрихт Каспичан с местоположение в поречие р. Провадийска и с колектор от мергели, пясъчници, пясъчливи варовици;

Подземни водни тела в риск:

Код на ПВТ Наименование на ПВТ. В риск по химия: **BG2G000000Q008** Порови в кватернера на р. Айтоска.

Подземните води на територията на общината са ограничени и са от местно значение. Най-значителни са запасите на грунтови води в района на Бургаската низина. Те се акумулират предимно в алувиалните наслаги на речните тераси, наносните конуси в подножията на планините, в младите наслаги на котловинните дъна, както и по билните и склоновите заравнености. Режимът на грунтовите води е сложен и зависи от климатичните условия, геоложкия строеж, геоморфоложките особености и стопанската дейност на хората. Някои от тях съдържат значителни количества желязо и манган, които ги правят непригодни за питейни, а също и за някои промишлени нужди. Често те са замърсени от различни стопански дейности – земеделие, промишлена дейност, недобре направени септични ями, пречиствателни съоръжения и др.

Общината е част от Морската провинция на азотните термални води. Представени са от солени води и разсоли, като водите са предимно хлоридно-натриеви и имат повишено съдържание на йод, бор, бром и др.

Открити са:

- Порови води в кватернера на р. Средецка – Мандра;
- Порови води в кватернера на р. Айтоска;
- Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас.

Предвидените дейности съобразно информацията на водите и подземните водни тела в План за управление на речните басейни в Черноморския район 2016-2021г. попадат в обхвата на:

- Частично в подземно тяло с код BG2G000000N025 и наименование :“Порови води в неоген-Бургас“, определено в добро количествено и лошо химично състояние по показатели PO₄, Mn. За него е поставена цел за постигане на добро състояние.
- Подземно водно тяло с код BG2G0000PG029 и наименование:“Порови води в палеоген-еоцен, олигоцен Бургас“, определено в добро количествено и лошо химично състояние по показатели NO₃, Fe. За него е поставена цел за постигане на добро състояние.

Следователно, инвестиционното предложение е свързано с опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване, влошаване и осигуряване на поставената цел за постигане на добро състояние. Инвестиционното предложение не е свързано с пряко и непрако отвеждане на опасни отпадъци в почвата и в подземните води (площадката е бетонирана). Ще се контролират местата определени за товаро-разтоварните работи с цел недопускане на замърсяване, чрез изготвянето на Инструкция за работа. Периодично ще се проверява състоянието на оборудването и тръбопроводите с цел предотвратяване на замърсяване от тях. На площадката ще се обозначат местата за съхранение на сорбенти, които да се ползват незабавно при непредвидени аварийни ситуации.

Площадката на инвестиционното предложение попада в границите на основната производствена площадка на Лукойл Нефтохим Бургас АД. Дружеството на основна производствена площадка има организиран собствен мониторинг на почви и подземни води.

Мониторингът (по данни в Годишен доклад на оператора, 2019 г.) се провежда съобразно регламентирани процедури в следните вътрешно фирмени документи, актуализирани в изпълнение на условие 13 от Комплексно разрешително № 6 – Н2 / 2015 г., актуализирано с Решение № 6-Н2-ИО-А2 / 2019 г.:

- ✓ ИЕ 3-06-609 План за собствен мониторинг на подземни води на основна площадка на ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас АД. Планът е съгласуван с Басейнова дирекция за Черноморски район с център Варна (Писмо вх. № 4968-234-01-28.11.2018);
 - ✓ ИЕ 3-06-612 План за собствен мониторинг на почвите на основна производствена площадка на ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас АД, съгласувана от РИОСВ Бургас (писмо вх. № 4538-234-01-23.10.2018 г.) и ИАОС (писмо вх. № 5041-234-01-05.12.2018). В тази връзка Операторът на модулната инсталация ще влезе във връзка с Лукойл Нефтохим Бургас АД за да се уточни дали попадат пунктове на площадката или по границите ѝ с цел изготвяне на Собствен мониторинг, който да се съгласува с компетентния орган по околна среда, прилагайки НАРЕДБА № 1 от 11.04.2011 г. за мониторинг на водите
- Зони за защита на водите, чъгласно чл.119а, ал.1 от ЗВ:
 - Подземното водно тяло е определено като зона за защита на питейните води, съгласно чл.119а, ал.1 т.1 с код BG2DGW0000PG029;
 - ПИ попада в зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи: чувствителна зона, съгласно чл.119а, ал.1, т.3 от ЗВ.

Относно връзката на ИП с **План за управление на риска от наводнения (ПУРН 2016-2021г.), съгласно Директива 2007/60/ЕС.**

ИП не попада в определен район с потенциален риск от наводнения в обхвата на БДЧР, но са предвидени основни мерки за намаляване на риска от наводнения на ниво басейново управление. В близост се намира РЗПРН с код **BG2_APSFR_SE_02** и наименованиe „Айтоска- Айтос“, но площадката не се залива при моделираните сценарии на наводнение с период на повтаряемост 20, 100, 1000години.

Оценката и управлението на риска от наводнения за Р. България е предмет на Европейската Директива за наводненията (ДН), която е в сила от 26.11.2007 г. и е транспонирана в националното законодателство с изменението на Закона за водите през м.август 2010 г.- основание чл.146г., ал.1 от Закона за водите и чл.5 от Директива 2007/60/ЕО относно оценката и управлението на риска от наводнения, са разработени Проекти на районите със значителен потенциален риск от наводнения /РЗПРН/ в обхвата на БДЧР.

Директивата изисква от държавите членки да приложат подход на дългосрочно планиране за намаляване на риска от наводнения.

Площадката на инвестиционното предложение не се залива при моделираните сценарии на наводнение с период на повтаряемост 20, 100. В близост е моделиран като район със значителен потенциален риск от наводнения /РЗПРН/ в обхвата на БДЧР РЗПРН с код **BGAPSFR_SE_02** „Айтоска –Айтос“.

В Националната програма за развитие на България 2020 (приета с Решение на МС No 1057/20.12.2012г., в сила до края на 2020г.) има приоритети за Усъвършенстване и интегриране на националната система за планиране и управление на

регионалното развитие и системата за пространствено планиране и за Създаване на условия за опазване и подобряване на околната среда в регионите, адаптиране към настъпващите климатични промени и постигане на устойчиво и ефективно използване на природните ресурси. Те са подкрепени от мерки, насочени към подобряване и усъвършенстване на законодателната рамка в областта на регионалното и устройственото планиране.

При избора на мерки следва да се има предвид, че защитата от наводнения никога не може да бъде пълна и безусловна – възможно е да бъде достигнато само определено ниво на защита. Практически това означава за всяка от целите да бъдат избрани по 2-4 мерки. Също така следва ясно да бъде определено проектното ниво на благонадеждност, местните условия, които могат да предизвикат слабости, определяне на риска в защитената заливна тераса, вероятността от преливане и аварии в дигите, и след това – тези принципи да бъдат обяснени на обществеността.

Действие 2.2. предвижда: Подобряване на защитата на значими стопански и културно-исторически обекти-то се отнася за две подкатегории: стопански обекти и културно-исторически обекти. В първата подкатегория се включват заводските ТЕЦ, помпени станции, газо-компресорни и газо-разпределителни станции, електроподстанции, индустриални ж.п. гари и пристанища и др.

Особено важните за функциониране на индустриалните обекти, отделни съоръжения и инсталации, трябва да бъдат обект на специално внимание не само в заливните зони, но и в тези разположени в близост до тях. По правило тези обекти са в равнинни територии т.е. където наводненията са по-предсказуеми, има повече време за предупреждение, но тяхната продължителност е по-голяма. Защитата на този вид обекти има и допълнителен ефект, тъй като в многослучай те запазват енергийнонаселените места. Също така с тяхната защита се предотвратява възможността за последващо замърсяване на околната среда с непредвидими последици.

Действие 3.2. Подобряване на защитата на индустриалните обекти (основно IPPC и SEVESO обекти) IPPC и SEVESO предприятията, **нефтезаводи** и хранилища на петролни продукти, големи съоръжения, строежи и дейности с опасни вещества в РЗПРН трябва да бъдат не само обекти на разрешителен режим, а към тях трябва да се поставят завишени изисквания и да се провежда засилен контрол. Този вид предприятия са значими и опасни източници на замърсяване в случай на наводнения с непредвидими последици за околната среда и хората. Като правило, тези предприятия се намират в равнините и са разположени в близост до големи водни обекти т.е. там където риска за наводнения е голям. Предвид голямата вреда и щети които могат да последват са необходими навременни и адекватни действия за защита прилагане по места трябва да има конкретни действия в тази посока.

Инвестиционното намерение попада в пояс III на СОЗ на минерални водоизточници „Б-20 и Б-88 от находище „Съдиево“, учредена със Заповед на МОСВ №РД-877/25.08.2004г.

Пояс III се явява външен пояс III - за охрана на водоизточника от:

- а) замърсяване с химични, бавно разпадащи се, трудно разградими, слабо сорбируеми и несорбируеми вещества;
- б) дейности, водещи до намаляване на ресурсите на водоизточника и/или проектния дебит на водоземното съоръжение;
- в) други дейности, водещи до влошаване качествата на добиваната вода и/или състоянието на водоизточника.

Границата на пояс III се определя като вертикална проекция върху земната повърхност на кривата, описана от всички точки от подземния воден обект, водата от които за 25 години би достигнала до водоизточника.

Забрани (З), ограничения (О) и ограничения при доказана необходимост (ОДН) в санитарно-охранителните зони – пояси II и III около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване от подземни води и около водоизточници на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди

№ по ред	Видове дейности	Пояс III
	За незащитени подземни обекти	
1.	Пряко отвеждане на води, съдържащи опасни и вредни вещества, в подземните води	З
2.	Дейности, които водят до непряко отвеждане на опасни вещества, в т.ч.: - на земната повърхност - между земната повърхност и водното ниво	О О
3.	Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества, в т.ч.: - на земната повърхност - между земната повърхност и водното ниво	ОДН О
4.	Преработка и съхраняване на радиоактивни вещества и отпадъци	З
5.	Добив на подземни богатства, в т.ч. инертни и строителни материали: - между земната повърхност и водното ниво - под водното ниво	ОДН О
6.	Торене при съдържание на нитрати в подземните води: - до 35 мг/л (mg/l) - над 35 мг/л (mg/l)	- О
7.	Използване на препарати за растителна защита, в т.ч. и разпръскването им с въздухоплавателни средства	О
8.	Напояване с води, съдържащи опасни и вредни вещества	О
9.	Напояване с подземни води от същия подземен воден обект	ОДН
10.	Изграждане на геоложки, хидрогеоложки и инженерногеоложки проучвателни съоръжения, в т.ч. и водовземни съоръжения за подземни води в подземния воден обект	ОДН
	За защитени водни обекти	
11.	Пряко отвеждане на води, съдържащи опасни и вредни вещества в	

подземните води	3
12. Добив на подземни богатства	ОДН
13. Дейности, нарушаващи целостта на водонепропускливия пласт над подземния воден обект	О
14. Изграждане на геоложки, хидро-геоложки и инженерногеоложки проучвателни съоръжения, в т.ч. и водовземни съоръжения за подземни води в подземния воден обект	ОДН

Инвестиционното намерение не попада и не предвижда осъществяване на нито една от 14-те дейности описани в приложението.

Анализ на Изменението на климата и въздействието върху повърхностните и подземните води е направен в ПУРБ (2016-2026г.)

Оценката на влиянието на климатичните промени върху състоянието на водите и свързаните с това дейности по управление е предмет на научна разработка. Дейностите и резултатите от научната разработка „Оценка на натиска и въздействието върху повърхностните и подземните води от изменението на климата и оценка на наличието на вода за икономическите сектори“ включват:

- Преглед и анализ на основни стратегически документи, споразумения, програми, планове и проекти, касаещи изменението на климата и устойчивото управление на водите на международно, европейско и национално ниво;
- Преглед на използваните сценарии за емисиите на парникови газове, глобални климатични модели и захранваните от тях регионални климатични модели, използвани в различни програми на ЕК и релевантни за избрания сценарий, обхващащи територията на България:
 - Сценарии за очакваните климатични промени

Развитието на човечеството е непредсказуемо и поради тази причина използваните сценарии не представляват точни прогнози, а са субективни предположения за социално икономическото развитие в глобален и регионален контекст. Съответно и резултатите от климатичното моделиране, базирани на съответните сценарии, не са точни прогнози, а хипотетични реакции на климатичната система в отговор на оказания върху нея антропогенен натиск, описан в сценариите. Досега за моделиране на климатичните промени са разработени четири поколения сценарии, използвани в Европа и света:

- на Междуправителствен комитет за климатичните промени

(Intergovernmental Panel on Climate Change –IPCC). Сценариите се основават на предположения за изменението на антропогенните емисии на газове в атмосферата и възможния им ефект върху бъдещия климат на планетата.

3.2.3. Водоснабдяване на населението с питейна вода

На територията на Община Камено има 13 селища с около 13 000 жители. Малко повече от половината от тях се водоснабдяват от водоснабдителна система „Камчия“ от магистрален водопровод ПС „Хан Крум –НХЛ“ –стомана ф 426, а останалата част от местни водоизточници /дренажи и каптажи/, гравитачно или посредством помпени станции. Основен водоизточник на водоснабдителна система „Камчия“ е язовир Камчия, изграден на р. Луда Камчия с местоположение на 3,0 км над с. Камчия.

Оттокът при створа на язовира е 5,91 м³/сек. –средно водно количество. Водосборната площ на язовира е 792 кв.км. Максималният обем на язовира е 233,500

млн.куб.м; полезният обем -157,550 млн.куб.м.; санитарният обем -76,000 млн.куб.м; мъртвият обем е 49 млн.куб.м. Водовземането се осъществява от водовземна кула при ниво 228, 223, 218, 213, 208, 203, 198 м. За пречистване на водите, подавани за питейни нужди, е изградена „Пречиствателна станция за питейни води“. ПСПВ „Камчия“ се намира на 12 км след село Прилеп на пътя Бургас –Шумен. Въведена в експлоатация през 1978 година. Q -5500 л/с. Пречиства водите от язовир “Камчия” чрез утаяване с коагулация, филтрация и дезинфекция с хлор. Пречистената вода отговаря на стандарта за питейна вода, съгласно Наредба No 9 от 16.03.2001 за качеството на питейната вода. „Вик“ ЕАД, гр. Бургас притежава Разрешително издадено от БДЧР Варна за водоползване до 2,4 м3/сек с режим на водоползване 24 часа целогодишно.

Местни водоизточници за Община Камено са каптажи–4 бр., тръбни кладенци 24 бр., напорни водоеми 15 бр, (с обем –3435 м3), черпателни водоеми 7 бр. (с обем 300 м3), централни ПС 7 бр., бункерни ПС 18 бр.

Град Камено се водоснабдява от водоснабдителна система „Камчия“ от магистрален водопровод ПС „Хан Крум –НХЛ“ –стомана Ф426 гравитачно чрез външен водопровод стомана Ф273 с дължина 5 км до напорен резервоар 2x500 м3. Този водопровод захранва с вода и населените места от Община Бургас –с. Равнец и с. Братово. 60 % от вътрешната водопроводна мрежа е изградена от етернитови тръби като в последните години се изпълнява строителна програма за подмяната им с тръби от полиетилен висока плътност.Като резервен водоизточник за водоснабдяване на града е ПС „Камено“ на 3 бр. тръбни кладенци и тласкател Ф250 –200 с дължина 3,7 км до напорен резервоар 2x500м3.Водоснабдяване на село Винарско -водоснабдява се от ПС “Караново” на 2 бр. каптажи в района на помпената станция и 2 сондажа. Чрез тласкател етернит Ф100 –Ф 150 с дължина 4 км до 2 бр. напорни резервоари 200 м3. Вътрешната водопроводна мрежа е изградена само от етернитови тръби , като преобладаващия диаметър е Ф60 и Ф80.

Водоснабдяване на село Вратица –водоснабдява се гравитачно от един каптаж на 2 км северозападно от селото до напорен резервоар 100 м3. До същият резервоар чрез тласкател стомана Ф159 с дължина 1,7 км достига водата и от ПС “Караново”. Селото в по-голямата част от годината ползва вода само от каптажа.

Водоснабдяване на село Кръстина –водоснабдява се от водоснабдителна система “Камчия” с водовземане от външен водопровод стомана Ф273 за гр. Камено в близост до ПС “Българово” чрез водопровод стомана Ф159 с дължина 3,5 км до напорен резервоар 350 м3. При необходимост населеното място може да получава вода и от ПС “Българово”. Вътрешната водопроводна мрежа е изградена изключително от етернитови тръби и стоманени тръби /манесман/ от 1935 г.

Водоснабдяване на село Ливада –водоснабдява се гравитачно от каптаж намиращ се в гората, югозападно от селото на около 2 км до напорен водоем 100 м3. През 1998 г. се включва допълнителен сондаж от водоснабдителна система “Русокастро-Ливада-Тръстиково”, директно в мрежата,като се подобри водоподаването към селото. Вътрешната водопроводна мрежа е изградена от чугун, положен през 1942 г. и от етернитови тръби –62% от общата мрежа.

Водоснабдяване на село Трояново –водоснабдява се от 6 бр. каптажи и 2 сондажа в поречието на р. „Чакарлийка“. В ПС “Трояново” влизат каптажите “Кюнка”, к-ж “Сас бунар”, 3 бр. к-жи “Джевезлий” и двата сондажа и чрез тласкател стомана Ф 125 с дължина 2,5 км водата достига до напорен резервоар 340 м3. Поради лоши проби и намален дебит всички каптажи са изключени. На северозапад от селото в района на овощната градина има каптаж, като водата гравитачно достига до напорен резервоар 75 м 3. През летните месеци за водоснабдяването на селото се включват допълнителни водни количества от ПС “Трояново–Лъджата”, която е за водоснабдяване на селата Крушево и

Аспарухово” от Община Карнобат. 50% от вътрешната водопроводна мрежа на селото са чугунени тръби, изградени през 1939 година.

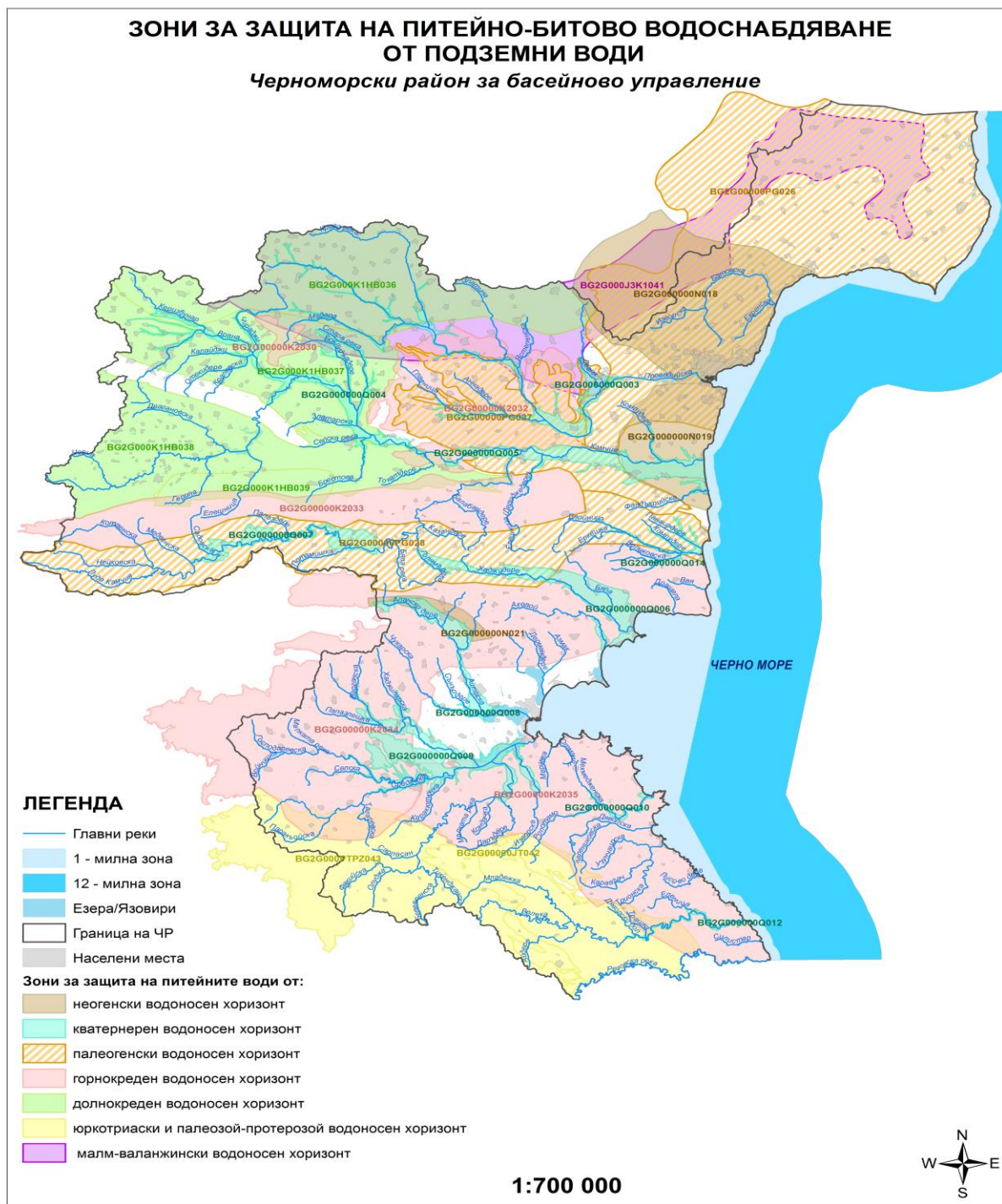
Водоснабдяване на село Желязово водоснабдява се от ПС “Желязово” на 4 бр. каптирани извори, като в момента се ползват два, тъй като водните количества са достатъчни. Чрез тласкател стомана Ф 109 с дължина 0,5 км водата достига до напорния резервоар 240 м³. Вътрешната водопроводна мрежа е изградена само от етернитови тръби с диаметър Ф 100 и Ф 150. Водоснабдяване на село Русокастро водоснабдява се от “ПС Русокастро” на 6 бр. тръбни кладенци. Чрез тласкател стомана Ф 159 водата достига до напорния резервоар 280 м³ с дължина 1,1 км. Вътрешната водопроводна мрежа е изградена от чугун – 3,5 км положен през 1930 г. и етернит 13 км. Последните години се извършва подмяна с ПЕВП тръби – 2 км.

Селата Тръстиково, Полски извор, Черни връх и Константиново, получават вода от водоснабдителна система “Тръстиково” на 10 бр. кладенци. Чрез ПС “Тръстиково” и тласкател, подменен през 2004 г. с ПЕВП тръби Ф315-225 с дължина около 4 км водата достига до напорен резервоар 300 м³ “Полски извор”, от който се водоснабдяват всички села. Характерно за тези села е липсата или частично изградена водопроводна мрежа от поцинковани тръби.

Водоснабдяването на населението се извършва от "ВиК" ЕАД – Бургас. Всички селища на територията на общината са водоснабдени. Използвана вода средно за питейни нужди - 26 333 м³/год., домакинства – 431 238 м³/год., индустрия – 85 532 м³/год.

Обществено водоснабдяване има в 3589 обитавани жилища или 93,4% от общия брой /3841 бр./. Обитаваните жилища със собствен източник са 74 бр. 1,92%, а тези без източник на вода са около 1%.

Съществуващата водопроводна мрежа е с тръби от различен вид и диаметър (етернитови, стоманени, чугунени, полиетиленови). Преобладават етернитовите (азбестоциментови) тръби, които са амортизирани, ненадеждни и морално остарели. Те водят до чести аварии и до значителни загуби на питейна вода, както и на влошаване на нейните хигиенни характеристики. Това е основна причина за загубите на води. Около 90% от водопроводите трябва да бъдат подменени.



3.2.4. Отпадъчни води

Изградена канализационна мрежа на територията на община Камено има в град Камено и село Кръстина. В останалите населени места няма изградена канализация. На територията на Общината има изградена само една ПСОВ разположена в село Кръстина.

Обитаваните жилища по наличие на канализацията и местонахождение в общината са 3841, като 2198 от тях са свързани с обществена канализация. В 284 обитавани жилища не е налична канализация.

На територията на Община Камено е напълно изградена само ПСОВ Кръстина. Местоположението на пречиствателното съоръжение е имот ПИ 000130 с площ 3,638 дка, частна общинска собственост, намиращ се в землището на с.Кръстина с ЕКАТТЕ

40381, община Камено. Пречиствателната станция е от модулен тип (2 бр. модули) и е предвидена да обслужва население от 1000 души, колкото са и жителите на с. Кръстина. Оразмереното водно количество е Q средно ден. = 153 куб.м./ден. В ПСОВ водите постъпват гравитачно. Състои се от буферен резервоар, 2 броя модулни биологични ПСОВ и 2 броя изсушителни полета – монолитно изпълнени.

Съгласно „Разрешение за ползване на воден обект за заустване на отпадни води в повърхностни водни обекти“ №2371 0032/27.03.2009 издадено от Басейнова дирекция „Черноморски район“ с център Варна, приемник на отпадните води е дере, приток на Сънъ дере. Последователно пречистените води се вливат в р. Чакърлийска /Чукарска/, а от нея в Бургаското езеро. Индивидуалните емисионни ограничения за заустване са:

- БПК 5 = 15 мг/л;
- ХПК = 70 мг/л;
- Неразтворими вещества = 50 мг/л;
- Азот амониев = 2,0 мг/л;
- Азот нитратен = 10 мг/л;
- Общ фосфор = 2 мг/л.
- Технологичната схема на пречистван включва следните съоръжения: изравнителен (буферен) резервоар с решетки (сита) и помпи, басейн за денитрификация, биобасейн, вторичен утайтел, резервоар за дезинфекция, силос за утайки, изсушителни полета.

ПСОВ, за които има изготвени проекти са ПСОВ–с.Трояново Съгласно изготвения проект, ще се изгради биологична модулна “ПСОВ–с. Трояново”. Предвидено е изграждане на 4 модула с максимален капацитет на 1 модул 500 е.ж. Във връзка с поетапното изграждане на канализационната система на селото, поетапно ще се извърши изграждането и на “ПСОВ Трояново”

ПСОВ Камено На този етап са извършени предварителни (прединвестиционни проучвания). За площадка на ПСОВ гр.Камено е избран имот ПИ № 033006 в землището на гр.Камено с ЕКАТТЕ 35883 общ.Камено. Имотът с площ 9,982 дка е общинска собственост и се намира в местността “Герена”.

3.2.5 План за управление на речните басейни в Черноморски район за басейново управление 2016-2021г.

Планът за управление на речните басейни в Черноморски район за басейново управление на водите (2016-2021г.) е приет с Решение №1107/29.12.2016г. на основание чл.151, ал.2, т.1, б. “к” от Закона за водите от Министерски съвет.

С плана е направена актуализация на характеристиките на повърхностните води в съответствие с изискванията на Глава Десета „Управление на водите“, раздел VI “Планове за управление на речни басейни в Черноморски район за басейново управление на водите (2016-2021г.)”, чл.157, ал.1, т.1, б „а” от Закона за водите и Наредба № Н-4 /2012 г. за характеризирание на повърхностните води.

В плана е дадена характеристика на Основните поречия, включително характерни особености на водосборния район. Водите в района на басейново управление са групирани в повърхностни и подземни водни тела и в допълнение са определени зони за защита в рамките на всяко водно тяло (ДЕО на ПУРБ 2016-2020г.)

Зоните за защита обхващат цели повърхностни и подземни водни тела или части от тях - защитени територии и зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване.

Повърхностните води са обособени в 4 категории водни тела - "реки"1, "езера", "преходни води" и "крайбрежни води". Типовете повърхностни водни тела са определени

в зависимост от физическите и химическите характеристики обуславящи специфичните екосистеми в съответния екорегиион.

Целите и задачите на Черноморски РБУ за периода 2016-2021 са формулирани в глава 5 на проекта на ПУРБ и са изготвени в съответствие с изискванията на ЗВ (и чл.4 на Рамковата директива за водите). Основна цел е дългосрочно устойчиво управление на водите, основано на висока степен на защита на водната среда. Общата цел е постигане на добро състояние/потенциал до 2015 г. и предотвратяване на допълнително влошаване на състоянието за всички водни тела.

Актуализацията на целите за повърхностните води е извършена на база на:

- оценки на екологично и химично състояние на актуализираните водните тела, включително определяне на показатели с отклонения от СКОС;
- отчитане изпълнението на планираните в първия ПУРБ цели и изключения от постигането им;
- отчитане на извършените промени при актуализация на границите на повърхностните водни тела.

Целите за опазване на околната среда са насочени към:

- а) предотвратяване влошаването на състоянието на всички повърхностни водни тела;
- б) опазване, подобряване и възстановяване на всички повърхностни водни тела за постигане добро състояние на водите;
- в) опазване и подобряване качеството на водите във всички изкуствени и силно модифицирани водни тела и постигане на добър екологичен потенциал и добро химично състояние на повърхностните води;
- г) предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване наведнъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества

Главната цел за **подземните водни тела (ПВТ)** в териториалния обхват на ЧРБУ е постигане на добро състояние за всички ПВТ. На база на общите цели са определени оперативни цели по отношение на количественото и качествено състояние на подземните води.

Целите свързани с *количественото състояние* на ПВТ са свързани с осигуряване на такова ниво на подземните води, при което общото средно многогодишно черпене не превишава разполагаемите ресурси и не се предизвиква временна или постоянна промяна в посоката на потока:

По отношение на *качественото състояние* на ПВТ целта е ненадвишаване на стандартите за качество на подземните води определени в националното и Европейско законодателство и спазване вкл. праговете стойности (ПС) определени за всички замърсители и показатели на замърсяване, които характеризират ПВТ определени в риск да не постигнат добро химично състояние.

В ПУРБ на ЧРБУ за периода 2016-2021 г. е направена актуализация и на целите за опазване на **зоните за защита на водите**. За тези зони са определени специфични изисквания към състоянието на водите, които трябва да се постигат и/или поддържат, предвид характера на зоната и/или биологичното разнообразие.

Определени са следните цели за опазване на водите в зависимост от вида на зоните за защита:

- защитени зони по Натура 2000 - осигуряване на развитието на водните екосистеми и свързаните с тях сухоземни екосистеми;
- уязвими зони - намаляване и/или предотвратяване замърсяването с нитрати;
- чувствителни зони – намаляване на замърсяването с биогени;

- зони за извличане на вода за човешка консумация - недопускане постъпването на замърсители във водоизточниците;
- зони за къпане - намаляване замърсяването на крайбрежните морски води и осигуряване на благоприятни условия за рекреация;
- зони за развъждане на риби и черупкови организми - намаляване замърсяването на водите и осигуряване на благоприятни условия за развитие на тези организми.

3.2.6. План за управление на риска от наводнения в Черноморски район за басейново управление на водите 2016-2021г.

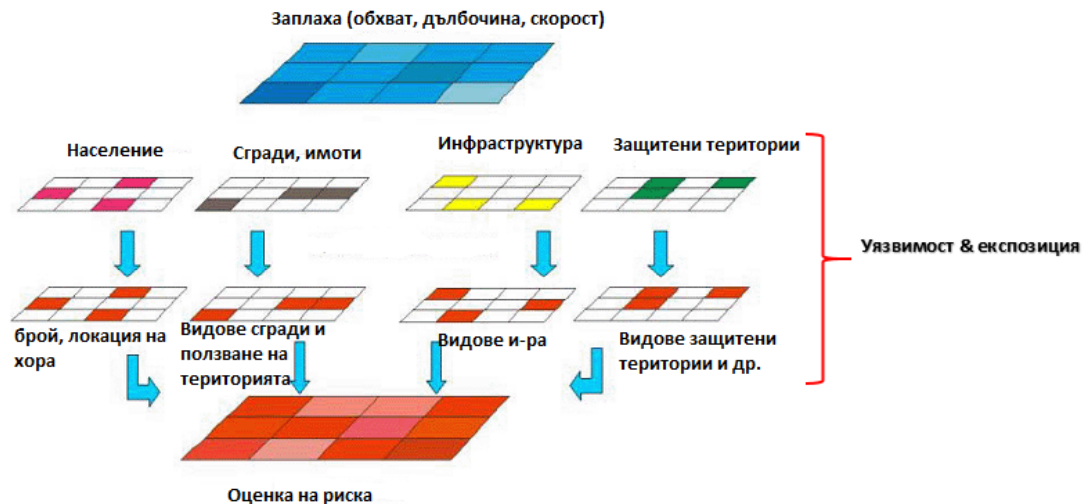
Планът за управление на риска от наводнения(2016-2021г.) е изготвен съгласно чл.7 от Директива 2007/60/ЕС (Европейска Директива за наводненията) и на основание чл. 146и от Закона за водите. Той разглежда всички аспекти на управлението на риска, като се съсредоточава върху предотвратяването, защитата, подготвеността, включително прогнозите за наводнения, системите за ранно предупреждение и отчита характеристиките на Черноморския район за басейново управление на водите за период от шест години – от 2016 до 2021 година включително. Той включва Програма от конкретни мерки или комбинация от мерки за решаване на установените проблеми и постигане на поставените цели за всеки един от определените 45 района със значителен потенциален риск от наводнения.

Директива 2007/60/ЕС относно оценката и управлението на риска от наводнения,или известна още под името Директива за наводненията, регламентира рамката за оценка и управление на риска от наводнения в страните, членки на Европейския съюз.

Тя има за цел да създаде условия за намаляване неблагоприятното въздействие върху човешкото здраве, околната среда, културното наследство и стопанската дейност.

Директивата е в сила от 26.11.2007 г. и е транспонирана в Закона за водите, чрез направено изменение и допълнение на ЗВ (ДВ бр. 61 от 06.08.2010 г.). По смисъла на директивата **риск от наводнения** е съчетанието от вероятността за наводнение и възможните неблагоприятни последици за човешкото здраве, околната среда, културното наследство, техническата инфраструктура и стопанската дейност, свързани с наводненията, а **наводнение** е временното покриване с вода на земен участък, който обичайно не е покрит с вода, включително от реки, планински потоци и предизвикани от морето наводнения на крайбрежни райони и може да изключва наводнения от канализационните системи.

Съгласно одобрената от МОСВ „Методика за оценка на заплахата и риска от наводнения“, **рискът представлява функция** от заплахата (от наводнения), уязвимостта и експозицията (на съответните обекти и хора). На тази основа е разработен концептуален гео пространствен модел за оценка на риска от наводнения в рамките на БДЧР и определените РЗПРН, който има следната индикативна логическа схема:



Заплахата е представена от честота/вероятност, пространствен обхват, характеристики за дълбочина и скорост на течението

Инвестиционното предложение не е в риск от речни наводнения.

Община Камено има разработена и приета ПРОГРАМА НА ОБЩИНА КАМЕНО ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА ОТ БЕДСТВИЯ ЗА ПЕРИОДА 2017-2020г. В Програмата се разглеждат:

Опасност от наводнения

В последните години наводненията в целия свят са често проявяващи се бедствия. Те причиняват огромни щети, тъй като засягат урбанизирани територии, продуктивни земеделски земи и горски масиви и не рядко са свързани с човешки жертви. В съответствие с научната класификация за този вид опасности и съгласно Закона за водите, наводненията могат да бъдат природни и техногенни.

Природни наводнения:

- наводнения от речни разливи - разрушаване на язовирни стени, диги или други хидротехнически съоръжения, стеснени и с намалена проводимост, затлачени речни русла, дерета и канали
- поройни наводнения - наводнение, предизвикано от падане на обилни, поройни валежи - над 30 л/ м2 или при интензивно топене на снеговете и препълване на канализационната мрежа за повърхностни води;

Техногенни наводнения:

- наводнения от аварии и неправилно управление на хидротехнически съоръжения;
- наводнения, причинени от преднамерени действия.

Програмата включва следните оценки и задачи:

От опита на проявилите се през последните години наводнения на територията на Община Камено се установява, че прилаганите досега дейности за намаляване на риска от възникването на наводнения са недостатъчни и често прилагани след събитията. Това се обуславя от невъзможността за цялостно предвиждане и отчитане на възможните причини и реакцията за недопускането им. От това следва да се премине към политика на цялостно управление на риска от наводнения **в условията на „съвместно съществуване“ с тях.**

Такъв комплексен подход следва да разглежда всички аспекти за управление на риска, като се съсредоточава върху предотвратяването, защитата, подготвеността, включително прогнозите за наводнения, системите за ранно предупреждение и да отчита

теренните характеристики на община Камено. Климатичните промени водят до крайности по отношение наличието на вода.

Основна задача на община Камено е да разработят и изпълнят мерки за предотвратяване отрицателните последици от засушаване или наводнения. В изпълнение на мерките предвидени в Плана за управление на речния басейн (ПУРБ) са идентифицирани рисковите зони за наводнения и са определени мерки, които следва да се предприемат.

Специфична задача е опазването на големите водни обекти на територията на общината от отрицателно антропогенно въздействие и ефектите на измененията на климата. Те представляват уязвими екосистеми, с огромно значение за много растителни и животински видове. Запазването на доброто им хидрологично, химическо и биологично състояние изисква анализ на заплахите и мерките, които трябва да се предприемат за предотвратяването им и разработването на план за опазването и управлението им

През програмния период в общината е необходимо да се работи в следните направления:

- Собствениците на хидротехническите съоръжения да организират изправната експлоатация и поддръжка на обектите и изградените съоръжения към тях - язовирни стени, преливници и основни изпускатели;
- Да се организира постоянно наблюдение и контрол на водното ниво във водоемите;
- Да се осигурява нормална проводимост на речните корита, както след язовирните стени, така и в населените места;
- Да се осигуряват и поддържат в изправност пътищата, осигуряващи безпрепятствен достъп до водните обекти и съоръженията към тях;
- Създаване на организация за своевременно оповестяване на населението попадащо в заливните зони на хидротехническите съоръжения и поречиата на реките;
- Създаване на организация за своевременно извеждане на населението, материалните ценности и животните на безопасни места при опасност от разрушаване на язовирна стена или преливане на реки;
- Създаване организация за своевременно събиране и доставка на инертни и други материали за укрепване на земнонаситните диги при необходимост;
- Създаване на групировки от сили, средства и организация за своевременно възста-новяване на пътните, комуникационните и енергийните съоръжения при наводнения;

Община Камено след финансиране ще изпълни проекти **„Прочистване, укрепване на корита и дерета разширяване на съществуващи диги“**

Наводненията на територията на Община Камено обикновено са поройни. Те се проявяват когато интензивността на водообразуване при проливни валежи наруши отточния модул на терените или действителния отточен модул на изградената канализационна система на територията на града и населените места. Поройните наводнения могат да са свързани с наличието на речна мрежа и да възникнат след интензивен валеж, независимо от състоянието на водния режим в нея. Особено опасни са поройните наводнения за града и населените места, където водонепропускливите, улични и тротоарни настилки създават условия за формиране на потоци с голяма скорост на водата, бърза концентрация и почти никакви загуби от инфилтрация в почвата. Подобен ефект се получава и в деретата и в деретата с голям наклон на дъното и скатовете, където бързата концентрация на оттичащите се води от водосборните райони е в състояние да породи катастрофални водни потоци с много малка трайност, но с висока разрушителна сила. Намалването на риска от наводнения се осъществява преди всичко чрез изграждане

на хидротехнически съоръжения, добро устройствено планиране на територията и не на последно място-повишаване на готовността за предотвратяване или намаляване на негативните последици от наводнения чрез превантивни мерки, обучение на населението, адекватна подготовка, планиране на спасителните дейности и др. Като крайно необходима превантивна мярка се прилага ежегодното почистване на коритата на реките и деретата и поддържането им в условия на осигуряване проводимостта на водите.

3.3. Земни недра и минерално разнообразие

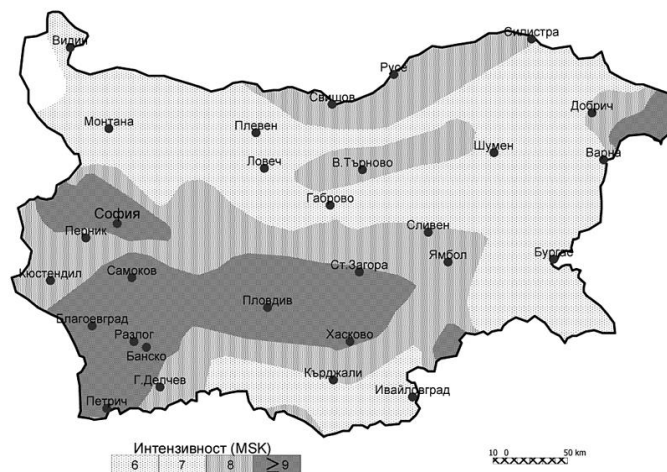
Инвестиционното предложение попада в производствен застроен с производствени сгради-халета район. Не се предвижда промяна на застроителните характеристики. Дейността не е свързана и не предвижда проучване в земните недра и добив на минерално разнообразие.

3.3.1. Тектонска характеристика на района

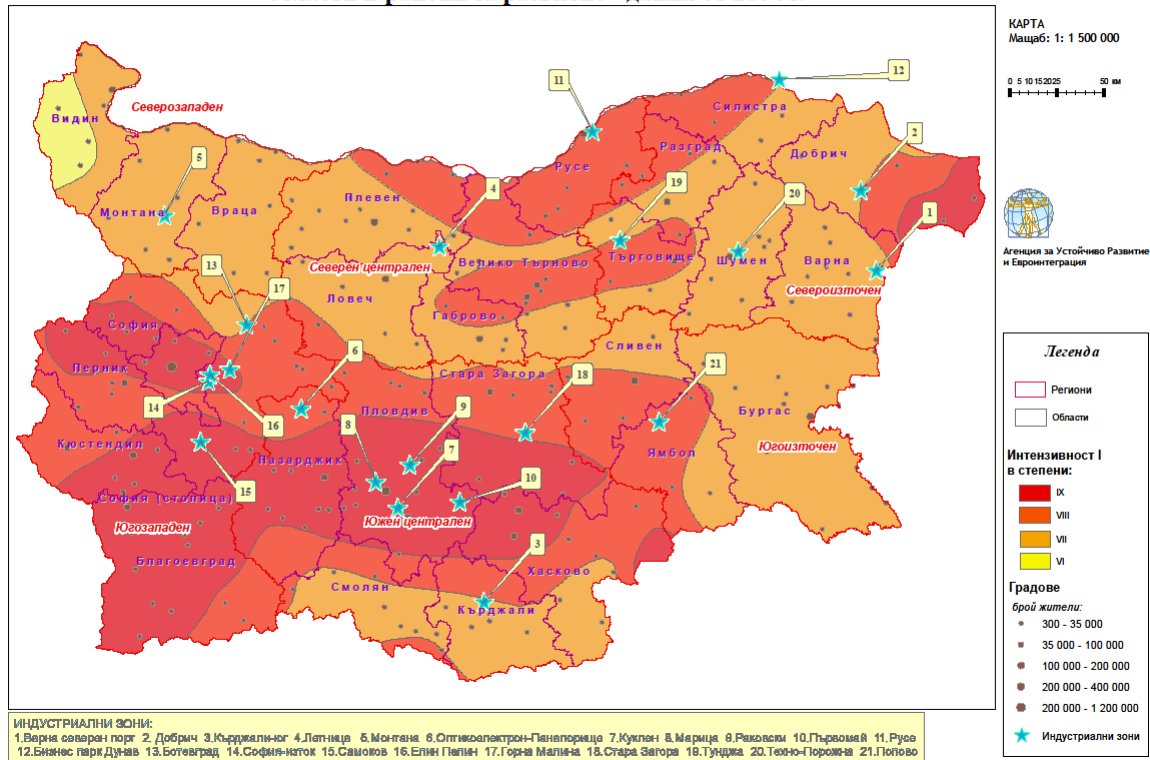
Република България попада в сеизмичен район . Рискът от земетресение не е еднакъв за всички в цялата страна. Той трябва да се познава от населението в отделните райони.

Земетресението е природно бедствие, което не може да бъде предсказано. Неговата продължителност не е голяма, но последствията са тежки. На територията на нашата страна най-опасните сеизмични зони са Кресненската, Пловдивската, Софийската, Горнооряховската и Шабленската. Земетресенията са природни бедствия, които не могат да бъдат предотвратени.

Съгласно сеизмичното райониране на РБългария /ДВ,бр.102/2005г./ района в който попада инвестиционното предложение е със VII^{-ма} степен на сеизмична активност, със сеизмичен коефициент 0,10- един от най-ниските за страната.

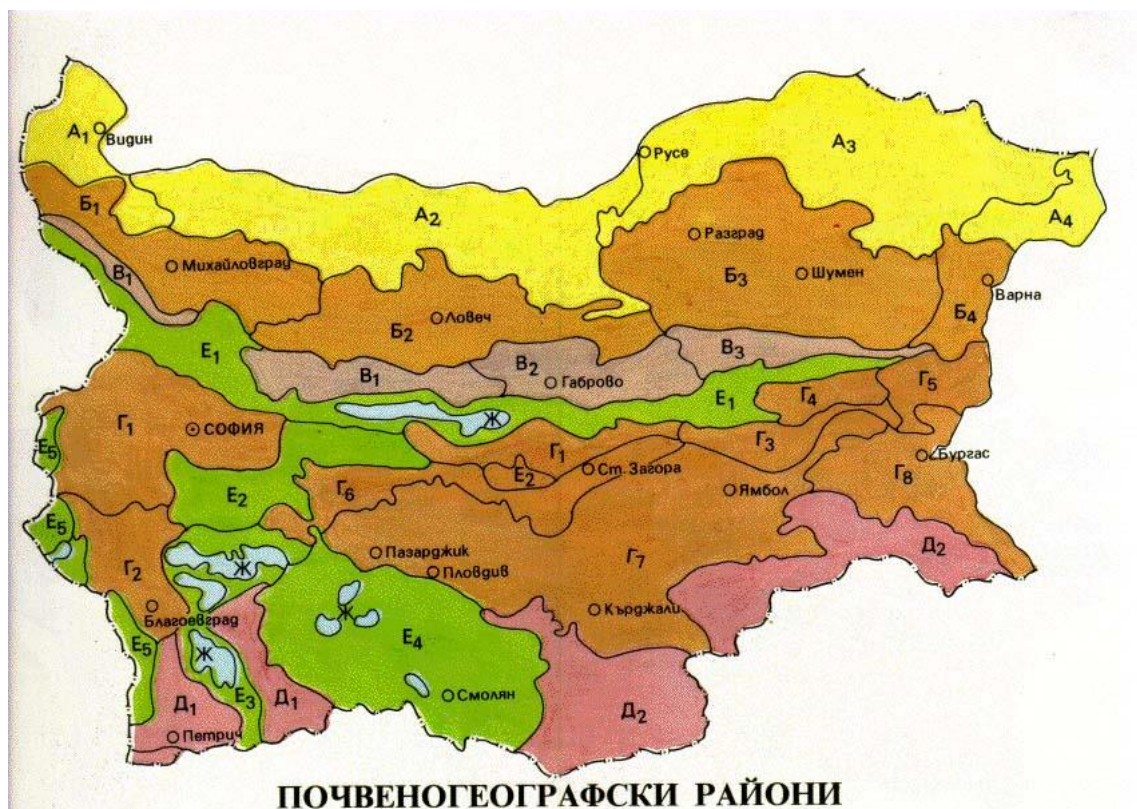


Комплексна карта - Сеизмично райониране на Основните индустриални зони в България по области и райони за развитие - данни от 2004 г.



Инвестиционното предложение не е свързано с промяна на Базов сценарий. Той изисква от възложителя да осигури насоки за управлението на сеизмични бедствия на местно и регионално ниво и аварийен план и организиране практически тренировки за действие при бедствие.

3.4. Земи и почви



<p>КРАЙДУНАВСКА ПОДЗОНА НА ЧЕРНОЗЕМИТЕ</p> <p>A₁ Северозападна Крайдунавска провинция</p> <p>A₂ Средна Крайдунавска провинция</p> <p>A₃ Лудогорско-Добруджанска провинция</p> <p>A₄ Добруджанско-Черноморска провинция</p> <p>ДУНАВСКОРАВНИННА И ХЪЛМИСТОПРЕДБАЛКАНСКА ПОДЗОНА НА СИВИТЕ ГОРСКИ ПОЧВИ</p> <p>B₁ Северозападна Дунавско-равнинна и Хълмисто-предбалканска провинция</p> <p>B₂ Средна Дунавско-равнинна и Хълмисто-предбалканска провинция</p> <p>B₃ Източна Дунавско-равнинна и Хълмисто-предбалканска провинция</p> <p>B₄ Черноморска Дунавско-равнинна провинция</p>	<p>ПРЕДБАЛКАНСКА ПОДЗОНА НА ПСЕВДОПОДЗОЛИСТИТЕ ПОЧВИ В СЕВЕРНА БЪЛГАРИЯ</p> <p>B₁ Западна Предбалканска провинция</p> <p>B₂ Централна Предбалканска провинция</p> <p>B₃ Източна Предбалканска провинция</p> <p>ЮЖНОБЪЛГАРСКА КСЕРОТЕРМАЛНА ЗОНА СРЕДНОБЪЛГАРСКА ПОДЗОНА НА КАНЕЛЕНИТЕ ГОРСКИ ПОЧВИ И СМОЛНИЦИТЕ</p> <p>Г₁ Софийско-Крайсненска провинция</p> <p>Г₂ Средно Струмско-Осоговска провинция</p> <p>Г₃ Предбалканска провинция</p> <p>Г₄ Източна Старопланинска провинция</p> <p>Г₅ Старопланинско-Черноморска провинция</p> <p>Г₆ Средногорска провинция</p> <p>Г₇ Тракийско-Тунджанска провинция</p>	<p>Г₈ Бургаско-Странджанско-Черноморска провинция</p> <p>ЮЖНОБЪЛГАРСКА ПОДЗОНА НА ПЛИТКИТЕ КАНЕЛЕНИ ГОРСКИ ПОЧВИ</p> <p>Д₁ Струмско-Местенска провинция</p> <p>Д₂ Родопско-Странджанска провинция</p> <p>ПЛАНИНСКА ЗОНА ПОЯС НА КАФЯВИТЕ ГОРСКИ ПОЧВИ</p> <p>Е₁ Старопланинска провинция</p> <p>Е₂ Витошко-Средногорска провинция</p> <p>Е₃ Рило-Пиринска провинция</p> <p>Е₄ Западно-Родопска провинция</p> <p>Е₅ Осоговско-Огражденско-Беласишка провинция</p> <p>Ж ПОЯС НА ПЛАНИНСКО-ЛИВАДНИ ПОЧВИ</p>
---	--	--

Почвите на територията са предимно излужени черноземи смолници и в по-малка степен - алувиално-ливадни и песъкливо-глинести.

От общо обработваемата земя в общината, най-голям е дялът на площта на нивите и полските култури, следват площите с трайните насаждения, естествените ливади, мерите и пасищата. По вид собственост най-голям дял от обработваемата земя се пада на частната собственост около - 93 %. На територията на общината работят 4 земеделски кооперации, от които една в гр. Камено и 3 в останалите населени места.

Природо-климатичните условия и традициите в областта на земеделието, предопределят развитието на растениевъдството, ориентирано главно към производството на зърнено-житни и фуражни култури.

Пшеница и нахут с най-голям дял. След тях се нареждат маслодайните култури, рапица и слънчоглед, както и лозарство. Зеленчукопроизводството и също заема определен дял, предимно в частното стопанство. Земеделските територии в района на Община Камено са в размер на 281 031 дка селскостопански фонд. От тях: обработваеми ниви – 237 355 дка; лозя – 6 206 дка; овощни градини – 4 796 дка; ливади – 2 878 дка; пасища и мери – 20 699 дка; изоставени (необработваеми) ниви – 5 570 дка; други терени – 3 527 дка. Основните отглеждани култури на територията на общината са: пшеница, ечемик, кориандър, слънчоглед, зеленчуци и други. Отглеждат се също лозя и овощни насаждения.

Инвестиционното предложение не предвижда и не променя базов сценарий¹. То не е свързано с разширяване на дейността си извън имота в земеделски земи и /или промяната им за неземеделски нужди.

3.4.1. Замърсяване на почвата с тежки метали и металоиди

Мониторинга на почвите, организацията на контролната дейност в пунктовете за наблюдение и контрол се осъществява от националната система за екологичен мониторинг/НАСЕМ/, в подсистема „Земи и почви“. Пунктовете, от които се извършва пробонабирането на почвени проби са определени от ИАОС, гр. София. Те са

разположени на цялата територия на РИОСВ-Бургас и са в зависимост от източниците на замърсяване. Пунктовете са определяни, като са съобразени с типа на почвите, начина на трайно ползуване и културите които се използват.

На територията на община Камено има два пункта за пробонабиране и анализ на почвите разположени в селата Полски извор и Свобода.

По официални данни към 2016 г. на територията на община Камено негодните за употреба пестициди се съхраняват в склад, разположен в имот No 033158 на 300 м извън населеното място източно от пътя в посока гр. Камено -с. Братово.

През 2016 г. РИОСВ Бургас е извършила планова проверка на склада за излезли от употреба препарати за растителна защита гр. Камено. Не са констатирани видими нарушения и течове по стените и покрива на сградата. Констатирано е, че складът в землището на гр. Камено не е заграден, но той е със зазидани врати и прозорци.

Всяка година съгласно условията на Комплексното разрешително е извършен мониторинг на почвите на основната площадка на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД Не са констатирани завишения на залегналите в плановите показатели – тежки метали и металоиди (Zn, Pb, Cd, Cu, As), органични замърсители (PAH, нефтопродукти), метали (Fe, Mn), неметали (Na).

Инвестиционното предложение не предвижда временно съхранение на отработен катализатор на открито и на площадки извън границите на имота в земеделски земи. Течният филтрат ще се съхранява в резервоар монтиран над обваловка. Възложителят ще извършва собствен мониторинг върху състоянието на почвата в района на сградите.

3.5. Ландшафт

Ландшафтите се състоят от веществени компоненти, образувани от вещества с различни физически свойства. Релефът и климатът имат водещо ландшафто образувачо влияние. Водата, почвата, растителният и животински свят са съществени компоненти на ландшафта и са важни индикатори на състоянието му. А биогенните компоненти на ландшафта (климат, релеф, води) са устойчиви и бавно изменящи се, докато биогенните (растителен и животински свят) са динамични и бързо променящи се и в значителна степен повлияни от човешката дейност. Повечето от ландшафтите са устойчиви, а същевременно могат да се променят и при определено въздействие да преминават от едно в друго състояние.

Съгласно българското законодателство (Закон за опазване на околната среда, ДВ, бр. 91/2002 г.) оценката на въздействието върху характера на ландшафта и визуалните дадености е също изискване на всяка процедура по ОВОС.

Съгласно Чл. 30. (1) (Изм. и доп. - ДВ, бр. 88 от 2005 г., доп. - ДВ, бр. 62 от 2010 г., в сила от 10.08.2010 г., изм. - ДВ, бр. 19 от 2011 г., в сила от 09.04.2011 г. на Закона за биологичното разнообразие ,Устройствените планове, областните планове за развитие на горските територии, горскостопанските планове и програми, националните и регионалните програми, разработвани по реда на други закони, задължително се съобразяват със заповедта по чл. 12, ал. 6, чл. 16, ал. 4 и с мерките по чл. 29.

(2) За осигуряване на връзките между защитените зони в плановите и проектите по ал. 1 се включват мерки и дейности за опазване на елементите на ландшафта, които въз основа на своята линейна и непрекъсната структура или свързваща функция са значими за миграцията, географското разпространение и генетичния обмен в растителните и животинските популации и видове.

(3) Основни елементи на ландшафта за които се изисква разработването на мерки за опазване по ал. 2 са:

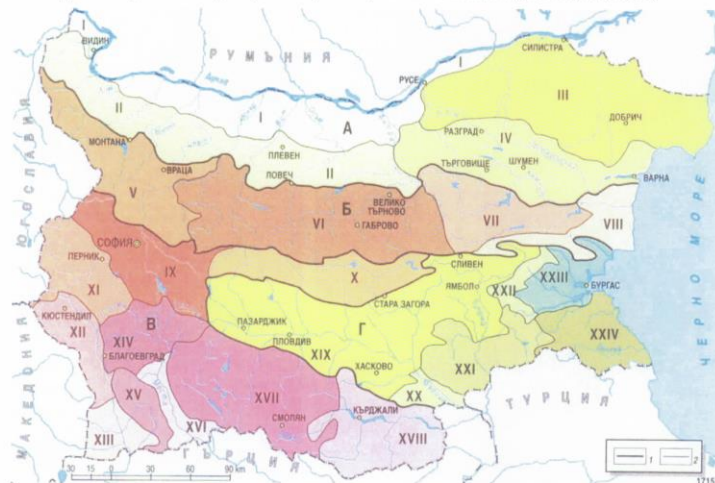
1. реки и техните брегове и оводнени стари речни корита;
2. естествени блата, езера, преовлажнени ливади и други влажни зони;

3. пещери, скални венци и стени и дюни;
4. седловини и други естествени територии, свързващи отделни планински масиви;
5. полски синори, полезащитни пояси, ливади и пасища;
6. заливни речни тераси и крайречна растителност;
7. гори, разположени до 500 м надморска височина.

Освен това, в Р България има два утвърдени Български Държавни Стандарта по отношение на ландшафта, зададени като част от българската национална процедура. Първият е БДС 17.8.1.02-89 Защита на природата: Класификация на Ландшафта. Този стандарт класифицира типовете ландшафт, съгласно тяхното опазване и рационално използване. Вторият е БДС 17.8.1.01-88 Защита на природата: Определения и дефиниции на ландшафта, който дава определения като „ландшафт“, „природни ландшафти“, „ландшафтна структура“, „вертикални и хоризонтални връзки в ландшафтите“, „устойчивост на ландшафта“, „антропогенни ландшафти“, „антропогенно въздействие върху ландшафта“, „режим на използване на ландшафта“, „замърсяване на ландшафта“, „управление на ландшафта“, „защита на ландшафта“, „възстановяване на ландшафта“ и „опазване на ландшафти“

Според комплексното физико-географско райониране на България, Община Камено се отнася към Преходна област ландшафтна зона на Горнотракийско-Среднотунджанска подобласт (по Гълъбов, 1975)

Фигура 7. Карта на ландшафтното райониране на България (по Петров, 1997)



1-граница на област; 2 - граница на подобласт

А – Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина: **I** – Северна Дунавскоравнинна подобласт; **II** – Южна Дунавскоравнинна подобласт; **III** – Южнотунджанска подобласт; **IV** – Поповско-Шуменско-Франгенска подобласт;

Б – Старопланинска област: **V** – Западностаропланинска подобласт; **VI** – Централностаропланинска подобласт; **VII** – Източностаропланинска подобласт; **VIII** – Приморско-Старопланинска подобласт;

В – Южнобългарска планинско-котловинна област: **IX** – Витошко-Ихтиманска подобласт; **X** – Средногорско-Задбалканска подобласт;

XI – Крайщенска подобласт;

XII – Осоговско-Струмска подобласт; **XIII** – Южнострумска подобласт; **XIV** – Рилска подобласт; **XV** – Пиринска подобласт; **XVI** – Средноместенска подобласт; **XVII** – Западнородопска подобласт; **XVIII** – Източнородопска подобласт;

Г – Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини: **XIX** – Горнотракийска подобласт; **XX** – Долнотракийска подобласт; **XXI** – Сакаро-Дервентска подобласт; **XXII** – Бакаджишко-Хисарска подобласт; **XXIII** – Бургаско-Айтоска подобласт; **XXIV** – Странджанска подобласт

3.5.1. Типология на ландшафта

Според ландшафтно-типологичната схема на страната района на Община Камено спада към тип **Г-Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини, XXIII - Бургаско-Айтоска подобласт** (Петров, 1990 г.). Съгласно ландшафтното

райониране на България (Петров, 1990 г.), община Камено попада в части от следните ландшафтни области, ландшафтни подобласти и ландшафтни райони, както следва:

Клас Междупланински равнинни ландшафти

Тип: Ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

Подтип:

- ландшафти на ливадно-степните и лесо-ливадно-степните междупланински низини
- ландшафти на ливадно-степните и междупланински низини върху неспоени кватернерни наслаги с висока степен на земеделско усвояване
- ландшафти на ливадно-степните междупланински низини с плиоценски пясъчливо-глинести наслаги и с висока степен на земеделско усвояване
- ландшафти на лесо-ливадно-степните междупланински низини върху вулкански скали със средна степен на земеделско усвояване

Тип: Субсредиземноморски аквални и субаквални ландшафти

Подтип:

- ландшафти на приморските езера и блата
- ландшафти на лиманните езера

Клас Планински ландшафти

Тип: Ландшафти на субсредиземноморските нископланински гори

Подтип: ландшафти на нископланинските ксерофитно-храстови гори

- ландшафти на нископланинските ксерофитно-храстови гори върху андезити и риолити със сравнително малка степен на земеделско усвояване
- ландшафти на нископланинските ксерофитно-храстови гори върху метаморфни скали със сравнително малка степен на земеделско усвояване.

В така посоченото ландшафтено райониране преобладават аграрни ландшафти от клас междупланински равнинни ландшафти, с развити структури на оборотните култури и трайните насаждения. Също така присъстват естествените ландшафти със топлолюбива, сухоустойчива ксероморфна растителност, горските ландшафти са заемат малка част от територия на общината (5.33 % или 1880.918 ha).

Община Камено се намира в Източна България на 19 km северно от град Бургас и административно принадлежи към едноименната област – Бургаска област. Община Камено е разположена в югоизточната част на България. На север тя граничи с община Айтос, на изток с община Бургас, на запад с община Карнобат и на юг с община Средец. В административно-териториално отношение общината е част от Бургаска област и Югоизточния район за планиране.

Община Камено, като част от територията на Бургаската низина, попада в Черноморската климатична подобласт в системата на континентално-средиземноморската климатична област.

В зависимост от преобладаващото участие на природни или антропогенни компоненти, ландшафтите се разделят в следните групи:

Природни ландшафти, които са формирани под влияние на природните фактори и не попадат под въздействие на човешката дейност. Устойчивостта на тяхната структура се определя от процесите на саморазвитие и саморегулиране. В повечето случаи това са ландшафтите попадащи под защитата на държавното природно законодателство - резервати, защитени територии и природни обекти, някои от горските и крайводни ландшафти.

Антропогенни ландшафти, които са резултат от човешката дейност, която променя в различна степен някои от природните компоненти, формирайки техния специфичен характер и структура. Този тип подразделят най-общо на „земеделски“, „урбанизирани“ или „техногенни“;

Селищни ландшафти - те са резултат от човешката дейност, която е променила в различна степен някои природни компоненти, формирайки нов характер и структура. Обхващат различно засегнати от стопанската, строителната и културната дейност на човека природни условия и имат нарушени взаимоотношения и взаимовлияния със съществуващия растителен и животински свят. В тази група ландшафти попадат всички населени места в териториалния обхват на Община Камено;

В рамките на антропогенните ландшафти се разграничават промишлени ландшафти, урбанизирани ландшафти в населените места, аграрни ландшафти и др., при които отделните компоненти на ландшафтите са изменени в различни степени.

Аграрни (селскостопански) ландшафти, най-съществено значение за облика на района имат аграрните ландшафти. Устойчивостта на екосистемите за селскостопанския ландшафт зависи от вида на отглежданите култури, използваните препарати за борба с вредителите, количеството на внасяните торове, развитието на ерозионните процеси и др.;

Културни ландшафти, които са най-силно изменени от човешката намеса и отразяват отношението на хората към природата. Според някои класификационни системи, характеристиката на културните ландшафти трябва да се свързва с висока продуктивност.

В зависимост от степента на човешка намеса и настъпилите изменения ландшафтите се класифицират в следните групи:

Девствени ландшафти, които по различни специфични особености са останали трудно достъпни, не са обект на човешка въздействие и са запазили първичния си облик;

Слабо изменени ландшафти, които са запазили своята първична структура и естествен вид, но попадат под косвеното въздействие на някои антропогенни дейности. Към тази група обикновено се отнасят ландшафти със статут на защитени територии (природни паркове, резервати, защитени местности, природни забележителности, защитени зони по Natura 2000 за опазване на природни местообитания и др.

Характерни за обследвания район на община Камено са няколко основни групи ландшафти: *селскостопански, селищни, законово запазени и горски ландшафти*. Всички от тях са с някаква по-малка или по-голяма степен на антропогенна намеса.

Техногенни ландшафти

Техническите особености и белези на техногенните ландшафти ги определят преди всичко като големи сгрупвания на производствени мощности на значителни по площ територии от една страна и от друга - като линейно и удължени очертани по форма пространства.

Типичните особености и белези на техногенните ландшафти се приемат като едни от най-неблагоприятни екологически въздействия, естетически нарушения, които се създават в околната среда.

Промислените ландшафти се приемат за територии с незначително участие на елементи на естествената среда и натуралните формации.

Основно място в икономиката на община Камено, заемат към момента функциониращите промишлени предприятия, които формират тенденциите в икономическото развитие и пазара на труда на общината: захарен завод, завод за преработка на нефтени продукти, фирми за производство и монтаж на алуминиеви и PVC дограми, колбасарски цех и предприятия, обслужващи ремонтните дейности на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД.

Промяна на сценария не се очаква. Не се предвижда ново строителство. Ще се ползват съществуващите сгради, транспортни връзки, като пиролизата ще се извършва в сграда №01.

3.6. Биологично разнообразие и неговите елементи

Биологичното разнообразие е многообразието на всички живи организми във всички форми на тяхната естествена организация, техните съобщества и местообитания, на екосистемите и процесите, които протичат в тях.

Биологичното разнообразие е неразделна част от националното богатство и опазването му е приоритет и задължение за държавните и общинските органи и гражданите.

Националната стратегия за опазване на биологичното разнообразие (НСОБР) е дългосрочна програма, разработена в съответствие с изискването за национално планиране на природозащитните дейности, залегнало в Конвенцията за биологичното разнообразие от 1992 г., която България е подписала.

Националната стратегия за опазване на биологичното разнообразие е първият стратегически план на национално ниво за опазване на биологичното разнообразие, изготвян в страна от Централна и Източна Европа.

Законът за биологичното разнообразие, Обн., ДВ, бр. 77 от 9.08.2002 г., посл. изм. и доп., бр. 101 от 22.12.2015 г., в сила от 22.12.2015 г. урежда отношенията между държавата, общините, юридическите и физическите лица по опазването и устойчивото ползване на биологичното разнообразие в Република България.

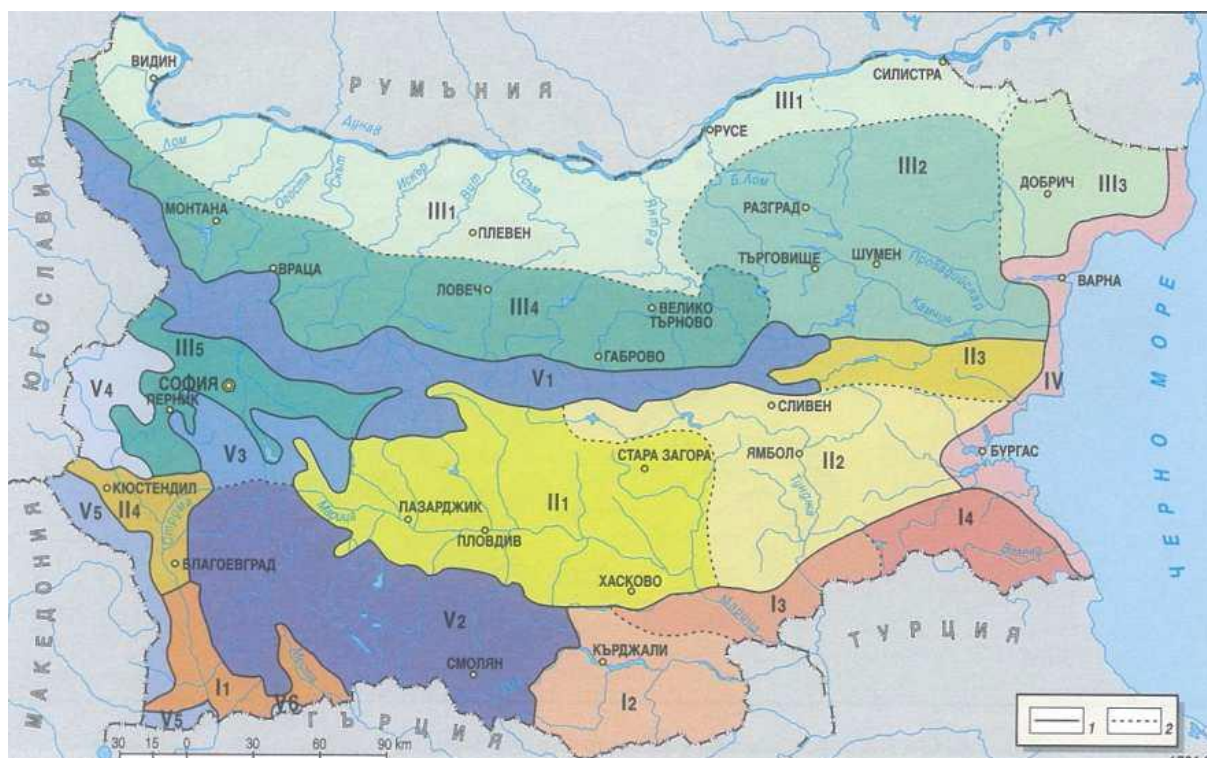
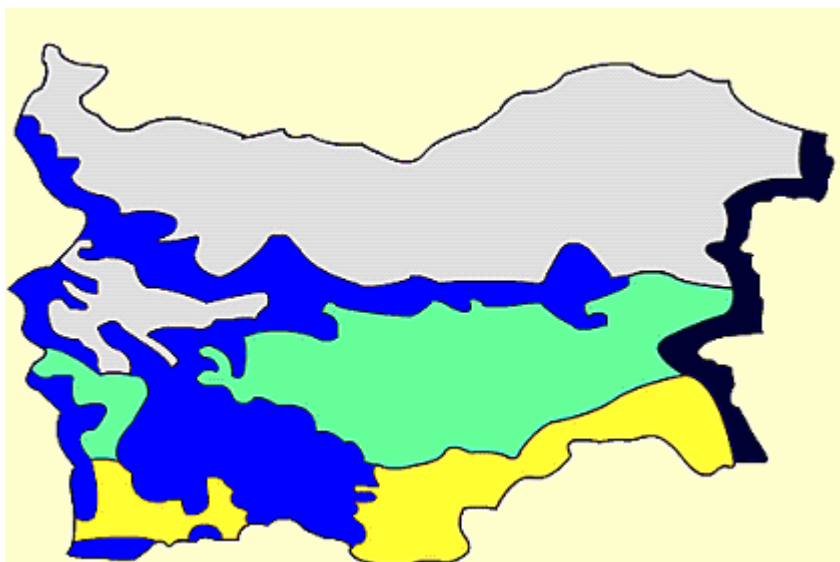
Той цели:

1. (изм. - ДВ, бр. 94 от 2007 г.) опазването на представителни за Република България и за Европа типове природни местообитания и местообитания на застрашени, редки и ендемични растителни, животински и гъбни видове в рамките на Национална екологична мрежа;

От друга страна, Министерството на околната среда и водите разработи нов Закон за защитените територии, приет от Народното събрание през 1998 г. Законът за защитените територии отговаря на неотложната необходимост от законово утвърждаване на обществено-политическите и икономически промени в нашата страна в областта на опазване на околната среда и на биологичното разнообразие.

3.6.1. Биогеографска характеристика на района

Територията на България е част от Европейско-Западносибирската биогеографска област на Палеарктичното царство и е разположена в биома на широколистните и смесените гори на умерените ширини в северното полукълбо. След задълбочен анализ на климатичните области и райони у нас и намиращата се в тях биота, през 1988 г. Груев и Кузманов предлагат схема за биогеографско райониране на България, която много точно отразява връзката между климата и релефа от една страна и биотичните комплекси, от друга. Според двамата автори страната се разделя на **5 основни биогеографски района: Севернобългарски, Среднобългарски, Южнобългарски, Черноморски и Планински**, които от своя страна допълнително се поделят на общо **19 подрайона**



Биогеографски райони и подрайони на България (по Груев, 1988)

I-Южнобългарски район: I1-Струмско-Местенски подрайон; I2-Източнородопски подрайон;

I3-Долномаришко-Долнотунджански подрайон; I4-Странджански подрайон;

II-Среднобългарски район: II1-Подрайон на Горнотракийската низина; II2-Подрайон на Тунджанската хълмиста низина; II3-Източ-ностаропланински подрайон; II4-Горнострумски подрайон;

III-Севернобългарски район: III1-Дунавски подрайон; III2-Лудогорски подрайон; III3-Добруджански подрайон; III4-Предбалкански подрайон; III5-Софийско-Радомирски подрайон;

IV-Черноморски район;

V-Планински район: V1-Старопланински подрайон; V2-Рило-Родопски подрайон; V3-Витошко-Ихтимански подрайон; V4-Краищенско-Коняевски подрайон; V5-Западнобългарски граничен планински подрайон; V6-Подрайон на Славянка.

3.6.2. Растителен свят

Растителни видове: В състава на растителната покривка на територията на Община Камено са застъпени предимно висшите растения. Като част от Бургаската низина (включена в Долната лесорастителна зона, в Преходно-средиземноморския район) в района на Община Камено се срещат представители на горската растителност в лицето на келяв габър, акация, топола, джанка, глог, дрян, шипка. Освен тях се среща и декоративна дървесно-храстова растителност. На територията на общината се среща също така ксеротермална и мезотермална тревна растителност, характерна в райони покрай полските пътища, по синурите между блоковете и по скалистите хълмове. Тя е представена от синя жлъчка, едногодишно безсмъртниче, рехав метличина, слънчева метличина, мъртва коприва, полска пламида, черна садина, луковична ливадина, ливадна детелина, пълзяща детелина, киселец, полски мак, овча власатка, пасищен райграс, кукувиче грозде, миризлива теменуга, обикновено глухарче, обикновена машерка и много други.

Площадката на която ще се реализира инвестиционното предложение, е бетонизирана обиколена от съществуваща многогодишна дървесна растителност. Могат да се намерят плевели, израстнали в резултат на пренос на семена от вятъра.

3.6.3. Животински свят

Животински видове: Изследваната територия се характеризира с богата и разнообразна фауна, имаща подчертано средиземноморско и малоазиатско влияние. Територията на Община Камено попада в Крайчерноморския зоогеографски район (според зоогеографското райониране на България). Разпространението на животински видове в района на общината е свързано и с особеностите на релефа. Като цяло тук присъстват понтийски видове (характерни за Черноморското крайбрежие) и средиземноморски видове (преобладаващи за тази част от страната). Животинските видове, срещани се на територията на общината са основно бозайници – сред тях чакал, лисица, сърна, язовец, пор, заек, белогръд таралеж, белозъбка, невестулка и безгръбначни животни – бръмбари, охлюви, паякообразни и други. Изключително голямо и разнообразно е богатството от птици – сокол, яребица, ястреб, пъдпъдък, горски бекас, гургулица, сови (защитен вид), гълъб глухар и други. По време на пролетния и зимния прелет в района на общината (влажните зони) стационарират различни видове дивеч – основно диви патици, бекаси и по-рядко гъски. Във водоемите се срещат шаран, скобар, каракуда и други.

Горският фонд в общината е малък – под 10 % от общата ѝ територия. Районът се характеризира с разнообразие от дивеч, което е предпоставка за развитие на ловния туризъм. Срещат се основно: бозайници – сърна, чакал, лисица, язовец, пор, заек; птици – ястреб, сокол, яребица, пъдпъдък, горски бекас, гургулица, гълъб глухар, сови (защитен вид) и др. През пролетния и зимния прелет в района стационарират различни видове облетен и водоплаващ дивеч – бекаси, диви патици, по-рядко гъски. Риболовът е съсредоточен основно по изкуствените водоеми/27/, като още 2 е предвидено да бъдат възстановени, където се лови шаран, каракуда, скобар и др. Един от водоемите – в село Константиново се използва за спортен риболов. Останалите изкуствени водоеми се използват за промишлен риболов. Част от водоемите са отдадени за дългосрочно използване /до 5 години/ на частни лица.

Инвестиционното предложение попада в производствен район, който не е местообитание на видовете грабливи птици които гнездят на стари дървета в гори или открити ландшафти, също така типично горските видове птици и птиците, обитаващи крайречните горско-храсталачни местообитания. Видовете птици, характерни за района са такива със сравнително по-ниска степен на уязвимост, тъй като по природа те са по адаптивни и резистентни към промени и стрес, и за тях могат да се приложат по-

ефективни смекчаващи мерки. Те обикалят съществуващата дървесна растителност, която се запазва.

По-надолу са описани животинските видове, които се срещат в района на общината, някои от които могат като единични екземпляри да се срещнат и на площадката.

Безгръбначни: Най-разпространени са щурецът-пустинник (*Gryllus desertus*), полският щурец (*Gryllus campestris*) и няколко вида скакалци. От твърдокрилите (*Coleoptera*), които заемат около 40% от инсектофауната найразпространени са телените червеи (*Elateridae*), чиито ларви обитават почвите, хоботниците (*Curculionidae*), листорогите бръмбари (*Scarabeidae*), представени от майския бръмбар (*Melolontha melolontha*), юнския бръмбар (*Rhizotrogus aequinoctalis*) и зеления бръмбар (*Anomalasolida*), калинките (*Coccinellidae*) и златките (*Buprestidae*).

Влечуги: От влечугите в на територията на община Камено най-разпространени са гущерите, от които се срещат видове от семейства -Гекони (*Gekkonidae*), Сцинкове (*Scincidae*), Слепоци (*Anguidae*) От представителите на змиите в община Камено се срещат 10 вида от семейства Червейници (*Typhlopidae*), Смокове (*Colubridae*), Отровници (*Viperidae*) Срещат се два вида сухоземни костенурки шипоопашатата костенурка (*Testudo hermanni*) и шипобедрената костенурка (*Testudo graeca*) и един вид водни костенурки европейска (обикновена) блатна костенурка (*Emys orbicularis*). Не са изолирани случаи на появата им в околни тревни площи извън площадката.

При огледите на имота не са установени местообитания на видове. От птиците в района на имота понякога прелитат обикновен скорец, посевна врана, полско врабче, сива овесарка, шиглец, чавка или предимно синантропни видове. Не са установени гнезда на птици в границите на имота.

3.6.4. Елементи на Националната екологична мрежа

Биологичното разнообразие е многообразието на всички живи организми във всички форми на тяхната естествена организация, техните съобщества и местообитания, на екосистемите и процесите, които протичат в тях.

Биологичното разнообразие е неразделна част от националното богатство и опазването му е приоритет и задължение за държавните и общинските органи и гражданите.

Закона за биологичното разнообразие (Обн. ДВ. бр.77 от 9 Август 2002г. с посл. изм. посл.2015г.) цели:

1. (изм. - ДВ, бр. 94 от 2007 г.) опазването на представителни за Република България и за Европа типове природни местообитания и местообитания на застрашени, редки и ендемични растителни, животински и гъбни видове в рамките на Национална екологична мрежа;

2. (изм. - ДВ, бр. 94 от 2007 г.) опазването на защитените растителни, животински и гъбни видове от флората, фауната и микотата на Република България, както и на тези, които са обект на ползване и търговия;

3. опазването на генетичните ресурси и разнообразието на растителни и животински видове извън естествената им среда;

4. регулиране на въвеждането на неместни и повторното въвеждане на местни растителни и животински видове в природата;

5. регулиране на търговията с екземпляри от застрашени видове от дивата флора и фауна;

6. опазването на вековни и забележителни дървета.

Съгласно Чл.3, Глава II на ЗБР, Държавата изгражда Национална екологична мрежа, включваща:

1. (доп. - ДВ, бр. 94 от 2007 г.) защитени зони като част от Европейската екологична мрежа "НАТУРА 2000", в които могат да участват защитени територии;

2. защитени територии, които не попадат в защитените зони.

3. (отм. - ДВ, бр. 88 от 2005 г.)

(2) (Доп. - ДВ, бр. 88 от 2005 г., изм. - ДВ, бр. 94 от 2007 г.) В Националната екологична мрежа приоритетно се включват КОРИНЕ места, Рамсарски места, важни места за растенията и орнитологични важни места.

А Чл. 4. Националната екологична мрежа цели:

1. дългосрочното опазване на биологичното, геологичното и ландшафтното разнообразие;

2. осигуряването на достатъчни по площ и качество места за размножаване, хранене и почивка, включително при миграция, линеене и зимуване на дивите животни;

3. създаването на условия за генетичен обмен между разделени популации и видове;

4. участието на Република България в европейските и световните екологични мрежи;

5. ограничаване на негативното антропогенно въздействие върху защитени територии.

Относно инвестиционното предложение, РИОСВ-Бургас уведомява възложителя, че **По отношение на изискванията на чл.31 от Закона за биологичното разнообразие:**

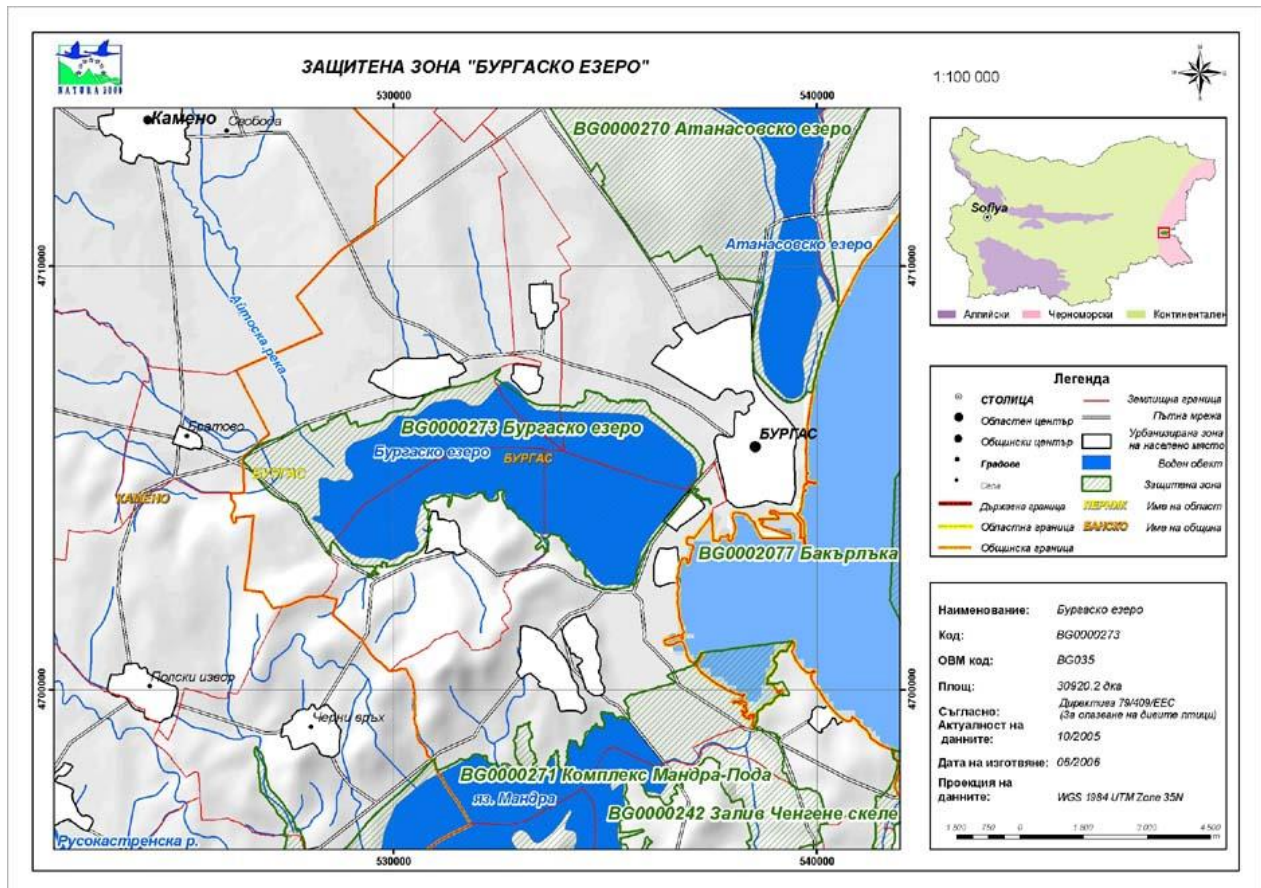
Имотът **не попада** в границите на защитени територии, по смисъла на *Закона за защитените територии*.

Не попада в границите на защитени зони, по смисъла на *Закона за биологичното разнообразие*. най-близко разположените защитени зони са BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с РМС №122(ДВ, бр. 21/09.03.2007г.) и BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед №РД-769/28.10.2008г.на министъра на околната среда и водите(бон. ДВ бр.102/2008г.).

Инвестиционното предложение, като предмет на оценка на въздействието върху околната среда(ОВОС), попада под разпоредбите на чл.2, ал.1, т.1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения, с предмета и целите на опазване на защитените зони(бон. ДВ. бр.73от 2007г., посл. изм. и доп.), Наредбата за ОС поради което за него следва да бъде извършена оценка за съвместимостта му с предмета и целите на опазване на защитените зони по реда на Глава трета от същата.

След анализ на представената документация и на основание **чл.39, ал.3** от Наредбата за ОС, въз основа на критериите по чл.16 от нея, е направена преценка на вероятната степен на отрицателно въздействие, според която горе цитираното инвестиционно предложение **няма вероятност** да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, видове и техните местообитания, предмет на опазване в най-близко разположените защитени зони BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с РМС №122(ДВ, бр. 21/09.03.2007г.) и BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед №РД-769/28.10.2008г.на министъра на околната среда и водите(бон. ДВ бр.102/2008г.).

Предвид по-горе направената преценка за вероятната степен на отрицателно въздействие ВИ уведомяваме, че в рамките на процедурата по ОВОС като отделно приложение **не следва** да се изготвя оценка за степента на въздействие на инвестиционното предложение върху защитените зони.



33 БУРГАСКО ЕЗЕРО (BG0000273)

През 1997 г. Бургаското езеро Вая с площ 3793,54 дка е обявено за „**Защитена местност „ВАЯ”**“ със заповед на Министерството на околната среда и водите № РД-405 от 04.12.1997.

На 26.04 2018 със заповед № 237 на Министерството на околната среда и водите е актуализирана площта на 3794,375 дка.

През 1998 г. езерото е определено за **КОРИНЕ място**, поради европейското му значение за опазването на редки и застрашени видове птици.

През 2003 г. Бургаското езеро е обявено за **Влажна зона с международно значение** съгласно Рамсарската конвенция.

През 2005 година територията е обявена от BirdLife International за **Орнитологично важно място**.

През 2007 г. ОВМ „Бургаско езеро“ е включено в **Европейската екологична мрежа Natura 2000** като защитена зона за опазване на дивите птици.

Разположено в Черноморския биогеографски район, място на 262 вида птици, от които 135 вида, защитени от Директивата за природата и 2 вида, защитени от Директивата за местообитанията, най-голямото българско езеро е едно от четирите езера на Бургаския влажен комплекс, заобикалящи града. Езерото е с много голямо значение за биологичното разнообразие (особено на птиците). То е плитък сладководен и брекински лиман със асоциирани блатни зони и широки тръстикови полета, който е свързан с морето чрез канал с шлюз, но се пълни и от водите на реките Айтоска, Съндърдере и Чукарска, които се вливат в западната му част. Има обем около 20 милиона м³, а площта му е 27,6 км². Дължината на езерото е 9,6 км, най-голямата му ширина е 4,7 км, като в средата то се стеснява до 2,3 км. Рибните стопанства, близо до езерото, са силно обрасли с водна растителност. На територията са записани няколко вида животни, намиращи се в червения списък на IUCN – 5 безгръбначни, 4 риби, 4 земноводни, 3 влечуги, 5 птици и 3 бозайника.

Разположено по протежение на втория по големина миграционен път на птици в Европа, „Via Pontica“, езерото Вая е важен междинен пункт и място за престой на голям брой водни, грабливи и врабчови птици. Годишно по време на миграция и зимуване се събират над 20 000 (до 100 000) водолюбиви птици, някои видове с повече от 1% праг на биогеографската популация, включително Cormorant Phalacrocorax carbo, Pygmy Cormorant Phalacrocorax pygmeus, Dalmatian Pelican Pelecanus crispus, White-fronted Goose Anser albifrons, and White-headed Duck Oxyura leucoccephala.

Бреговете, са обрасли с ивица водолюбива растителност, главно тръстика (*Phragmites australis*), теснолистен папур (*Typha angustifolia*), широколистен папур (*Typha latifolia*) и др., които в западната и северозападната част образуват обширни масиви. До североизточната част на езерото има няколко малки блатни водоема, а в северозападната му част са изградени рибарници. Около езерото са разположени влажни мочурливи ливади, халофитни тревни съобщества с доминиране на свит изворник (*Puccinellia convoluta*), мезоксеротермна тревна растителност, предимно луковична ливадина (*Poa bulbosa*), пасищен райграс (*Lolium perenne*), обработваеми земи и пасищ

На този етап 12% от територията на Бургаското езеро е поставена под законова защита съгласно националното природозащитно законодателство. Защитената местност „Вая“ обхваща тръстиките масиви в югозападната част на езерото и е обявена за опазването на застрашени видове птици.

Във връзка със **ЗАПОВЕД № РД-237 от 26 април 2018 г.** Извадка от Неофициален раздел бр.47 от 2018г., бр.47 г. на ДВ, на основание чл. 42, ал. 6 във връзка с ал. 5 и чл. 43 от Закона за защитените територии (ЗЗТ) във връзка с извършени по-точни замервания и е отразено в заповедта:

1. Актуализирам площта на защитена територия – защитена местност „Вая“, в землището на гр. Бургас, община Бургас, област Бургас, обявена със Заповед № РД-405 от 4.12.1997 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 122 от 1997 г.), от 3793,54 дка на 3794,365 дка.

2. В границата на защитена местност „Вая“, определена със заповедта по т. 1, попадат поземлени имоти с идентификатори, както следва: 07079.6.644, 07079.6.923, 07079.6.1422, 07079.6.1423, 07079.6.1424, 07079.6.1425, 07079.7.40, 07079.7.41, 07079.7.80 и 07079.605.324 – част (с площ 1840,164 дка и с координати на частта, попадаща в защитена местност „Вая“, представени в координатна система БГС 2005 (кадастрална) в приложението, представляващо неразделна част от настоящата заповед), съгласно кадастралната карта и кадастралните регистри за землището на гр. Бургас (за 2017 г.), ЕКАТТЕ 07079, община Бургас, одобрени със Заповед № РД-18-9 от 30.01.2009 г. на изпълнителния директор на Агенцията по геодезия, картография и кадастър, с обща площ 3794,365 дка.

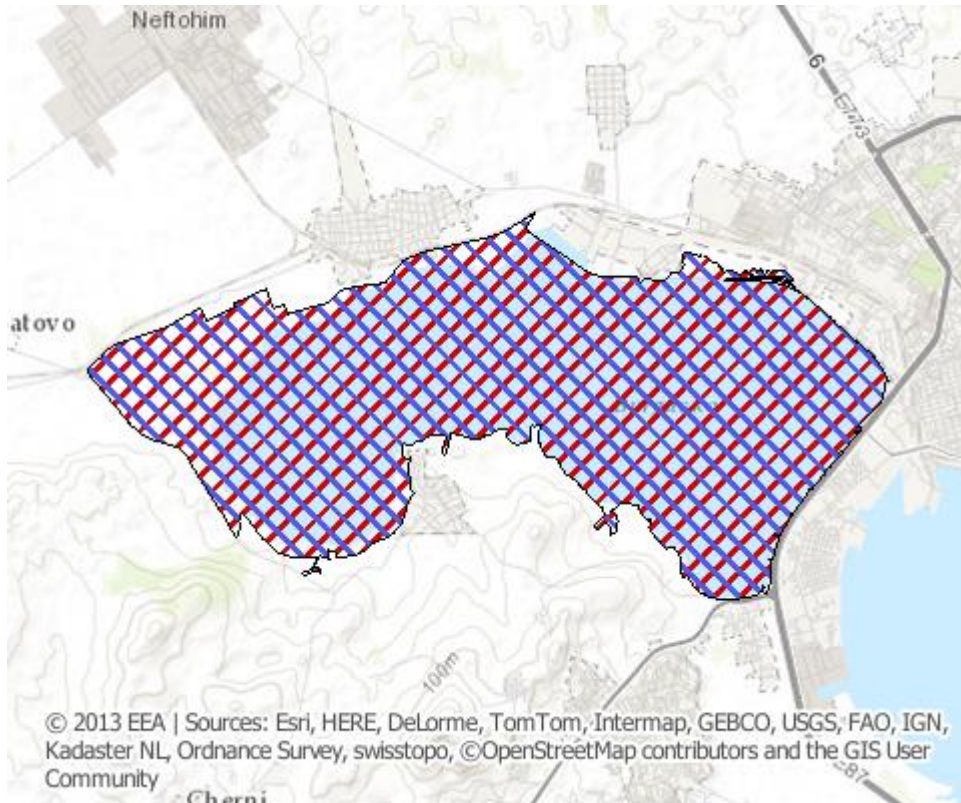
3. Пълният опис на координатите на точките на границата на защитена местност „Вая“ и картният материал се съхраняват и са на разположение в Министерството на околната среда и водите (МОСВ) и в Регионалната инспекция по околната среда и водите –Бургас.

4. Актуализираните данни по настоящата заповед да се впишат в Държавния регистър на защитените територии при МОСВ.

Заповедта може да бъде обжалвана по реда на Административнопроцесуалния кодекс пред Върховния административен съд в едномесечен срок от обнародването ѝ в „Държавен вестник“.

Министър: Н. Димов

Координати на частта от ПИ 07079.605.324, попадаща в ЗМ „Вая“



Quick facts

- Natura 2000 site (code BG0000273)
- Under Birds Directive and Habitats Directive
- Since March 2007
- Country: Bulgaria
- Administrative region: Yugoiztochen (BG34)
- Surface area: 31 km² (3066.89 ha)
- Marine area: 0%
- Located in Black Sea biogeographical region
- It protects 135 species of the Nature Directives
- It protects 2 habitat types of the Habitats Directive

Source and more information: Natura 2000 Standard Data Form

В границите на 33 „Бургаско езеро“ попадат 4 повърхностни водни тела - G2SE900L037, BG2SE900R034, BG2SE900R035, BG2SE900R036 и 3 подземни водни тела BG2G000000N025, BG2G000000Q008, BG2G000000PG029.

В предмета и целите за опазване в защитената зона са посочени следните хабитати от Приложение I на Директива 92/43/ЕЕС: 1310 *Salicornia* и други едногодишни растения, колонизиращи тинести и пясъчни терени, 1410 Средиземноморски солени ливади.

За защитената зона не са посочени растителни видове.

Предмет на опазване в защитената зона са следните видове животни от Приложение II към Директива 92/43/ЕЕС: Видра (*Lutra lutra*), Мишевиден сънливец (*Myomimus roachi*), Пъстър пор (*Vorneld peregusna*), Ивичест смок (*Elaphe quatuorlineata*), Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*), Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), Червенокоремна бумка (*Bombina bombina*), Голям гребенест тритон (*Triturus karelinii*), Уклея (Брияна, Облез)

(*Chalcalburnus chalcoides*), Европейска горчивка (*Rhodeus sericeus amarus*), Ценагрион (*Coenagrion ornatum*).

80% от площта на защитената зона е заета от морска акватория и заливи, а други 11 % от площта са тресавища, блата, растителност по крайбрежието на водоемите и мочурища.

Според проекта на ПУРБ 2016-2021 г. в границите на ЗЗ върху повърхностните водни тела въздействат:

- точкови източници на замърсяване (зауствания на промишлени отпадъчни води и канализационни води, ПСОВ) и
- водоползване на повърхностни води.

Точковите източници на замърсяване се разполагат на значително разстояние от полигони на природни местообитания, обект на опазване. Те обаче създават значително замърсяване, което влошава екологичните условия в езерото и повишава еутрофикацията. Водоползването влошава цялостните хидрологични условия, но не оказва пряко негативно въздействие върху конкретно местообитание.

Според данните в стандартните формуляри на водозависимите природни местообитания в ЗЗ има и други видове натиск, които оказват значително отрицателно въздействие върху тях. Това са: туристически натиск; разпространението на инвазивния вид - *Robinia pseudacacia*.

Биологично разнообразие

Добре представени са местообитанията от Приложение I на Директива за местообитанията и ЗБР: 1310 *Salicornia* и други едногодишни растения, колонизиращи тинести и пясъчни терени и 1410 Средиземноморски солени ливади (*Juncetalia maritimi*)

В езерото са описани 91 вида растения, като видове, включени в Червената книга са:

Acanthus spinosus, *Aeluropus littoralis*, *Gypsophila trichotoma*, *Limonium gmelini*, *Phalaris aquatica*, *Saccharum ravennae*, *Heptaptera triquetra*, *Halimone portulacoides*, *Halimone pedunculata*, *Silene euxina*.

Установени са 5 вида от водната безгръбначна фауна и 20 вида земноводни и влечуги, вписани в Червената книга на България. Орнитофауната е богата, включва 245 вида, от които SPEC1 са 9 вида, SPEC2 - 26 вида, в SPEC3 - 69 вида; 89 вида от Приложение 2 на ЗБР, за които се изискват специални мерки за защита; 42 вида от Националната Червена книга; 80 от Приложение I на Директива 79/409/ЕЕС.

Езерото е особено важно като място за почивка по време на прелет за къдроглавия (*Pelecanus crispus*) и розовия пеликан (*Pelecanus onocrotalus*), малкия корморан (*Phalacrocorax pygmeus*), ливадния дърдавец (*Crex crex*). Бургаското езеро е от международно значение за зимуването на значителен брой водолюбиви птици, главно Национален план за опазване на най-значимите влажни зони в България Работен вариант за обществено обсъждане 47 на малкия корморан, пойния лебед (*Cygnus cygnus*), голямата белочела гъска (*Anser albifrons*), кафявоглавата потапница (*Aythya ferina*) и качулатата потапница (*Aythya fuligula*), както и на световно застрашените червеногуша (*Branta ruficollis*) и малка белочела (*Anser erythropus*) гъски и къдроглавия пеликан. То е единствената влажна зона в България където се концентрира до 7% от Черноморската популация на тръноопашатата потапница (*Oxyura leucocephala*).

От бозайниците езерото е от значение за видрата (*Lutra lutra*).

Собственост и ползване на земите

Държавна собственост - 87%; общинска собственост - 7%; частна собственост - 6%. Водната площ на езерото е изключителна държавна собственост.

В самото езеро се практикуват лов и риболов. В прилежащите терени се извършват редица земеделски, транспортни и индустриални дейности.

Промени и тенденции в състоянието на обекта; Заплахи

Общото състояние на влажната зона е незадоволително с тенденция към влошаване на условията за опазване на птиците.

Общи заплахи са: извънредно силен антропогенен натиск – засипване на участъци от влажната зона и застрояване, замърсяване с петролни продукти, химически препарати и твърди битови отпадъци, прекомерен улов на риба и използване на опасни за птиците риболовни съоръжения, браконьерство по лова и риболова, значително безпокойство, влошена връзка на езерото с морето, наличие на опасни за птиците електропроводи, планове за изграждане на ветроенергийни паркове.

Специфични заплахи за орнитофауната са: безпокойство, противозаконен отстрел; влошаване на хранителната база; гибел от електропроводи около езерото, липса на места за гнездене; замърсяване; прекомерен отстрел; използване на химически препарати в селското стопанство.

Специфични заплахи за рибите и херпетофауната са: прекомерен риболов, въвеждане на неместни видове риби; обезлесяване; унищожаване на крайводна растителност; замърсяване с хербициди, пестициди, опожаряване през размножителния период.

Предприети мерки за опазване

През 2005 г. е разработен план за управление. Осъществени са единични дейности (действия по подобряване на правоприлагането по отношение на браконьерството, мониторинг, изграждане на изкуствени острови за привличане пеликаните към гнездене), но не са осигурени човешки и финансови ресурси за цялостното осъществяване на плана. Прилагането на някои от залегналите в Плана мерки е започнало през 2010 г. в рамките на проект на БДЗП по Програмата LIFE+ на ЕС (особено за повишаване капацитета на местните институции, изграждане на партньорства).

Необходими специфични мерки за опазване

- Поддържане на водния режим и по-специално връзката с Черно море, от която зависят солеността на водата и други свързани характеристики на влажната зона;
- Ограничаване на замърсяването с индустриален характер;
- Ограничаване на дифузното замърсяване от прилежащите земеделски терени;
- Контрол върху застрояването, замърсяването със строителни и индустриални отпадъци;
- Контрол върху риболова.

Стопанско, културно значение и екосистемни ползи/услуги

С изключително високо екосистемно значение като ключов функционален елемент от миграционния път Виа Понтика, като "депо" за поддържане на биоразнообразието, като фактор за местния микроклимат и като предпоставка за развитието на природосъобразни форми на стопанска дейност (напр. екотуризъм, добре регулирано ползване на водните и рибни ресурси).

Защитена местност „Пода“ Екологично ЗМ“ПОДА“ е свързана със следните влажни зони в района:

- **Атанасовско езеро**
- **Мандренско езеро**
- **Бургаско езеро**
- **Залив Форос**

Залив Форос е част от морското крайбрежие залепен до ЗМ Пода и във функционално отношение е неотделна част от ЗМ. Освен постоянния обмен на птици през всички сезони на годината, той е от особено значение за зимуващите в „Пода“ тръноопашати потатници (*Oxyura leucosephala*) както и целогодишно за малкия корморан (*Phalacrocorax pygmaeus*), патиците, потатниците и други птици.

Местност Пода По права линия отстои на 2 км от ЗЗ „Бургаско езеро“

В списъка на влажните зони с международно значение от: 24.09.2002 г.

Площ: 307 ха

Географски координати: 42° 27' с.ш. 27° 27' и.д.

Природозащитен статут: Пода има статут на защитена местност съгласно националното природозащитно законодателство от 1989 г. През същата година е обявена за орнитологично важно място (ОВМ). От 1994 г. е КОРИНЕ място. Попада в границите на защитена зона – Натура 2000 място и по двете Директиви на ЕС, Директивата за птиците и Директивата за хабитатите.

Географско положение и описание: Намира се на брега на Черно море близо до южната промишлена зона на град Бургас. Част е от комплекса на Бургаските влажни зони, включващ Атанасовското, Бургаското /Вая/ и Мандренското езеро. Тя е най-източната лагунна част на Мандренското езеро. ЗМ Пода представлява комплексна екосистема от блатен тип /еутрофно блато/. Включва елементи на морски, литорални, сладководни, бракични и свръхсолени екосистеми. Местността има международно значение поради голямото разнообразие на птици. Най-голямата площ се заема от тръстикови масиви /*Phragmites australis*/. Освен това се срещат смесени съобщества от тръстика /*Phragmites australis*/, сантониев пелин /*Artemisia santonicum*/ и морска дзука /*Juncus maritimus*/, както и от пясъчен пирей /*Elymus sabulosus*/, пясъчен живовлек /*Plantago scabra*/, тройновилужна мишорка /*Gypsophila trichotoma*/, морски ветрогон /*Eryngium maritimum*/ и татарска салата /*Lactuca tatarica*/. В западната част се намират съобщества на европейската солянка /*Salicornia europaea*/, а в централната част има формация от свит извор-ник /*Atropis covoluta*/. В югоизточната част има съобщество от морска дзука /*Juncus maritimus*/, морски болбошонус /*Bolboschoenus maritimus*/ и морска рупия /*Ruppia maritima*/.

Биологично разнообразие: 5 вида висши растения срещащи се в Пода са включени в Червената книга на България: морски ветрогон /*Eryngium maritimum*/, тройновилужна мишорка /*Gypsophila trichotoma*/, лъскава камилска трева /*Corispermum nitidum*/, татарски млечник /*Lactuca tatarica*/, черноморско плюскавиче /*Silene euhina*/. Пода е единственото в страната находище на кучата лобода /*Chenopodium botryoides*/. Срещат се 8 вида риби, като най-честа е гамбузията /*Gambusia holbrooki*/, следвана от кавказкото попче /*Knipowitschia caucasica*/ и трииглата бодливка /*Gasterosteus aculeatus*/. Кавказкото попче и трииглата бодливка са включени в Червената книга на България. От земноводните и влечугите се срещат общо 15 вида. Ценни видове са балканската чесновница /*Pelobates syriacus balcanicus*/, жълтокоремникът /*Ophisaurus arodon*/ и пъстрият смок /*Elaphe quatuorlineata saugomates*/, включени в Червената книга на България. Най-масовите видове са блатната кос-тенурка /*Emys orbicularis*/ и ивичестият гущер /*Lacerta trilineata*/. Пода е едно от най-богатите места в страната по видово разнообразие на птици. Описани са общо 249 вида /65% от всички описани в България видове птици/. 71 от тях са включени в Червената книга. Пода е място на обитаване на 8 световно застрашени вида – къдроглав пеликан /*Pelecanus crispus*/, малък корморан /*Phalacrocorax pygmaeus*/, червоногуша гъска /*Branta ruficollis*/, тръноопашата потатница /*Oxyura leucosephala*/, белоока потатница /*Aythya nyroca*/, голям креслив орел /*Aquila clanga*/, царски орел /*Aquila heliaca*/, ливаден дърдавец /*Crex crex*/. 137 вида птици са с европейско значение. 236 вида са включени в Бернската конвенция. 46 вида птици са гнездещи. Едно от трите места за гнездене в България за лопатарката /*Platalea leucorodia*/ и ибиса /*Plegadis falcinellus*/. На Пода се намира една от

най-голе-мите в страната смесени колонии /и най-голямата по Черноморието/ на бяла лопатарка /Platalea leucorodia/, блестящ ибис /Plegadis falcinellus/, сива чапла /Ardea cinerea/, малка бяла чапла /Egretta garzetta/, нощна чапла /Nycticorax nycticorax/, ръждива чапла /Ardea purpurea/. За бялата лопатарка ова е едно от малкото гнездилища в страната и единственото по Черно-морското крайбрежие. От бозайниците се срещат 18 вида, като видрата /Lutra lutra/. Пода е едно от трите места в България, къде-то се среща етруската земеровка /Suncus etruscus/.

Възстановителни и консервационни мерки: Защитената местност има действащ план за управление.

В рамките на Българо-швейцарската програма за опазване на биологичното разнообразие в защитената местност е построен природозащитен център „Пода“, управляван от Българското дружество за защита на птиците. Защитената местност се управлява от БДЗП, провежда се съвместен контрол с РИОСВ-Бургас. Изградени са изкуствени островчета за привличане на гнездещи птици. Издигната е наблю-дателна кула. Провежда се мониторинг на защитената местност. Провеждат се познавателни екскурзии.

Съгласно издадените заповеди, в защитената местност важи следният режим на дейности:

1. Забранява се строителство и всякакви други дейности, с които се изменя естествения облик на местността или водния и режим
2. Забранява се унищожаване на блатната растителност, опожаряване на тръстиката и др.
3. Забранява се замърсяване водите на блатото и прилежащите площи
4. Забранява се лова и риболова
5. Забранява се безпокоене на птиците през размножителния период, разваляне на гнездата и събиране на яйцата им, опръстеняване на малките
6. Разрешават се мероприятия за поддържане на естественото водно ниво в блатото
7. Разрешава се извличането на пясък и тръстика след допълнително съгласуване

3.7. Рискови енергийни източници – шумове, вибрации, радиации и генетично модифицирани организми

3.7.1. Шум

Шумът и шумовото замърсяване на околната среда представляват един от големите екологични проблеми на нашето време. Статистиката сочи, че около 20% от населението в ЕС страда от нива на шум, които се считат за неприемливи.

Това може да повлияе на качеството на живот и да предизвика в значителна степен стрес, нарушения на съня и неблагоприятни последици за здравето. Шумът оказва неблагоприятно въздействие и върху дивата природа. Поради тази причина се налага осъществяване на контрол върху нивата на шум в населените места, основните пътища, летища и жп линии.

Мониторингът на шума в урбанизираните територии у нас е подчинен на национална система, която провежда системни наблюдения за определяне състоянието на шумовото натоварване и анализира информацията. На нейна база се изготвят стратегически карти за шум и се предоставя информация за разработване на планове за действие за намаляване на шумовото натоварване и вредните ефекти върху здравето на населението.

Стратегическите карти за шум представляват цялостна оценка за излъчването на шум в дадена територия, причинен от различни източници. Картите и плановете за действие се изготвят и одобряват за агломерации, основни пътища, основни летища и

основни жп линии. До момента за Община Камено няма изискване и не е разработена такава шумова карта.

Основен източник на шум в Община Камено са транспортните средства. Създаденият от МПС шум е в пряка зависимост от: интензивността на движението, структурата на транспортния поток, скоростта на МПС, възрастта на автомобилния парк, разположението на пътя и характера на терена встрани от него, както и от вида и качеството на пътната настилка. Създатели на основния шумов фон в общината са леките и товарни автомобили. Втори по важност източник на шум в общината е този от битов характер. Като такива следва да се разглеждат строителните и ремонтни дейности, игрите на децата (край детски площадки, училища и детски градини), виковете, товаро-разтоварните работи и др. На трето място като източник на шум следва да се посочат производствените дейности. В Община Камено липсват данни от проведени измервания на шума в района. Въпреки това може да приеме, че акустичното натоварване на територията на общината зависи от следните фактори:

Степен на моторизация и вид на МПС. Може да се предположи, че с нарастване на транспортните средства нараства и шумът на територията (особено в жилищните квартали с висока интензивност на движение). До повишаване на шумовото ниво води и увеличеният брой на амортизираните автомобили на територията на общината;

Транспортни потоци – интензивност, скорост и структура.

Вид и състояние на пътните настилки (ПУМ), брой на лентите и платната за движение, наличието (или отсъствието) на разделителна ивица. От съществено значение за нивата на транспортния шум са видът и състоянието на уличната мрежа. Счита се, че наличието на многолентово движение, асфалтовото покритие, наличието на разделителна ивица, доброто състояние на платната за движение и големите отстояния до прилежащата сграда са причина за сравнително по-добрите акустични условия на дадена територия;

Характеристика на застроената среда – разположение спрямо платното, вид на застрояката (едностранна или двустранна) и т.н. Ограждения и шумопоглъщащи пояси до пътните артерии и жилищни райони.

3.7.2. Вибрации

Вибрациите оказват голямо влияние върху човешкия организъм и степента на действието им зависи от вида на колебанията, от начина на възбуждането им и от тяхната амплитуда. Под действие на вибрациите в организма настъпват органични и функционални изменения в системата на кръвообращението, в централната и вегетативната нервна система, в костно-ставната система и в мускулатурата.

Развива се така наречената вибрационна болест, която представлява своеобразна невроза. Поради тези причини е нужен мониторинг върху вибрациите. Приборите, които се използват за измерване на механични трептения, се наричат вибромери, а приборите служещи за запис на част или на целия измерван спектър на процеса са познати като вибрографи.

Община Камено няма провеждан мониторинг относно натовареността на жилищната и околната среда по отношение вибрациите свързани с транспортните потоци, жп линията Бургас-София, автомагистралата.

3.7.3. Йонизиращите лъчения радиации

Радиационна обстановка и влияние от нейонизиращи лъчения (ПООС 2016-2020г.на Община Камено)

Радиационен гама - фон

Известно е, че естествените радионуклиди уран, радий, торий и продуктите от техния разпад, както и радиоактивните изотопи на калия, рубидия и др., имат широко разпространение в земната кора. Поради своите специфични физико-химични свойства те

имат конкретно присъствие в състава на отделните компоненти на околната среда: литосферата (скали, почви), хидросферата (подземни, речни, езерни и морски води), атмосферния въздух, флората и фауната. Разпространените в природата естествени радионуклиди заедно с космическото лъчение създават т.нар. естествен радиационен фон. Естественият радиационен гама-фон е физична характеристика на околната среда, представляваща полето на гама-лъчите, в което се намират всички живи организми на Земята. Измерваната величина е мощност на дозата на гама-лъчението (в микроСиверта/час) и е специфична за всеки пункт, област, регион.

В резултат от дейността на човека става допълнително обогатяване на елементите на околната среда с естествени и техногенни радионуклиди и тяхното пространствено преразпределение. Тези антропогенни източници на радиоактивност обуславят техногенната компонента на радиационния фон. Към тях се отнасят:

- отпадъчните води и отбитата скална маса при миннодобивната дейност на тежки и редки метали;
- газоаерозолните изхвърляния от обектите на атомната енергетика и
- топлоенергетиката;
- сгурията и пепелината от топлоцентралите, работещи с твърдо гориво;
- минералните торове, получени от някои фосфорити;
- строителните материали.

Наблюденията за състоянието на радиационния гама-фон в РБългария се осъществяват, чрез администрираната от ИАОС към МОСВ Национална автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон в реално време, посредством 26 локални мониторингови станции (ЛМС), обхващащи цялата територията на страната. По-голяма гъстота от мониторингови станции има около АЕЦ “Козлодуй”. Най-близко разположени спрямо Камено са ЛМС край гр. Ахтопол и на нос Емине. През последните години стойностите на гама фона, отчетени в тези станции, варират в интервала 0,10 – -1), като остават в рамките на характерните стойности за страната.

Радиологични характеристики на компоненти на околната среда

Радиационният мониторинг на обекти от околната среда на територията на община Камено се осъществява от ИАОС – Регионална лаборатория Бургас.

Град Камено е включен в постоянната мрежа за радиологичен мониторинг на околната среда, извършван от ИАОС. Резултатите от извършените измервания на гама-фона с портативен радиометър и гама-спектрометрични изпитвания на проби се представят ежегодно в ИАОС.

Същите се публикуват в годишните доклади за състоянието на околната среда. Измерванията на радиационния гама-фон и анализите на проби от необработваеми почви от постоянния пункт при гр. Камено през последните години не установяват отклонения от характерните фонове стойности за региона. В следващата таблица са представени обобщени данни за радиационното състояние в региона на община Камено през последните 5 години.

Обобщени данни за радиационното състояние в региона на община Камено през последните 5 години

№ по ред	Радионуклид, мерна единица	Интервал стойности	
		от	до
1.	Уран-238 (238U), Bq.kg-1	25	40
2.	Радий-226 (226Ra), Bq.kg-1	30	40
3.	Торий-232 (232Th), Bq.kg-1	35	45
4.	Калий-40 (40K), Bq.kg-1	700	800

5.	Цезий-137 (137Cs), Bq.kg-1	5	20
6.	Олово-210 (210Pb), Bq.kg-1	<МДА*	< МДА*
7.	Медгама фон	0,12	0,16

* - под минимално детектируемата активност по метода на изпитване

Тези стойности са характерни за района и са в рамките на фоновите концентрации за страната. Отложеният на територията на страната Цезий-137 (137Cs) вследствие аварията в Чернобилската АЕЦ през 1986 г. за община Камено е в най-ниския диапазон в сравнение с други региони на България. На територията на община Камено през последните години не е констатирано допълнително радиационно замърсяване на околната среда.

На територията на Община Камено се изследват радиологични характеристики на вода от езеро Мандра при с. Константиново. Пробите се взимат ежегодно от ИАОС – Регионална лаборатория-Бургас и се изпращат в централната Лаборатория за радиационни измервания при ИАОС, където се изпитват по показателите “обща бета-активност” и “обща алфа-активност”.

Съгласно публикуваната информация в годишните Доклади за опазване на околната среда на РИОСВ-Бургас резултатите от изпитване през годините са в съответствие с нормативните изисквания, регламентирани с Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризирание на повърхностните води (издадена от министъра на околната среда и водите, обн., ДВ, бр. 22 от 5.03.2013 г., в сила от 5.03.2013 г., изм. и доп., бр. 79 от 23.09.2014 г., в сила от 23.09.2014 г.) и показват доброто състояние на водите на езеро Мандра от радиационна гледна точка. В следващата таблица са представени конкретни резултати от изпитване за последните години:

Таблица за резултати от изпитване на радиологични характеристики на вода от езеро Мандра при с. Константиново:

№ по ред	Година	Показател, норма съгласно Наредба № Н-4	
		Обща алфа-активност, 0,2 Bq.l-1	Обща бета-активност, 0,5 Bq.l-1
1.	2011	0,05 ± 0,02	0,04 ± 0,02
2.	2012	0,04 ± 0,02	0,09 ± 0,04
3.	2013	<0,04	0,06 ± 0,02
4.	2014	<0,04	0,11 ± 0,02
5.	2015	<0,04	0,07 ± 0,01

Нейонизиращи лъчения са електромагнитните лъчения, които поради своята същност не предизвикват йонизация в средата, през която преминават.

Електромагнитното поле (ЕМП) е съвкупност от електрично и магнитно поле и се разпространява в пространството във вид на електромагнитни вълни. Спектърът на нейонизиращите електромагнитни излъчвания включва ултравиолетовите, видимите, инфрачервените лъчи и радиовълните.

Източници на електромагнитни лъчения в околната среда са високоволтните електропроводи и съоръжения от електропреносната мрежа. Те са с определена зона на въздействие в границите на съответните сервитути.

Открит остава въпросът за въздействието на електромагнитните излъчвания от многобройните антени и базови станции на мобилните оператори в населените места. Към юни 2016 г. в България се използват GSM (900 – 2100 MHz), UMTS (900 – 2600 MHz) и LTE (1800 – 2100 MHz) стандарти, като мобилните оператори, притежаващи лицензи съгласно Регистъра на предприятията, които имат разрешения за ползване на радиочестотен спектър за наземни мрежи в обхвати 900 MHz и/или 1800 MHz), са:

- Мобилтел ЕАД – 4G LTE/ GSM / UMTS, търговска марка М-tel;
- Теленор България – 4G LTE / GSM / UMTS, търговска марка Теленор;
- БТК – 4G LTE / GSM / UMTS, търговска марка Вивател;
- Макс Телеком ООД – 4G LTE, търговска марка Макс;
- Булсатком.

Нормативният документ, определящ прагове за електромагнитни лъчения за населените места в радиочестотния и микровълновия обхват, у нас е Наредба № 9 на МЗ и МОСВ за пределно допустимите нива на електромагнитни полета (ЕМП) в населените територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти (обн., ДВ, бр. 35 от 1991 г.; попр., бр. 38 от 1991 г., изм. доп. ДВ бр. 8/2002 г.). С тази наредба се регламентират пределно допустимите стойности на напрегнатостта и на плътността на енергийния поток на електромагнитните полета (ЕМП) за честоти от 30 KHz до 30 GHz, при които се извършва предварителен санитарен контрол, оценяващ хигиенно-защитната зона още при проектирането, а след монтиране на излъчващите съоръжения се прави оценка на електромагнитните полета чрез измерване от лаборатории на РЗИ или НЦОЗА. Въз основа на резултатите от измерванията конкретната община издава съответно разрешително.

Източници на ЕМП в Община Камено

На територията на Община Камено съществуват десетки източници на ЕМП, които не са картотекирани. Основен проблем е многообразието както на експлоатираните телекомуникационни системи, така и на ползвателите – ведомства, фирми (частни и държавни), а също така и тяхната динамика, във функционален и териториален аспект.

Като цяло източниците на електромагнитни полета в община Камено могат да се обобщят в следните категории:

- радиопредаватели на къси, средни и дълги вълни;
- частни радиостанции на УКВ;
- телевизионни предаватели и ретранслатори;
- електропроводи;
- трафопостове, захранващи жилищни квартали;
- базови централи за мобилни комуникации – Мтел, Виваком, Теленор;
- късовълнови и УКВ системи за мобилни комуникации на транспорта, полицията, бърза помощ и др.;
- радарни системи на КАТ, за ТВ и други сателитни връзки;

Към източниците на електромагнитни полета могат да се отнесат и уредите за ежедневна употреба, като:

- монитори на компютри;
- битови електрически уреди;
- електроразпределителни системи в сгради;
- подово отопление;
- мобилни комуникационни устройства.

Все още не е съставен публичен регистър на базовите станции на операторите за територията на община Камено.

През последните години се наблюдава неимоверно нарастване на броя и видовете източници на електрически и магнитни полета (ЕМП), използвани в бита, за производствени, медицински, търговски и др. цели. Такива са радиото, телевизията, мобилните телефони, компютрите, различните видове електродомакински уреди, в т.ч.

микровълновите печки, радары и др. В научните съобщения се предполага, че емитираните от тези устройства ЕМП може да имат вредни въздействия върху здравето, причинявайки рак, намалена фертилност, загуба на паметта, промени в поведението и развитието на децата. Действителното ниво на здравния риск още не е доказано, предполага се, че за някои видове ЕМП то може да бъде много малко или несъществено. Въпреки това в много страни, вкл. и в България, макар и със значителни икономически последици, това се взема предвид при изграждането на различни съоръжения, напр. мрежите за високо напрежение заобикалят населените места, подстанциите се изграждат извън зоните за обитаване, трафопостовите – извън жилищните сгради и т.н.

В момента за всеки обект, който по своето основно предназначение излъчва, пренася или трансформира електромагнитна енергия, се определя конкретна хигиенно-защитна зона. На основание чл. 35 от *Закона за здравето* местоположението на обекта се съгласува от Главния държавен здравен инспектор само при условие, че сградите и местата за постоянен или инцидентен престой на хора не попадат в границите на хигиенно-защитната зона на конкретния излъчвател. За сега няма информация за проведени измервания за параметрите на сумарните електромагнитни полета, достигащи до жилищни сгради, детски градини, училища и други обществени заведения на територията на община Камено.

Генетично модифицирани организми: Няма данни за внасяни, внесени и разпространени Генетично модифицирани организми на територията на Община Камено.

3.8. Единични и групови паметници на културата

Селищата попадащи в териториалния обхват на общината са сравнително богати с обекти на културно историческото наследство (КИН). В община Камено са идентифицирани общо 51 археологически, художествени и строителни обекта обявени за недвижими културни ценности, разгледани по населени места в анализа на община Камено.

Културното наследство в общината е концентрирано в селата Русокастро, Камено, Кръстина и Трояново. Недвижимите културни ценности в общината свидетелстват за историята, бита и културното развитие на местното население и дават възможност за осъзнаване на културната идентичност на общината. То включва едни от най-значимите недвижими културни ценности в региона и България – Средновековна крепост „Русокастро“, местност „Русин камък“ на 0.5 km източно от с. Русокастро.

Важни обекти на културната инфраструктура на територията на общината са читалищата. В общината функционират 4 читалища, които организират дейността на различни школи (изкуства, спорт и др.) и провеждат културни дейности – традиционни празници, самодейни театрални постановки, фестивали и др.

Недвижимите културни ценности в териториалния обхват на общината според научната и културна област, към която принадлежат биват археологически, художествени и архитектурно-строителни, съответно:

Град Камено:

- Археологически:

Древно селище с многопластова култура, Селище от късноантичната епоха, Антично и късноантично селище, Древен водопровод, множество Могилни некрополи, Надгробни могили и др.;

- Художествен: Църква „Св. Георги“.

Село Кръстина:

- Археологически: Селище от антична и късноантична епоха, Селище от римския период и др.

Село Русокастро:

- *Археологически:* Средновековна крепост „Русокастро“, Старобългарски вал „Еркесия“, Селище от Римския период и българското средновековие (IX-X век), Надгробна могила „Пумпаловата могила“, Надгробна могила „Пирамидата“ („Пирамидата“, Надгробна могила „Могилата“ („Юшила“), Средновековно българско селище.

- *Архитектурно-строителни:* Къща на наследници на Димитър Костов Жалнов.

- *Художествен:* Църква „Св. Богородица“.

Село Трояново:

- *Художествен:* Църква „Св. Богородица“.

Археологията и обектите от национално и местно значение в община Камено са потенциал, които трябва да бъде използван за привличане на социално-икономическа активност в общината. Необходимо е да се изготвят проекти за консервация и адаптация на обектите и интегрирането им в обща мрежа, обвързвана със селищната структура в общината.

В извън урбанизираните територии археологическите обектите на КИН не са проучвани, нищожна част от тях са разкрити, след случайно разкопаване с констатиране на останки и намиране на предмети. Общо териториите на които са разположени всички декларираны обекти– недвижими културни ценности са с дял 0.02% (6.4654 ha) от територията на общината.

3.9. Състояние на дейности с отпадъците

За площадката обект на ИП:

До настоящия момент за територията на ИП няма информация за наличие на генерирани отпадъци и замърсени с тях терени.

За Община Камено

Дейностите с отпадъците в община Камено са подчинени на разработената Регионална програма за управление на отпадъците - РЕГИОН БУРГАС 2017-2020г. Програмата е изготвена на основание чл. 52 ал. 6 от Закона за управление на отпадъците и обхваща общините Бургас, Средец, **Камено**, Несебър, Поморие, Айтос, Руен, Карнобат и Сунгурларе.

Стратегическата цел на програмата е да се развие ефективна и екологосъобразна система за съвременно управление на отпадъците, чрез повишаване на разделното събиране и рециклирането на отпадъците в регион Бургас. По този начин се очаква да се постигне високо ниво на защита на околната среда в регион Бургас и съответствие с националното и европейското законодателство в областта на отпадъците. Чрез реализацията на програмата се цели намаляване на замърсяването на околната среда в общините от целевия регион Бургас.

Регионалната програма за управление на отпадъците в Регион Бургас установява система за управление на отпадъците като включва инвестиционни и неинвестиционни /"меки"/ мерки за управление на битовите отпадъци.

Инвестиционните мерки се предвиждат по отношение на събирането, рециклирането, предварителното третиране и крайното обезвреждане чрез депониране.

Системата за регионално управление на отпадъците - регион Бургас, включва елементи, които осигуряват пълно съответствие с принципите за интегрирано управление на отпадъците, по 5-степенната йерархична скала, съгласно чл. 6 ал. 1 от ЗУО:

- предотвратяване на образуването на отпадъците;
- подготовка за повторна употреба;
- рециклиране;
- друго оползотворяване (напр. оползотворяване за получаване на енергия);

- обезвреждане.

Битови отпадъци

Събирането и извозването на битовите отпадъци се извършва от БКС Камено /дейност „Чистота/. Извозването е по одобрен график и маршрут. От гр. Камено отпадъците ежедневно се извозват за обезвреждане, а от селата веднъж седмично. За събирането на битовите отпадъци в общината се използват контейнери тип „Бобър“ –1,1 куб. м. и кофитип „Мева“ -0,11 куб. м. Сметовозната техника и съдовете за отпадъци са в добро състояние.

На територията на община Камено се образуват различни по характер и вид отпадъци. Тенденциозното им нарастване или пък намаляване е зависима от няколко фактора:

- разположение на населените места, инфраструктура и плътност на застрояване;
- брой на населението в тях;
- дейността на населението като източник на образуването;
- икономическото положение в сравнение с това на страната.

Информацията за количеството генерирани битови отпадъци за общината се предоставят от оператора на регионалното депо за отпадъци. Основните източници на битови отпадъци са приблизително 80% от населението и около 20% от търговски, административни, социални, фирмени и други подобни обекти. В община Камено обхванато в системите за сметосъбиране е 100% от населението на региона.

Като основни методи за предварително третиране на смесените битови отпадъци могат да се разглеждат:

- разделно събиране при източника на образуване;
- сепариране (разделяне) по фракции на битовите отпадъци;
- биологични методи за третиране на биоразградимата фракция от общия поток на битовите отпадъци;
- смесени методи на механично и биологично третиране на битовите отпадъци.

По данни на изложението в РПУО на регион Бургас, информацията за разделно събираните отпадъци от домакинствата е:

Строителни отпадъци

Община Камено е сключила договор № 108 с фирма „Ростер“ ООД, с който се осигурява приемането, депонирането и обработката на строителни отпадъци, получени от ремонтните дейности от домакинствата на територията на Общината със следните кодове: 17 01 01 - бетон; 17 01 02 - тухли; 17 01 03 - керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия; 17 01 07 - смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия при спазване на *Наредбата за управление на отпадъците на територията на община Камено, Закона за управление на отпадъците и Наредба № 6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.*

Отпадъци от паркове и градини. Биоразградими отпадъци

Община Камено е с високо съдържание на биоразградими органични /растителни и животински/ отпадъци. За целта са осигурени компостери за събиране на зелени и биоразградими отпадъци.

Отпадъци от опаковки

С Директива 2004/12/ЕО, ЗУО и Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки са въведени изискванията и целите за оползотворяване и рециклиране на отпадъци от опаковки. Със законодателството са въведени изисквания към продуктите, след чиято употреба се образуват масово разпространени отпадъци, редът и начините за тяхното разделно събиране, многократна употреба, рециклиране, оползотворяване и/или обезвреждане, включително целите за рециклирането или оползотворяването им.

Количествата опаковки, които в рамките на една година достигат до крайния потребител поради краткия си жизнен цикъл се възприемат като отпадъци в края на същата година.

Община Камено е имала сключен договор с „Екоколект“ АД до 01.04.2015 г. за организиране и реализиране на система за разделно събиране на отпадъци от опаковки. По инициатива на „Екоколект“ АД и поради нерентабилност на системата, организацията е направила предложение за прекратяване на договора от 21.01.2015 г. с тримесечно предизвестие. В тази връзка от 01.04.2015 г. е сключен нов договор с „Екопак България“ АД за сътрудничество и разделно събиране на отпадъци от опаковки и отпадъчни материали – хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло. Системата се състои от по три контейнера в точка – сини, жълти и зелени. Системата се обслужва от „Евро импекс“ ЕООД.

3.10. Климатични фактори и изменение на климата

Използвана е брошурата на НИМХ-БАН, Климатични промени (под редакцията на проф. д-р Веселин Александров) – второ издание 2010 г.

Природни фактори, влияещи върху изменението на климата: земни и космически:

Човечеството винаги е било в риск от неочаквани и неблагоприятни промени в климата в резултат на действието на естествени фактори – земни и космически. Към космическите фактори за промени в климата се причисляват параметрите на земната орбита и слънчевата активност. Така например, преди повече от 400 години Европа е изпитала сравнително студен период, наречен Малък ледников период, който съвпада с период на необичайно ниска слънчева активност – т. нар. Маундеров минимум.

Към земните фактори спадат например преместване на земните полюси, промени в скоростта на земното въртене, промени във физикогеографския облик на Земята (напр., промени в конфигурацията на континентите, изменения на нивото на Световния океан, формиране на планински масиви и промени в състава на атмосферата и др.). Природните фактори оказват влияние върху разпределението на температурата, общата атмосферна циркулация, океанските течения, площта на криосферата, а оттам върху климата и неговите промени.

Антропогенни фактори:

Влиянието на човека върху климата се осъществява, като се променят някои свойства на компонентите на климатичната система – повърхността на сушата, растителността, състава на атмосферата. Това влияние започва да се проявява много отдавна в резултат на обработването на земята, изсичането на горите, урбанизацията и т.н.

Разликата между далечното и близкото минало обаче е, че след Индустриалната революция мащабите на въздействието стават много големи и се появява риск от бързи промени на климата, причинени от човека.



Съществуват различни хипотези за климатичните промени в миналото, класифицирани най-общо в три групи: астрономически, физически и геофизични.

Изменение на климата това е преминаване на климатичната система в ново равновесно състояние, характеризиращо се с различни от предходното многогодишни средни стойности на климатичните параметри.

Националният план за действие в областта на изменение на климата е инструмент, чрез който се определя рамката на държавната политика в областта на изменение на климата за всеки обособен период на действие съгласно политиката на Европейския съюз и международните договори в областта на изменение на климата, по които Република България е страна.

Като страна, ратифицирала РКОНИК (1995г.) и Протокола от Киото(2002 г.), България е поела съответни задължения за изпълнение на изискванията на Конвенцията и Протокола, в това число: регулярно изготвяне на национални съобщения, на национални инвентаризации на емисиите на парникови газове, на национални планове за действие по изменение на климата; участие в срещите на страните по Конвенцията, както и в свързаните с нея европейски инициативи и законодателство. В съответствие с изискванията на РКОНИК и на европейското законодателство (най-вече Директива 2003/87/ЕС, въвеждаща Европейска схема за търговия с квоти на емисии на парникови газове, която е в сила за България като член на ЕС от 01.01.2007г.), националната политика трябва да се актуализира периодично с отчитане на настъпилите промени в международните и европейските политики и действия, като за целта са нужни постоянни изследвания, диалог и сътрудничество между всички заинтересовани институции в страната. Принципните положения на националната политика за промените в климата са в основата на националните стратегии, програми, планове и други документи, в които климатичните промени имат съществена роля, особено в стратегиите и плановете за развитие на енергийния сектор, селското стопанство, строителството. Постигането на целите на политиката за реагиране на промени в климата зависи и може да се осъществява успешно само при добра информираност и съответно поведение както на отделната личност, така и на органите в държавата, вземащи решения в национални мащаби(БАН, НИМХ).

Едни от най-важните въздействия на климатичните промени са: -влияние върху водните ресурси

Приблизително 1,7 милиарда души или около една трета от населението на планетата понастоящем живее в райони, в които се наблюдава воден стрес. Този брой се очаква да нарасне до 5 милиарда до 2025г. в съответствие с темпото на увеличение на човешкото население. Необходимостта от вода като цяло се увеличава поради демографския прираст и развитието на икономиката, но в някои държави намалява поради

по-голямата ефективност при използването на водните ресурси. Изменението на климата вероятно ще намали качеството на водата за потребление.

Специално място в това отношение е отделено в **Плана за управление на речните басейни (2016-2021г.)**. Оценката на влиянието на климатичните промени върху състоянието на водите и свързаните с това дейности по управление е предмет на научна разработка. Дейностите и резултатите от научната разработка „Оценка на натиска и въздействието върху повърхностните и подземните води от изменението на климата и оценка на наличието на вода за икономическите сектори“ включват:

- Преглед на използваните сценарии за емисиите на парникови газове, глобални климатични модели и захранваните от тях регионални климатични модели, използвани в различни програми на ЕК и релевантни за избрания сценарий, обхващащи територията на България;
- Сценарии за очакваните климатични промени – Развитието на човечеството е непредсказуемо и поради тази причина използваните сценарии не представляват точни прогнози, а са субективни предположения за социално-икономическото развитие в глобален и регионален контекст. Съответно и резултатите от климатичното моделиране, базирани на съответните сценарии, не са точни прогнози, а хипотетични реакции на климатичната система в отговор на оказания върху нея антропогенен натиск, описан в сценариите.

Определени са следните очаквани климатичните промени:

- Промени в температурата и количеството валежи;
- Промени в разпределението на температурата и валежите, както и в интензивността на последните, за анализ на вероятностите от наводнения и засушаване в различните времеви периоди;
- Промени в другите метеорологични параметри, касаещи състоянието на повърхностните и подземни води.

-влияние върху човешкото здраве

При повечето климатични сценарии за ХХІ век се очаква инфекциозните болести (напр. малария) да се разпространяват на по-големи територии, макар че в някои региони разпространението им ще бъде по-ограничено, отколкото в съвременните условия. Необходимо е да се подчертае, че реалната поява на болестите е силно зависима от локалните условия на околната среда, от социално-икономическите особености и инфраструктурата на здравеопазването. Очакваното глобално затопляне ще бъде съпътствано с увеличение на честотата на вълните от горещ въздух* в комбинация с повишена влажност и замърсяване на градския въздух. Резултатът най-вероятно ще бъде увеличаване на броя на топлинните удари, както и на други заболявания. Най-уязвими групи ще бъдат градското население, възрастните, болните и тези без достъп до климатични инсталации. Простудните заболявания ще намалееят за сметка на заболяванията, характерни за летния сезон.

-влияние върху горските и агро еко системи

За по-голямата част от Европа е възможно продуктивността на горите да се увеличи, поне в краткосрочен план, поради по-дългия период на растеж и увеличените концентрации на въглероден диоксид. Данните от инвентаризациите на европейските гори показват увеличаване на скоростта на растеж. По-бързият растеж ще доведе до повишено изпарение и транспирация, което ще задълбочи недостига на вода в почвата, освен ако промените на валежите не компенсират разликата. Очаква се при глобалното затопляне дърводобивът да нарасне, особено в комерсиалните гори на Северна Европа, макар че горските вредители и

болести ще се увеличават. От друга страна, дърводобивът в Средиземноморския регион вероятно ще спадне, а рисковете от засушаване и горските пожари ще се увеличат. Тъй като близо 61 % от горите в България са в зоната под 800 м надморска височина, става ясно, че по-голямата част от българските гори биха били уязвими при драстични промени на климата.

Добивите от основните земеделски култури в Европа се предвижда да нарастват в резултат от повишените концентрации на въглеродния диоксид. Това увеличение в добивите от основните земеделски култури обаче може да бъде възпрепятствано от нарасналия риск от засушаване в Южна и Източна Европа, както и от намаляване продължителността на репродуктивния период поради повишение на температурите на въздуха. Затоплянето на климата в Северна Европа като цяло ще има положителен ефект върху земеделието, докато някои селскостопански продукционни системи в Южна Европа е възможно да бъдат застрашени.

В България през XXI-ви век най-уязвими ще бъдат:

- а) пролетните земеделски култури - поради очаквания валежен дефицит през топлото полугодие;
- б) културите, отглеждани върху неплодородни почви;
- в) културите от неполивни площи;
- г) обработваемите земи в Югоизточна България, където дори и при съвременните климатични условия валежните количества са недостатъчни за нормален растеж, развитие и формиране продуктивността на земеделските култури. заболяванията, характерни за летния сезон.

-влияние върху селищата, енергетиката и индустрията

Основният директен риск за селищата от изменението на климата са наводненията и свлачищата, причинени от увеличаване интензивността на валежите, а в крайбрежните зони и от повишаване на морското равнище. Бързата урбанизация на крайбрежните зони както в развитите така и в развиващите се страни увеличава лавинообразно броя на населението, но и броя настройките, потенциално изложени на крайбрежни екстремни явления, каквито са тропичните циклони. Селищата със слабо разнообразие в секторите на икономиката и там, където голяма част от доходите на населението се получава от индустрия, зависима от климатичните условия (например земеделие, горско стопанство, риболов), са най-уязвими към промените в климата. От една страна енергийните нужди поради използването на климатични инсталации се очакват да се увеличат, но от друга страна, ще намаляват нуждите от енергия за отопление. Някои енергийни продукти и разпределителни системи могат да бъдат значително засегнати при изменение на климата, което може да доведе до намалено потребление или спад в сигурността на енергийните системи. Застрахователната индустрия е изправена пред евентуално увеличени разходи в резултат на очакваното изменение на климата в Европа.

Стратегически документи в Р България:

- Финансово управление на риска от бедствия и застрахователни възможности за адаптация към изменението на климата в България 01.07.2014 г.
- Анализ и оценка на риска и уязвимостта на секторите в българската икономика от климатични промени 20.06.2014 г.
- Трети национален план за действие по изменение на климата за периода 2013 -2020 г. одобрен с Решение № 439 от 1 юни 2012 г. на Министерски съвет
- Втори Национален план за действие по изменение на климата 2005-2008 г.

Стратегически план за биологично разнообразие 2011-2020”

Национално законодателство:

Закон за ограничаване изменението на климата (ЗОИК) Обн., ДВ, бр. 22 от 11.03.2014 г., в сила от 11.03.2014 г.

Този закон урежда обществените отношения, свързани със:

1. провеждането на държавната политика по ограничаване изменението на климата;
2. прилагането на механизмите за изпълнение на задълженията на Република България по Рамковата конвенция на Обединените нации по изменение на климата (ратифицирана със закон – ДВ, бр. 28 от 1995 г.) (ДВ, бр. 68 от 2005 г.) (РКОНИК) и Протокола от Киото към Рамковата конвенция на Обединените нации по изменение на климата (ратифицирана със закон – ДВ, бр. 72 от 2002 г.) (ДВ, бр. 68 от 2005 г.) (Протокола от Киото);
3. функционирането на Националната схема за зелени инвестиции (НСЗИ);
4. функционирането на Националната система за инвентаризации на емисии на вредни вещества и парникови газове в атмосферата;
5. прилагането на Европейската схема за търговия с емисии (ЕСТЕ);
6. администрирането на Националния регистър за търговия с квоти за емисии на парникови газове (НРТКЕПГ);
7. мерките за намаляване емисиите на парниковите газове от използваните течни горива и енергия за транспорта;
8. изпълнението на задълженията, произтичащи от Решение № 406/2009/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2009 г. относно усилията на държавите членки за намаляване на техните емисии на парникови газове, необходими за изпълнение на ангажиментите на Общността за намаляване на емисиите на парникови газове до 2020 г. (ОВ, L 140/136 от 5 юни 2009 г.), наричано по-нататък "Решение № 406/2009/ЕО";

3.11. 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

Ако инвестиционното предложение: „*Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас*“ не бъде осъществено, то промените базовия сценарий се оценят по отношение на неизпълнение изискванията, които законодателството, свързано с оползотворяване на опасни отпадъци няма да се изпълни и ще се създадат проблеми с този генериран отпадък по отношение на депонирането му.

В този случай природните промени от базовия сценарий по отношение на фактор отпадъци могат да се оценят като отрицателни и вероятната еволюция ще бъде неприемлива.

Инвестиционното предложение: „*Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас*“ въз основа на направената оценка на приетата технология, не променя базовия сценарий на околната среда и не засяга и не променя еволюцията на защитени зони и защитени територии.

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 хидро морфологични 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;

Съгласно Чл. 4. на ЗООС, Компонентите на околната среда са: атмосферният въздух, атмосферата, водите, почвата, земните недра, ландшафтът, природните обекти, минералното разнообразие, биологичното разнообразие и неговите елементи.

Съгласно Чл. 5.на ЗООС, Факторите, които замърсяват или увреждат околната среда, могат да бъдат: естествени и антропогенни вещества и процеси; различни видове отпадъци и техните местонахождения; рискови енергийни източници - шумове, вибрации, радиации, както и някои генетично модифицирани организми.

В съответствие с чл.96, ал.1 на ЗООС МОСВ е определил „Указания за ОВОС на инвестиционни предложения“ на МОСВ от 2002 г.

Предмет на описание и анализ са компонентите и факторите на околната среда по чл. 4 и 5 на Закона за опазване на околната среда и на материалното и културното наследство, които ще бъдат засегнати от инвестиционното предложение, както и взаимодействието между тях в територията, която ще бъде засегната от инвестиционното предписание във времето, пространството, честота на въздействие, продължителност на въздействие.

Съгласно т.18, пар.1 към Допълнителни разпоредби на Закона за опазване на околната среда, "Въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори.

При определяне на въздействието ще се приложи общ подход, отчитащ както изискванията на българското законодателство, така и добрата международна практика за оценка на въздействията върху околната среда и риска за човешкото здраве.

Въздействията се оценяват като преки; непреки; кумулативни; кратка-, средно- и дълготрайни, постоянни и временни, положителни и отрицателни въздействия върху човека и околната среда от реализацията на инвестиционното предложение

Съгласно чл.95, ал.(4) (Нова – ДВ, бр. 12 от 2017 г.) на ЗООС, Оценката на въздействието върху околната среда определя, описва и оценява по подходящ начин съобразно особеностите на всеки отделен случай преките и непреките значителни въздействия на инвестиционното предложение върху:

4.1. Вероятност да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение: населението, човешкото здраве

Община Камено е разположена в равнинната част на югоизточна България и долното течение на река Айтоска. На север граничи с Община Айтос, на изток с Община Бургас, на запад с Община Карнобат и на юг с Община Средец.

Община Камено е административна единица от Област Бургас. Състои се от 13 населени места - 1 град и 12 села. Общински център е град Камено, област Бургас. Общата площ на Общината е 354.95 km², което представлява 4.6% от територията на Бургаска Област и 0.3% от територията на страната. Средната надморска височина е от 20 до 45 м

Населението на община Камено наброява към 03.02.2014 г. година – 12904 души, от които 6507 души са мъже 6397 души са жени. Към края на май 2015 г. икономически активното население е 3757 души.

Населението на община Камено към 31.12.2017г. е 9 976 души от които живущи в: гр. Камено: 4 991 и в селата 5 781.

От селата в общината най-голямо е населението на село Трояново, а най-малко на село Вратица. Възрастовата структура на населението от общината има следния вид:

- деца под 7 години са 896 души (6.9%)
- на възраст от 18 до 60 години 7416 души (57.5%)
- над 60 години 3128 души (24.2%)

Демографското остаряване на населението, поставя допълнителни изисквания пред структурата на здравните потребности, поради обстоятелството, че възрастните хора са носители на повече от едно хронично заболяване, което води и до по-големи разходи за здравно обслужване.

Възрастните хора в община Камено са значителен брой от населението имат остра нужда от предоставяне на услуги в семейна или близка до семейната среда. Тази целева група се нуждае от ежедневни грижи в дома: помощ при самообслужването, поддържане на хигиена, пазаруване, придружаване, социални контакти и психо-социална подкрепа.

Не се очакват неблагоприятни здравни въздействия от дейността на модулната пиролизна инсталация върху живущите в най-близко населеното място-гр. Камено, по време на строителството и по време на експлоатацията. Населението на гр. Камено се намира на значително разстояние от площадката на обекта.

4.2. Здравеопазване

От 28.02.2020г. е активна обществена поръчка с предмет: „Предоставяне на услуги от медицински персонал в оборудван медицински кабинет на територията на гр. Камено, както следва: извършване на физикални прегледи на пациенти с цел определяне на здравния им статус, извършване на основни диагностично-терапевтични процедури и оказване на неотложна медицинска помощ чрез МПС със специално предназначение - линейка”

4.3. Здравно хигиенни условия на средата

В изготвен Годишен анализ на здравно-демографското състояние и здравната мрежа в област Бургас за 2017г. на РЗИ-Бургас е направен анализ на рисковите фактори, влияещи върху здравето на населението в Област Бургас.

Това са:

Нездравословното хранене, тютюнопушене, ниската физическа активност, злоупотребата с алкохол, хроничен стрес и пътно-транспортни произшествия, заемат водеща роля. През последните десет години интензивно се променя околната среда. Големите градове се превръщат в центрове с екологични проблеми. Това се дължи на промишленото производство, неконтролиран ръст на производствени и битови отпадъци, разрастване и физическо остаряване на транспортни и автомобилни паркове. Всичко това непосредствено оказва влияние върху човешкото здраве, нанася големи щети на икономиката, намаляват трудовите ресурси, създава се предпоставки за канцерогенна и мутагенна опасност не само за здравето на настоящето, но и за бъдещето поколение. Проблемите се дължат основно на емисиите на фини прахови частици и отчасти на някои други атмосферни замърсители. Като резултат от въздействието на високите концентрации на прах върху здравето е повишената заболяемост от сърдечно-съдови заболявания, заболявания на дихателна система-трахеобронхити, бронхити особено при децата. Тенденцията към увеличаване съдържанието на азотен двуокис в атмосферния въздух на големите населени местасе задълбочава с нарастване броя на личните МПС. Повишените концентрации на азотен двуокис увеличават заболяванията на горни и

долнидишателни пътища при децата, задълбочава и усложнява се симптоматиката и заболяемостта на хронично болните хора

Високи концентрации на канцерогенни вещества се наблюдават на територии с металургична и нефтохимическа промишленост. Тревожен е проблемът с трайното и масивно замърсяване с нефтопродукти на повърхностните и подземните води в района на „Лукойл-Нефтохим –Бургас“ ЕАД, в резултат на преработката на нефтопродукти.

Чистата околна среда е от съществено значение за човешкото здраве и благосъстояние. В същото време непосредствено заобикалящата ни среда може да бъде източник и на стресови фактори, например замърсяване на въздуха, шум, опасни химикали, които имат отрицателно въздействие върху здравето. Изменението на климата също оказва неблагоприятно въздействие върху здравето на населението на ЕС чрез горещи вълни, наводнения и промени в разпространението на векторно преносими заболявания. На по-широко равнище изменението на климата, загубата на биологично разнообразие и влошаването на състоянието на почвите могат да окажат въздействие и върху благосъстоянието на хората, като застрашават зависещите от екосистемите услуги, например достъпа до прясна вода и производството на храни.

Същевременно околната среда представлява важен път за излагането на хората на замърсен въздух, шум и опасни химикали. В доклада на Световната здравна организация (СЗО) относно предотвратяването на заболявания чрез здравословна среда се посочва, че екологичните стресови фактори са причина за 12—18 % от всички смъртни случаи в 53-те държави от европейския регион на СЗО. Подобряването на качеството на ключови елементи от околната среда, като въздуха, водата и шума, може да предотврати болести и да подобри човешкото здраве.

На ниво ЕС са въведени широк набор от политики за борба с въздействията на околната среда върху здравето. Някои примери от основните области на политиката в областта на околната среда включват:

- Пакетът от мерки „Чист въздух за Европа“^{en};
- „Стратегията на ЕС за адаптация към изменението на климата“^{en};
- Директивата относно шума в околната среда^{en}; както и
- Регламентът относно регистрирането, оценката, разрешаването и ограничаването на химически вещества (REACH^{en}).

Европейският екологичен и здравен процес, ръководен от СЗО — Европа, има за цел да обедини секторите на околната среда и здравеопазването и да насърчава съвместни решения, по-специално за да отговори на свързаните с околната среда здравни цели и задачи на Програмата за устойчиво развитие до 2030 г.

Оценката на здравето и безопасността включва разглеждането на преки, косвени и кумулативни промени в излагането на общността на здравни рискове, произтичащи от околната среда, като например заразни болести, инциденти с оборудването и излагане на опасни материали или условия, резултат от състоянието на компонентите и факторите на околната среда.

Обобщената оценка на здравето, безопасността и сигурността се основава и използва информацията, разработена за другите части на цялостната оценка на въздействието на ИП и отчита констатациите в Преценката, за да осигури информация за оценка на въздействията върху човешките рецептори;

Здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве

Аспектите са свързани със следната информация:

Към ДОВОС е приложен картен материал за технологичния процес на преработка на отработения катализатор, който ще се доставя само от „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД.

В ДОВОС е посочено точното местоположение на изпускателното устройство с височина 14м, изчислена по действащата нормативна уредба.

Извършено е математическо моделиране, описано в ДОВОС.

Периодът на съхранение на течната и твърдата фракция, получена вследствие пиролизата на катализаторите е времето на запълване на резервоара за течната фаза с характеристика:

Външно измерение Ф630мм * L4500мм

Обем 1,06 m³

Капацитет за съхранение 900 кг

Работна температура 50 °С

Охладителната водна система е автономна (изолирана) и няма връзка с използваната за питейно-битово водоснабдяване на обекта вода. Водата която ще се използва за охлаждане ще бъде промишлена и ще се доставя с цистерна, както за първоначалното напълване на системата, така и за последващото допълване.

Преработката с цел оползотворяване по екологично чист начин, чрез използване на „най-добрите налични техники“ на компонентите получени от ОТРАБОТЕНИЯ КАТАЛИЗАТОР и последващото обезвреждане на неоползотворената част ще се извършва извън територията на Република България.

За събирането на течната фракция (нефтопродукт) в следствие на процеса по рециклиране на отпадъчните катализатори е предвиден резервоар с обем 15-17 тона. При доказване, че получената „течна въглеродородна фракция“ отговаря на изискванията за качествата на течните горива, ще се използва като дизелово гориво при разпалването на горелката и първоначалното подгриване на инсталацията. Ако крайният продукт - получената „течна въглеродородна фракция“ не отговаря на изискванията за качествата на течните горива същата ще бъде класифицирана и предавана за последващо третиране съгласно разпоредбите на ЗУО.

Получените твърди фракции (ванадиев концентрат със съдържание на молибдин и никел ще се пълнят в биг бегси и ще се съхраняват на площадката до достигане на количество от 20 тона, след което ще се изпращат с подходящи транспортни средства извън територията на страната за последващи операции по извличане на ценни елементи.

Обикновено оценката обхваща: видът на въздействието, обхвата му, вероятността от поява на въздействието, продължителност, честота и обратимост на въздействието.

На база изложеното в Информацията за преценка необходимостта от ОВОС се прави следния извод за:

Вид на въздействието-пряко, непряко, вторично, кумулативно, кратко-, средно-, дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно върху околната среда и оттам върху риска за човешкото здраве от реализацията на инвестиционното предложение:

Компонент, фактор	По време на реконструкцията на сградите-грите цеха	По време на експлоатация на инсталацията
Атмосферен въздух	Пряко върху строителите свързано с наличие на ФПЧ, шум от, работа при неблагоприятни климатични условия	Няма. Обслужващите обектите ще работят при условия на труд отговарящи на изискванията на ЗБУТ
Води	Потенциално Кратковременно. наличие на санитарни прибори.	Няма. Положително. Дълготрайно. Осигурена вода с необходимите питейни качества по Наредба 9.
Земни и почви	Няма	Няма.
Геоложка основа	Няма	Няма
Ландшафт	Няма	Няма.
Флора и фауна	Няма	Няма
Отпадъци, опасни вещества	Потенциално	Няма. Положително. Дълготрайно. Осигуряване

		сметосъбиране и сметоизвозване. Разделно събиране на хартия, пластмаса, метални отпадъци.
Вредни физични фактори-шум, вибрации, лъчения	Пряко в резултат на строителните дейности. не се очаква въздействия от лъчения	Няма. Положително. Дълготрайно

Обхват на въздействието на ИП във времеви и пространствен аспект:

Компонент, фактор	По време на строителството	По време на работа на инсталацията с пространствен аспект
Атмосферен въздух	Ограничен в границите на имота временно	Няма. Обслужващите обектите ще работят при условия на труд отговарящи на изискванията на ЗБУТ и без разпростиране извън цех №01 и в околна среда с контрол върху състоянието на атмосферния въздух.
Води	Няма	Няма. Положително. Дълготрайно. Осигурена вода с необходимите питейни качества по Наредба 9. Предвидено обратно водопотребление при почистване на димните газове.
Земи и почви	Ограничен в границите на имота	Няма.
Геоложка основа	Ограничен в границите на имота	Няма
Ландшафт	Няма	Няма. Положително. Дълготрайно.
Флора и фауна	Няма	Няма
Отпадъци, опасни вещества	Ограничен в границите на имота	Няма. Положително. Дълготрайно. Осигуряване сметосъбиране и сметоизвозване. Разделно събиране на хартия, пластмаса, метални отпадъци Пиролиза на отработен катализатор по европейски стандарти и изисквания.
Вредни физични фактори-шум, вибрации, лъчения	Ограничен в границите на имота временно	Няма. Положително. Дълготрайно

Здравен риск от реализацията на инвестиционното предложение потенциално ще съществува само в периода на ремонта, реконструкцията и преустройството на съществуваща производствена база. Очакват се следните временни и краткотрайни въздействия върху здравето им по време на извършване на СМР дейностите:

- в границите на нормативно допустимото на емисии шум, вибрации, работа на открито с непостоянен микроклимат, замърсяване на въздуха с прахови частици и изгорели ауспусови газове от бензинови и дизелови двигатели при доставка на строителни материали и при доставката на отработения катализатор;
- физическо натоварване при пренасяне на тежести и опасност от трудови злополуки, ако определена операция изисква това по време на работа;

- риск от падания от необезопасени плочи и височини, травми и злополуки при неспазване на Наредба № 2 на МТСП за безопасни и здравословни условия на труд при СМР от 1994 г. Такъв риск практически не съществува на площадката, тъй като сградите са съществуващи.
- не използване на лични и колективни предпазни средства.
- не провеждане на редовни и периодични инструктажи.

Изброените неблагоприятни ефекти ще имат временен характер, като рискът се оценява като нисък до приемлив, в границите на нормативните изисквания. Използването на лични предпазни средства (антифони, противопрахови маски, каски, работно облекло и обувки), изграждане на физиологични режими на труд и почивка, създаване и спазване на специфични правила за ръчна работа с тежести и товари, ще доведе до намаляване на риска.

За населението на гр. Камено, въздействията ще са без практически неблагоприятни здравни ефекти. По отношение на шума, като най-значим рисков фактор по време на изграждането на обекта и при най-неблагоприятни условия, нивата на този фактор ще са по-ниски от допустимите съгласно действащите хигиенни норми и само в границите на имота без разпространение извън тях и достигащи до жилищните райони на града.

По време на експлоатацията на производствените сгради в района за производствени дейности, населението няма да бъде експонирано на установения водещ по значимост фактор – шума, поради отдалечеността от обекта.

Спазването на конструктивните и технологичните изисквания ще минимизира до приемливи нива травматичния риск. Периодично извършване контрол на експозицията на вещества и смеси по НАРЕДБА № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа е задължение на възложителя.

При проектирането на обекта ще бъдат спазени изискванията на Наредбата за осигуряване на безопасни хигиенни условия на труд. Проектното решение ще отговаря на нормативните изисквания за опазване здравето, живота на хората и тяхното имущество по време на строителството и след въвеждане в експлоатация на обекта. Ще се спазят санитарно – хигиенните изисквания за такъв род обекти:

- безопасно ползване на строежа /чл.169, ал.1, т.4 от ЗУТ/

Проектът ще се изготви в съответствие с Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд /ЗБУТ/ на работните места и при използване на работното оборудване, Закон за здравословни и безопасни условия на труд с изменения до 12.02.2010 г.

Ще бъдат спазени нормативните изисквания относно емисиите от шум в околната среда.

Съгласно Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението, *Издадена от министъра на здравеопазването и министъра на околната среда и водите, Обн. ДВ. бр.58 от 18 Юли 2006г., изм. и доп. ДВ. бр.26 от 29 Март 2019г.,*

Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях са:

Територии и устройствени	Еквивалентно ниво на
--------------------------	----------------------

зони В	шума в dB(A)		
урбанизираните територии и извън тях	ден	вечер	нощ
1	2	3	4
Производствено-складови територии и зони	70	70	70

Съгласно 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, *В сила от 12.02.2011 г., Издадена от министъра на здравеопазването и министъра на околната среда и водите Обн. ДВ. бр.3 от 11 Януари 2011г., ще се провежда:*

- текущ контрол на шума от промишления източник по предварително изготвени годишни графици:

Годишните графици по ал. 1 се изготвят от РИОСВ, на чиято територия са разположени съответните промишлени източници, и се съгласуват с Министерството на околната среда и водите (МОСВ) и Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС) като неразделна част от Годишния план за контролната дейност на РИОСВ.

Контролни измервания извън предвидените с годишните графици по ал. 1 могат да се извършват:

1. по преценка на компетентните органи по чл. 16, ал. 1, т. 2;
2. по искане на засегнатата общественост по смисъла на ЗООС .

Собствени периодични или контролни измервания ще се провеждат при следните условия:

1. установен технологичен режим на експлоатация на съответните източници;
2. мощност (капацитет/производителност) на съответната инсталация не по-малка от 70 % от максималната такава за периода на измерванията.

Чистата околна среда е от съществено значение за човешкото здраве и благосъстояние. В същото време непосредствено заобикалящата ни среда може да бъде източник и на стресови фактори, например замърсяване на въздуха, шум, опасни химикали, които имат отрицателно въздействие върху здравето. Изменението на климата също оказва неблагоприятно въздействие върху здравето на населението на ЕС чрез горещи вълни, наводнения и промени в разпространението на векторно преносими заболявания. На по-широко равнище изменението на климата, загубата на биологично разнообразие и влошаването на състоянието на почвите могат да окажат въздействие и върху благосъстоянието на хората, като застрашават зависещите от екосистемите услуги, например достъпа до прясна вода и производството на храни.

Същевременно околната среда представлява важен път за излагането на хората на замърсен въздух, шум и опасни химикали. В доклада на Световната здравна организация (СЗО) относно предотвратяването на заболявания чрез здравословна среда се посочва, че екологичните стресови фактори са причина за 12—18 % от всички смъртни случаи в 53-те държави от европейския регион на СЗО. Подобряването на качеството на ключови елементи от околната среда, като въздуха, водата и шума, може да предотврати болести и да подобри човешкото здраве.

На ниво ЕС са въведени широк набор от политики за борба с въздействията на

околната среда върху здравето. Някои примери от основните области на политиката в областта на околната среда включват:

- Пакетът от мерки „Чист въздух за Европа“en;
- „Стратегията на ЕС за адаптация към изменението на климата“en;
- Директивата относно шума в околната средаen; както и
- Регламентът относно регистрирането, оценката, разрешаването и ограничаването на химически вещества (REACHen).

Европейският екологичен и здравен процес, ръководен от СЗО — Европа, има за цел да обедини секторите на околната среда и здравеопазването и да насърчава съвместни решения, по-специално за да отговори на свързаните с околната среда здравни цели и задачи на Програмата за устойчиво развитие до 2030 г.

Оценката на здравето и безопасността включва разглеждането на преки, косвени и кумулативни промени в излагането на общността на здравни рискове, произтичащи от околната среда, като например заразни болести, инциденти с оборудването и излагане на опасни материали или условия, резултат от състоянието на компонентите и факторите на околната среда.

Обобщената оценка на здравето, безопасността и сигурността се основава и използва информацията, разработена за другите части на цялостната оценка на въздействието на ИП и отчита констатациите в Преценката за , за да осигури информация за оценка на въздействията върху човешките рецептори;

Редовните и периодичните инструктажи на работещите ще бъдат свързани с екстремни условия, при които би се получил разлив от:

- Дизелово гориво-горивото е по тежко от въздуха и се наслява в близост до пода. Парите може да образуват експлозивна смес с въздуха. При разлив е необходимо да се предотврати проникването в почвата и водите. Наличие на много високи концентрации може да доведе до изпадане в безсъзнание дори и след краткотрайно излагане.

Както и работа с отработения катализатор спазвайки:

- С информационния лист за безопасност на отработен катализатор с код 16 08 02*.

Рамковата директива 89/391/ЕИО от 12 юни 1989г.за въвеждане на мерки за насърчаване подобряването на безопасността и здравето на работещите при работа, изменена с Директива 2007/30/ЕО, задължението за работодателя ще бъде да поддържа списък на трудовите злополуки, които водят до нетрудоспособност за повече от три дни и в съответствие с националното ни законодателство със Закона за здравословни и безопасни условия на труд(ЗЗБУТ), да предприема мерки за недопускането им.

ИП не е свързано с производствен риск , тъй като технологията предвижда:

- Автоматично зареждане на суровините в реактора, което спестява прилагане на човешка сила.
- Не е необходимо да се влиза в реактора, като по този начин се осигурява безопасност на работещите.
- Налягането в реактора се освобождава автоматично при алармен сигнал.
- Вероятността да бъде засегнато здравето на населението на гр. Камено от ИП е нулева по следните причини:
 - ИП не е източник на топлинно замърсяване. Ще се използва напълно остатъчната топлина в рамките на процеса, като по този начин се постига спестяване на енергия.

- С направеното моделиране на височината на ИУ е осигурена необходимата височина от 14м , осигуряваща пълно разсейване на пречистения газ, изпускан в атмосферата, без достигане до гр. Камено.
- -ИП не предвижда шумни дейности над нормативно установените в границите на площадката.

4.4. Вероятност да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение: биологичното разнообразие (например фауна и флора)

Няма данни за регистрирани редки, изчезващи и защитени растителни видове, включени в приложение на ЗБР на предвидената за реализирането на ИП територия и около нея- те представляват производствени терени с работещи инсталации , а и начинът на трайно ползване на земите е несъвместим с условията за разпространението на такива видове. Единствено могат да се наблюдават единични корени от поникнала плевелна растителност и диви птици, редовно живеещи в района и свикнали с производствената обстановка.

Биологичното разнообразие е многообразието на всички живи организми във всички форми на тяхната естествена организация, техните съобщества и местообитания, на екосистемите и процесите, които протичат в тях.

Биологичното разнообразие е неразделна част от националното богатство и опазването му е приоритет и задължение за държавните и общинските органи и гражданите.

Отношенията между държавата, общините, юридическите и физическите лица по опазването и устойчивото ползване на биологичното разнообразие в Република България се уреждат чрез прилагане на Закона за биологичното разнообразие.

За защитени на територията на цялата страна се обявяват дивите животински и растителни видове, посочени в приложение № 3 на Закона.

По литературни данни, според подялбата на страната (Груев, Б. и Б. Кузманов 1994, територията на района на гр. Камено, където попада и площадката за реализиране на инвестиционното предложение се намира в най-източната част на Тракийския зоогеографски район на Тунджанската хълмиста област.

В района на инвестиционното предложение и в прилежащите му райони няма данни за растителните и животинските видове, включени в **Приложение 3** на Закона за биологичното разнообразие, както и на други застрашени и консервационно значими видове/. Площадката на инвестиционното предложение попада в Урбанизирана производствена територия – в границите на основната площадка на Лукойл Нефтохим Бургас АД. Площадката и района ѝ са бетонирани и съответно не може да бъдат местообитание на видове костенурки включени в Приложение №3 на ЗБР. Не представлява воден обект и не е местообитание на риби, водолюбиви видове птици, щъркелоподобни, включени в приложение №3 към чл. 37. Инвестиционното предложение не е свързано с отнемане на площи от местообитания на видове принадлежащи към Приложение №3 на ЗБР

Въздействието на ИП не излиза извън територията на площадката и тази на основната площадка на Лукойл Нефтохим Бургас АД. и не се очаква въздействие върху най-близко разположените защитени територии от реализацията и експлоатацията на ИП, включително тези, попадащи в границите на защитени зони.

На приложената карта по-долу е видно, че и площадката на инвестиционното предложение се намира на значително отстояние от защитената зона „Бургаско езеро“ код BG0000273 и намиращите се в нея защитени територии.

ИП не предвижда дейности, които да попадат в защитените територии и защитената зона. Не предвижда заустване на формирани битови отпадъчни води в река Айтоска и оттам в Бургаско езеро.

Не се очакват неблагоприятните въздействия от осъществяване на инвестиционното предложение върху видовете, **извън тези**, предмет на опазване в защитената зона „Бургаско езеро“ код BG0000273.



Смекчаваци мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на инвестиционното предложение върху видовете, **извън тези**, предмет на опазване в защитената зона „Бургаско езеро“ код BG0000273:

- Инвестиционното предложение е свързано с прилагане на най-добри налични технологии, които позволяват ограничаване на замърсяването с индустриален характер до нормативно изискващите се показатели за емисионно натоварване на компонентите и факторита на околната среда;
- Инвестиционното предложение не е свързано с дифузното замърсяване от прилежащите земеделски терени, тъй като не граничи с такива терени;
- Контрол върху застрояването, замърсяването със строителни и индустриални отпадъци По време на дейностите по ремонт, реконструкция и преустройство на съществуваща производствена база ще се приложи изпълнение на План за управление на строителните отпадъци.

4.5. Вероятност да бъде засегната значително от инвестиционното предложение почвата (например органични вещества, ерозия, уплътняване, запечатване)

Инвестиционното предложение ще използва съществуваща материална база. Площадката е равнинна, бетонизирана. Не е установено замърсяване с органични вещества. Не е подложена на ерозия. Наличието на съществуваща материална база е причина почвата да бъде уплътнена и запечатана под строежите.

4.6. Вероятност да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение водите (например хидро морфологични промени, количества и качества)

Инвестиционното предложение не е свързано с водоползване и ползване на повърхностни и подземни водни тела, съответно няма да се въздейства върху *хидро морфологични им свойства*. Ще се водоползва питейна вода от съществуващата в района

и на площадката водопроводна система. Инвестиционното предложение ще използва водоспестяващи прибори в санитарните помещения и в битовата сграда.

ИП предвижда 40м³ резервоар за вода използвана за охлаждане. Загубите по време на използваната вода в проводите е около 1,6 м³/ден, тъй като системата за водно охлаждане използва принципа на топлообмен и водата рециркулира.

Формираните битово-фекални води няма да надвишават 0,18 м³/ден, а състават им е базиран на нормата за замърсеност от един еквивалентен жител, приета по стандарта на Европейската общност:

- БПК5 - 60гр./ж.дн;
- Азот общ - 11гр./ж.дн;
- НВ - 70гр./ж.дн;
- ХПК - 120гр./ж.дн
- Фосфор - 1,8гр./ж.дн.,

Битово-фекалните води ще постъпват в пластмасов безоточен резервоар с обем 2-3 м³ и възможност за заустване в съществуващата канализационна мрежа в района стопанисвана от „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД

Това са двата нормативно допустими варианта за управлението на битово-фекалните води генерирани от работещите на площадката изцяло съобразени с нетипичната локация на ИП.

За формираните нефтоводни смеси се предвижда подземен монтаж на готова или изградена на място водоплътна изгребна яма с обем 10-12 м³.

Генерираните нефтоводни смеси (отпадък) ще се събират разделно и посредством специализиран автомобил ще бъдат предавани за последващо третиране на фирма притежаваща съответните документи за извършване на дейности с отпадъци. Въпросните води се предвижда да бъдат класифицирани, като отпадък с код 16 07 08* - отпадъци, съдържащи масла и нефтопродукти, поради естеството на тяхното образуване при почистване на транспортни резервоари/контейнери.

Дизеловото гориво, което ще се съхранява в PVC контейнер на площадката няма да надвишава 1м³. Контейнерът ще се постави над хидроизолирана и непропусклива зона с обваловка.

4.7. Вероятност да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение въздухът, климатът(например емисиите на парникови газове, въздействията във връзка с адаптирането)

Единственият източник на емисии в атмосферния въздух е комина на пещта на пиролизната инсталация. Изпусканията от пещта димни газове са със състав, типичен за повечето горивни процеси (основно въглероден диоксид и оксид, азотни оксиди, серни оксиди, частици и други замърсители в по-големи или по-малки количества в зависимост от вида на използваното гориво).

Качеството на горивата у нас се регламентира с **НАРЕДБА за изискванията за качеството на течните горива, условията, реда и начина за техния контрол (Приета с ПМС № 156 от 15.07.2003 г., обн., ДВ, бр. 66 от 25.07.2003 г., в сила от 1.10.2003, последна актуализация ДВ бр. 88 от 24.10.2014 г.)**. Съгласно нея, дизеловите горива у нас не могат да съдържат повече от 10 ppm (mg/kg) сяра, което прави емисиите от серни оксиди при изгаряне незначителни (съдържание на сяра в тегловни проценти 0.001). Незначителни са и емисиите на частици (сажди). Те обаче зависят основно от начина на водене на горивния процес и съотношението гориво/въздух. Същото се отнася и за емисиите от азотни оксиди. **В общия случай и при добре регулиран горивен процес, емисиите при изгаряне на дизелово гориво са значително под НДЕ, а емисиите от серни оксиди могат да се пренебрегнат.**

Емисиите в атмосферата при изгаряне на пиролизен газ зависят основно от неговия състав. Тъй като съставът на пиролизния газ от бъдещото производство е неизвестен, за оценка на емисиите са използвани данни (предоставени от инвеститора) от лабораторен спектрален анализ на пиролизен газ от аналогично производство (Таблица 2). Доколкото процесът пиролиза представлява високотемпературно разлагане в отсъствие на кислород на високомолекулни съединения до по-ниско молекулни, крайният състав на получавания пиролизен газ зависи от вида на високомолекулните съединения, подложени на разлагане.

Нормативно допустимите емисии (НДЕ), приложими към предложената за изграждане модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза се регламентират с *Наредба №4 от 5 април 2013 г. за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци. Издадена от министъра на околната среда и водите; Обн. ДВ. бр.36 от 16 Април 2013г., изм. и доп. ДВ. бр.82 от 5 Октомври 2018г.* Тя определя средно денонощни норми (СД НДЕ) и средни половинчасови норми (СПЧ НДЕ) за изпускани в атмосферата вредни вещества и НДЕ за тежки метали като средни проби между 30 мин. и осем часа. НДЕ по Наредба №4/2013 са представени в таблица 8.

Оценката на емисиите е направена на базата на данните, предоставени от инвеститора за параметрите на производствената инсталация, стехиометрични изчисления за генерирането на серни оксиди от сероводород и материален баланс за оценка на очакваните емисии от частици (таблица 9). На тази база са изчислени както масовите потоци на горните два замърсителя, така и тяхната очаквана концентрация в димните газове. Емисии от хлорни и флуорни съединения не се очакват, тъй като такива не присъстват в състава на пиролизния газ (таблица 2). Съдържанието на азотни оксиди и недоизгорели газове (газо- и паробразни органични съединения, изразени като общ органичен въглерод) не може да се определи предварително, тъй като това зависи основно от начина на водене на горивния процес.

Предлаганата за изграждане и въвеждане в експлоатация модулна инсталация за рециклиране на на отработен NiMoV (никел молибден ванадиев) катализатор чрез пиролиза е с максимална топлинна мощност 1.8 MW. Ще работи в едносменен режим (една смяна от осем часа). Тя е предвидена да използва два вида горива: дизелово гориво (при първоначално подгръване на оборудването и заредения катализатор) и пиролизен газ, отделящ се от загретия катализатор по време на пиролизата. Инсталацията ще работи на пълна мощност само в първия етап (между 1 и 2 часа), по време на който ще използва само дизелово гориво. Стандартното дизелово гориво у нас (и в ЕС) практически не съдържа сяра (допустимо съдържание 10 ppm(w), поради което не генерира и емисии от серни оксиди. При добре регулиран горивен процес дизеловото гориво не генерира и частици, в това число и сажди.

Минимални емисии от серни оксиди се очаква да се генерират с началото на изгарянето на получавания пиролизен газ. Той съдържа минимални количества сероводород (0.02% об. или 0.031% мас.), който след изгаряне генерира стехиометрични количества серни оксиди. При максимална топлинна мощност, с изгарянето на пиролизен газ, емисията от серни оксиди е минимална (0.07 g/s серни оксиди) и концентрация в димните газове 56 mg/Nm³ при средна половинчасова норма (СПЧ НДЕ) съгласно Наредба №4/2013 от 200 mg/Nm³.

Допълнителното сравнение на очакваните емисии като СД стойности показва, че те също не превишават НДЕ. Очакваната СД емисия на серни оксиди от 18.7 mg/Nm³ е по-ниска СД НДЕ от 50 mg/Nm³. (СД емисии са изчислени на базата на заявената от инвеститора едносменна 8-часова работа на инсталацията в рамките на денонощието).

Минимални емисии от частици се очаква да се генерират също с началото на изгарянето на получавания пиролизен газ. При максимална топлинна мощност, с изгарянето на пиролизен газ, емисията от частици е минимална (0.03 g/s частици) и концентрация в димните газове 22.9 mg/Nm³ при средна половинчасова норма (СПЧ НДЕ) съгласно Наредба №4/2013 от 30 mg/Nm³. Очакваната СД емисия на частици от 7.64 mg/Nm³ също е по-ниска от СД НДЕ 10 mg/Nm³.

Емисиите от азотни оксиди (0.2514 g/s) не могат да доведат до превишаване на максималната едночасова НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. При височина на ИУ 13 m, максималните едночасови пршзимни концентроци се очаква да достигнат едва 32.5 µg/m³, което е едва 16.2% от СЧ НОЧЗ от Наредба №12/2010 г., която е 200 µg/m³.

Емисии от хлороводород и флуороводород не се очакват. Независимо от това е направена проверка на разсейването на евентуални емисии, съответстващи на НДЕ по Наредба №4/2013 г.

Проверката за разсейване с модел AERMOD за хлороводород показва, че абсолютният максимум в едночасовите приземни концентрации е 1.91 µg/m³, което е около 104 пъти под МЕ ПДК. Аналогичен е резултата и са СД концентрации. Абсолютният максимум на СД концентрации е 0.188 µg/m³, което е около 500 пъти под СД ПДК m³.

Аналогични резултати са получени и при разсейването на флуороводород (фиг.21 и фиг.22).

Изгарянето на самия пиролизен газ **не води до емисии от тежки метали в атмосферния въздух.** Главната причина за това е, че при изгарянето си пиролизният газ не контактува с отработения катализатор (индиректно загряване) и не може да увеличи часици.

Оценката за **разсейване на евентуални тежки метали и достигане на ПДК** за населени места е направена с модел AERMOD при допускането, че реалната емисия е равна на НДЕ по наредба №4/2013 г. Сравнението е направено за максимални еднократни, максимални 24-часови или СГ приземни концентрации в зависимост от това, какво ПДК е заложено в Наредба №14/1997 г. Превишения не са констатирани. За повечето тежки метали моделните стойности са многократно под съответните ПДК.

Аналогични са резултатите и за разсейването на **въглероден оксид.**

Резултатите за **общ органичен въглерод** не се коментират, тъй като за общи въглеводороди или общи летливи органични съединения не съществуват както ПДК, така и НОЧЗ.

4.8. Вероятност да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение материалните активи, културното наследство, включително архитектурни и археологически аспекти, минералните активи.

Инвестиционното предложение е с местоположение в „**чисто производствена зона**“ за нуждите на действащите производства и инсталации“ на площадката на **собствен ПРОИЗВОДСТВЕН ТЕРЕН на „ПС ГРУП“ АД с номер 000387, находящ се в землището на гр. Камено.** Местоположението не засяга материалните активи, културното наследство, включително архитектурни и археологически аспекти, минералните активи, както и не ги засяга с влияние извън производствения терен.

4.9. Вероятност да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение и ландшафтът

Инвестиционното предложение е с местоположение в „**чисто производствена зона**“ за нуждите на действащите производства и инсталации“ на площадка **ПРОИЗВОДСТВЕН ТЕРЕН** наета от „ПС ГРУП“ АД с номер 000387, находяща се в землището на гр. Камено

и не е свързано с промяна на фасадите на сградите и на площадката, поради което няма вероятност от вмешателство и промяна на съществуващия антропогенен ландшафт.

4.10. 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

Въздействието на инвестиционното предложение върху състоянието на атмосферния въздух по време на строителството ще бъде:

Териториален обхват на въздействието: локално в имота по време на реконструкцията

Вид на въздействието: пряко вътре в сградите

Степен на въздействието: незначително

Продължителност на въздействието: краткотрайно, до завършване на строителните работи, свързани с реконструкция на сградите.

Честота на въздействието: периодично по време на строителството при работа в течение на осем часов работен ден при петдневна работна седмица

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Въздействието на инвестиционното предложение върху състоянието на атмосферния въздух по време на експлоатацията на модулната инсталация за пиролиз на отработен катализатор ще бъде:

Териториален обхват на въздействието: локално в имота

Вид на въздействието: пряко в нормативно установените норми на емисии от ИУ.

Степен на въздействието: незначително

Продължителност на въздействието : дълготрайно

Честота на въздействието: няма

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Въздействието на инвестиционното предложение върху състоянието на водите по време на строителството ще бъде:

Териториален обхват на въздействието: няма. Не се предвижда заустване на формираните отпадъчни води.

Степен на въздействието: няма

Продължителност на въздействието няма

Честота на въздействието: периодично/временно при използване на вода за питейни нужди и периодично за захранване на оборотния цикъл за очистка на димните газове.

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Въздействието на инвестиционното предложение върху състоянието на водите по време на експлоатацията на сградите ще бъде:

Териториален обхват на въздействието: няма. Не се предвижда заустване на формираните отпадъчни води.

Степен на въздействието: няма

Продължителност на въздействието няма

Честота на въздействието: периодично/временно при използване на вода за питейни нужди и периодично за хранене на оборотния цикъл за очистка на димните газове.

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват
Трансгранични въздействия – не се очакват.

Въздействието на инвестиционното предложение върху компонент земни недра и минерално разнообразие по време на строителството ще бъде:

Териториален обхват на въздействие: няма

Степен на въздействие: няма

Продължителност на въздействието няма

Честота на въздействието: няма

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Въздействието на инвестиционното предложение върху компонент земни недра и минерално разнообразие по време на експлоатацията на вилните сгради ще бъде:

Териториален обхват на въздействие: Не се очаква по време на експлоатацията въздействие върху земните недра

Степен на въздействие: няма

Продължителност на въздействието : няма

Честота на въздействието: няма

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Въздействието на инвестиционното предложение върху компонент земи и почви по време на строителството ще бъде:

Териториален обхват на въздействие: няма

Степен на въздействие: няма

Продължителност на въздействието няма

Честота на въздействието: няма

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Въздействието на инвестиционното предложение върху компонент земи и почви по време на експлоатацията на сградите ще бъде:

Териториален обхват на въздействие: няма

Степен на въздействие: няма

Продължителност на въздействието няма

Честота на въздействието: няма

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Въздействието на инвестиционното предложение върху ландшафта по време на строителството ще бъде:

Териториален обхват на въздействие: няма

Степен на въздействие: няма

Продължителност на въздействието дългосрочно

Честота на въздействието: няма

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Въздействието на инвестиционното предложение върху ландшафта по време на експлоатацията на сградите ще бъде:

Териториален обхват на въздействие: локален

Степен на въздействие: висака, положително въздействие

Продължителност на въздействието : дългосрочно

Честота на въздействието: непрекъснато

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват

При реализация на Инвестиционното намерение, се очаква следното въздействие върху биологичното разнообразие:

Териториален обхват на въздействие: Локален върху терена

Степен на въздействие: Незначителна при спазване на технологичните изисквания за строителство и експлоатация. Няма да има въздействие върху защитени природни местообитания поради отсъствието на такива на територията на инвестиционното предложение.

Продължителност на въздействието: Периода на експлоатация

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: Не се очаква.

Не се очаква инвестиционното предложение да окаже каквото и да било въздействие по време на строителството и по време на експлоатацията на модулната инсталация.

Прогноза на въздействието: Въздействието на инвестиционното предложение по време на строителството ще бъде:

Териториален обхват на въздействие: производствена територия

Степен на въздействие: незначителна

Продължителност на въздействието : по време на строителството

Честота на въздействието: периодично през 8 часова петдневна работна седмица извън периодите на миграция и гнездене

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Въздействието на инвестиционното предложение по време на експлоатацията ще бъде:

Териториален обхват на въздействие: производствена територия

Степен на въздействие: незначителна

Продължителност на въздействието : незначително

Честота на въздействието: периодично незначително

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Въздействието на инвестиционното предложение по време на строителството върху факторите на околната среда - шум, вибрации, йонизиращи лъчения, нейонизиращи лъчения, електромагнитни лъчения ще бъде:

Териториален обхват на въздействие: за шум и вибрации локален при строителната техника

Степен на въздействие: незначителна

Продължителност на въздействието : по време на работа на строителната техника

Честота на въздействието: периодично по време на строителни операции

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Без въздействия свързани с йонизиращи лъчения, нейонизиращи лъчения, електромагнитни лъчения.

Въздействието на инвестиционното предложение по време на експлоатацията на сградите върху факторите на околната среда - шум, вибрации, йонизиращи лъчения, нейонизиращи лъчения, електромагнитни лъчения ще бъде:

Териториален обхват на въздействие: не се очакват значителни въздействия от жизнената дейност в границите и извън имота

Степен на въздействие: незначителна

Продължителност на въздействието : краткотрайно

Честота на въздействието: периодично по време

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Без въздействия свързани с йонизиращи лъчения, нейонизиращи лъчения, електромагнитни лъчения.

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

а) строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо;

Не се очакват значителни последици върху качеството на атмосферния въздух и климата, произтичащи от строителството на инвестиционното предложение. В локален мащаб реализацията на инвестиционното предложение предвижда дейности по частично събаряне и реконструкция на съществуващите в имота сгради.

По време на експлоатацията не се очаква влошаване качеството на атмосферния въздух и климата.

Фини прахови частици – ФПЧ₁₀

Разпределението на първите по стойност СД концентрации на ФПЧ₁₀ е показано на фиг.13. От нея се вижда, че абсолютният максимум в приземните концентрации е 0.45 µg/m³, което е около 111 пъти под СД НОЧЗ и около 44 пъти под ДОП. Той е разположен на около 250 m в северозападно направление спрямо ИУ.

Сравнението на резултата за СД концентрации със СГ НОЧЗ показва, че той е около 88 пъти под СГ НОЧЗ от 40 µg/m³ и около 44 пъти под СГ ДОП по Наредба 12/2010 г.

Азотни оксиди NO_x

Разпределението на първите по стойност едночасови концентрации на азотни оксиди е показано на фиг.14. От нея се вижда, че абсолютният максимум в приземните концентрации е 36.3 µg/m³, което е около 5.5 пъти под МЕ НОЧЗ и около 2.75 пъти под ДОП. Той е разположен на около 250 m в северозападно направление спрямо ИУ.

Разпределението на очакваните средногодишни концентрации на азотни оксиди е показано на фиг.15. Абсолютният максимум на СГ концентрации е 0.25 µg/m³, което е около 160 пъти под СГ НОЧЗ и около 100 пъти под ДОП, в това число и много под ДОП за опазване на растителността и природните екосистеми от 19.5 µg/m³.

Серни оксиди (SO_x)

Разпределението на първите по стойност едночасови концентрации на серни оксиди е показано на фиг.16. От нея се вижда, че абсолютният максимум в приземните

концентрации е $10.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което е около 32 пъти под МЕ НОЧЗ. Той е разположен на около 250 m в северозападно направление спрямо ИУ.

Разпределението на очакваните средноденонощни концентрации на серни оксиди е показано на фиг.17. Абсолютният максимум на СГ концентрации е $1.04 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което е около 120 пъти под СГ НОЧЗ и около 48 пъти под ДОП, в това число и много под ДОП за опазване на растителността и природните екосистеми от $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Въглероден оксид (СО)

За целите на разсейването в AERMOD е въведена моментна емисия, отговаряща на НДЕ $100 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ ($0.126 \text{ g}/\text{s}$). Резултатът е представен като разпределение на максималните 8-часови приземни концентрации на фиг.28.

Абсолютният максимум на 8-часовите концентрации е $4.81 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което е повече от 2000 пъти под 8-часовата НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. от $10 \text{ mg}/\text{m}^3$.

Оценката на възможното кумулативно действие на новото инвестиционна предложение следва да се фокусира върху влиянието му върху качеството на атмосферния въздух (КАВ) в най-близките населени места, които в конкретния случай са село Свобода и град Камено.

Относителното разпределение на максималните СД концентрации по групи източници за град Камено е показано на фиг.29. От нея се вижда, че относителният принос на битовото отопление е най-висок 56.1% следван от транспорта (42.9%) и промишлеността едва с около 1%. Очевидно е, че влиянието на промишлеността в замърсяването на град Камено с ФПЧ-10 е пренебрежимо малко. Това се дължи от една страна на изпълнението на условията по комплексните разрешителни на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД и „Лукойл Енергия и Газ“ ЕООД, както и на високите комини, които изхвърлят частици в атмосферата.

От изложеното до тук може да се приеме, че кумулативния ефект би бил незначителен.

б) 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

Не се очакват значителни последици по време на строителството и експлоатацията.

По време на строителството и експлоатацията на обекта:

Не се очакват значителни последици върху количественото и химичното състояние на повърхностните и подземните води, тъй като не се предвижда заустване на формирани отпадъчни води в повърхностни и подземни водни тела. Не се предвижда добив на материали от земните недра. Площадката в имота е бетонирана без наличие на растителен и животински свят.

По време на експлоатацията, докарваните за рециклиране отработения катализатор в специалните контейнери технологично се вкарват в хале 01 откъдето постъпва в пиролизната инсталация.

в) емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците;

При спазване на нормите за допустими емисии не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение върху атмосферният въздух и водите.

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

Не се очакват последици от въздействието на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от възникването на вредни въздействия.

Инвестиционното предложение е свързано с монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза.

Отпадъкът от инсталация “Хидрокрекинг на гудрон“ представлява отработени катализатори, съдържащи опасни преходни метали или опасни съединения на преходните метали(зеолит) 16 08 02*.

Преработката на отработения катализатор с цел оползотворяване по екологично чист начин, чрез използване на „най-добрите налични техники“ на компонентите му и обезвреждане на неоползотворената част извън територията на Република България.

Договореното количество отработен катализатор ще бъде около 3 650 mt/година, с възможност за увеличаване на това количество до 5 200 mt/година, и ще се транспортира регулярно на партиди до съоръжението за преработка. Реалното месечно количество, което ще се предава за преработка ще бъде половината от генерираното в инсталация Н-Oil месечно количество отработен катализатор.

Не се очакват вредни въздействия в резултат на събирането временното съхранение и извозване на смесените и разделно събраните битови и производствени отпадъци от фирми притежаващи съответните разрешителни съгласно Закона за управление на отпадъците. Ще се спазват изискванията на ЗУО и приетата схема от Община Камено.

г) рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи;

ЗООС определя "Авария" като внезапна технологична повреда на машини, съоръжения и агрегати, съпроводена със спиране или сериозно нарушаване на технологичния процес, взривове, възникване на пожари, наднормено замърсяване на околната среда, разрушения, жертви или заплахата за живота и здравето на населението.

Производствените произшествия са свързани с производствени процеси; състояние на неизправност на обекта на производството, което прави невъзможно по-нататъшното му функциониране и може да причини материални и човешки загуби. То е нежелано и непланирано събитие, което води до злополука, при положение че се вземат предвид факторите, които увеличават риска от тежки наранявания и намаляват честотата и тежестта на нараняванията

Според СЗО катастрофите са природни явления или човешка дейност, които представляват или носят заплахата за живота и здравето на хората и то в степен, която изисква помощ отвън.

Според ГЗ – внезапно събитие, съпроводено с тежки последствия, жертви, наранявания, разрушавания и повреди, които причиняват загуби, налагащи незабавна спасителна намеса в широк мащаб.

Вземайки под внимание всички известни досега определения може да се изведе следната обобщена дефиниция за понятието катастрофа /бедствие/. Катастрофите са природни явления или човешка дейност, характеризиращи се със следните основни елементи, основно с внезапност на възникналото събитие.

Изискванията на Директива 2012/18/ЕС са транспонирани в българското законодателство в ЗООС — Глава седма „Предотвратяване и ограничаване на промишленото замърсяване, раздел I „Предотвратяване на големи аварии и приложение № 3 към него и Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и за ограничаване на последствията от тях.

Съгласно Глава седма, Раздел I. Контрол на опасностите от големи аварии, Предотвратяване на големи аварии: - С цел предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях за живота и здравето на хората и за околната среда всеки оператор на ново или на съществуващо предприятие и/или

съоръжение, в което са налични опасни вещества по приложение № 3, е длъжен да извърши класификация на предприятието и/или съоръжението в съответствие с критериите по приложение № 3 и да документира извършената класификация.

Инвестиционното предложение и площадката, на която се предвижда да бъде реализирано то е класифицирано, като предприятие с висок рисков потенциал.

Операторът на предприятие и/или съоръжение с висок рисков потенциал е длъжен да разработи и прилага:

1. доклад за безопасност;
2. доклад за политиката за предотвратяване на големи аварии;
3. вътрешен аварийен план на предприятието.

Операторът на съоръжението ще разработи План и мерки за намаляване на опасността и предотвратяване на негативното въздействие върху населението. Ще провежда периодични и ежедневни инструктажи, които целят да се осигури нормален технологичен процес и поради това не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи и от рисковете за човешкото здраве, включително вследствие на произшествия или катастрофи.

Поради липсата на културното наследство в района на площадката, реализацията и последващата експлоатация на инсталацията за пиролиза не предполага генерирането на рискове за културното наследство, включително и вследствие на произшествия или катастрофи.

От реализацията на инвестиционното предложение не се очакват значителни последици от въздействията за компонентите и факторите на околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи.

д) 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;

Предлаганата за изграждане и въвеждане в експлоатация модулна инсталация за рециклиране на отработен NiMoV (никел молибден ванадиев) катализатор чрез пиролиза е с максимална топлинна мощност 1.8 MW. Ще работи в едносменен режим (една смяна от осем часа). Тя е предвидена да използва два вида горива: дизелово гориво (при първоначално подгръване на оборудването и заредения катализатор) и пиролизен газ, отделящ се от загретия катализатор по време на пиролизата. Инсталацията ще работи на пълна мощност само в първия етап (между 1 и 2 часа), по време на който ще използва само дизелово гориво. Стандартното дизелово гориво у нас (и в ЕС) практически не съдържа сяра (допустимо съдържание 10 ppm(w), поради което не генерира и емисии от серни оксиди. При добре регулиран горивен процес дизеловото гориво не генерира и частици, в това число и сажди.

Минимални емисии от серни оксиди се очаква да се генерират с началото на изгарянето на получавания пиролизен газ. Той съдържа минимални количества сероводород (0.02% об. или 0.031% мас.), който след изгаряне генерира стехиометрични количества серни оксиди. При максимална топлинна мощност, с изгарянето на пиролизен газ, емисията от серни оксиди е минимална (0.07 g/s серни оксиди) и концентрация в димните газове 56 mg/Nm³ при средна половинчасова норма (СПЧ НДЕ) съгласно Наредба №4/2013 от 200 mg/Nm³.

Допълнителното сравнение на очакваните емисии като СД стойности показва, че те също не превишават НДЕ. Очакваната СД емисия на серни оксиди от 18.7 mg/Nm³ е по-

ниска СД НДЕ от 50 mg/Nm³. (СД емисии са изчислени на базата на заявената от инвеститора едносменна 8-часова работа на инсталацията в рамките на денонощието).

Минимални емисии от частици се очаква да се генерират също с началото на изгарянето на получавания пиролизен газ. При максимална топлинна мощност, с изгарянето на пиролизен газ, емисията от частици е минимална (0.03 g/s частици) и концентрация в димните газове 22.9 mg/Nm³ при средна половинчасова норма (СПЧ НДЕ) съгласно Наредба №4/2013 от 30 mg/Nm³. Очакваната СД емисия на частици от 7.64 mg/Nm³ също е по-ниска от СД НДЕ 10 mg/Nm³.

Емисиите от азотни оксиди (0.2514 g/s) не могат да доведат до превишаване на максималната едночасова НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. При височина на ИУ 13 m, максималните едночасови пршзимни концентроци се очаква да достигнат едва 32.5 µg/m³, което е едва 16.2% от СЧ НОЧЗ от Наредба №12/2010 г., която е 200 µg/m³.

Емисии от хлороводород и флуороводород не се очакват. Независимо от това е направена проверка на разсейването на евентуални емисии, съответстващи на НДЕ по Наредба №4/2013 г.

Проверката за разсейване с модел AERMOD за хлороводород показва, че абсолютният максимум в едночасовите приземни концентрации е 1.91 µg/m³, което е около 104 пъти под МЕ ПДК. Аналогичен е резултата и са СД концентрации. Абсолютният максимум на СД концентрации е 0.188 µg/m³, което е около 500 пъти под СД ПДК m³.

Аналогични резултати са получени и при разсейването на флуороводород (фиг.21 и фиг.22).

Изгарянето на самия пиролизен газ **не води до емисии от тежки метали в атмосферния въздух.** Главната причина за това е, че при изгарянето си пиролизният газ не контактува с отработения катализатор (индиректно загряване) и не може да увеличи часици.

Оценката за **разсейване на евентуални тежки метали и достигане на ПДК** за населени места е направена с модел AERMOD при допускането, че реалната емисия е равна на НДЕ по наредба №4/2013 г. Сравнението е направено за максимални еднократни, максимални 24-часови или СГ приземни концентрации в зависимост от това, какво ПДК е заложено в Наредба №14/1997 г. Превишения не са констатирани. За повечето тежки метали моделните стойности са многократно под съответните ПДК.

Аналогични са резултатите и за разсейването на **въглероден оксид.**

Резултатите за **общ органичен въглерод** не се коментират, тъй като за общи въглеводороди или общи летливи органични съединения не съществуват както ПДК, така и НОЧЗ.

е) въздействието на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата;

Климата описва времето или климатичните условия през всичките дни, включително крайните стойности през отделните сезони и колебания, които се дължат на специфичното географско местоположение на региона.

Изменението на климата се дължи както на природни явления и процеси, така и под влияние на дейността на човека. Основна причина за такива промени е нарастващата концентрация в атмосферата на парникови газове.

На въглеродния диоксид се дължат около две трети от прогнозираното увеличение на действието на парниковия ефект в момента.

Средногодишните температури у нас може да се повишат с до 7 градуса. Страната ни все по-често ще страда от екстремни климатични явления – суши, бури, наводнения.

Най-засегнато от затоплянето е земеделието, горите също страдат, има риск за биоразнообразието. (Списание 8 в галерия „Кредо бонум“).

От 80-те години насам тенденцията към покачване на температурите на въздуха е ясно изразена и у нас. 18 от най-горещите години в България са регистрирани след 1989 г. Т.нар. горещи вълни с температури от 32 до 38 градуса стават все по-чести. Същевременно за последните 10 г. валежите в равнините са намалели с 30-40%. Според най-песимистичния сценарий на нашите учени речният отток може да спадне в същата степен. При липсата на достатъчно подхранване на реките ще бъдем изправени пред криза в напояването и воден режим. Земеделieto ще е в сериозен риск.

Най-засегнати от засушаването са териториите на север от Стара планина, които бавно започват да опустиняват, докато климатът южно от нея става все по-средиземноморски. През последните години в България се наблюдават все по-дълги периоди на засушаване, следвани от бури и тежки наводнения с разрушения и жертви. Пример за това са валежите, паднали в средата на април на няколко места у нас, със стойности до над 60 литра за 24 часа, което надвишава количеството за месец. Зачестяват и горските пожари, на които България е много податлива.

Не се очаква инвестиционното предложение като точков емитер на парникови газове чрез ИУ и наличие на горивни процеси да доведе до въздействия върху климата и спрямо изменението на климата.

То не е свързано с изсичане на гори.

ж) използваните технологии и вещества;

Настоящото инвестиционно намерение има за цел да пусне в действие модулна инсталация за рециклиране на отработен NiMoV (никел молибден ванадиев) катализатор чрез пиролиза, използван от “Лукойл Нефтохим Бургас” АД при производствата на горива. За целта се предлага процеса пиролиза при ниско налягане (вакуум) в отсъствие на въздух (кислород) при температури в границите от 600 до 800 °С.

Някои опасни вещества поражат рискове за безопасността, например риск от пожар, експлозия или задушаване. В допълнение, опасните вещества обикновено притежават едновременно по няколко от тези свойства.

Химично наименование 1	CAS №	EC №	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация съгласно приложение №3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС2	Проектен капацитет на технологичното съоръжение/ съоръжения (в тонове)3	Налично количество (в тонове)4	Физични свойства5
1	2	3	4	5	6	7	8
отпадъци с код 16 08 02, съдържащи опасни преходни метали или опасни съединения на преходни метали –никел и никелови съединения в състава на отпадъка от инсталация Н-оil на „Лукойл Нефтохим Бургас“	-	-	Self-heat. 1;H251, Acute Tox, 3;H301, Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1 ;H317 Acute Tox. 4;H332, Carc. 1 B;H350, Repr, 2;H361, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 2;H411	Поименно изброено в Част 2 на Прил. №3 от ЗООС под № т.11. Съгласно част 1 на Прил. №3 на ЗООС Н2 Остра токсичност- Категория 3, инхалаторен път на експозиция	До 50 тона съхранение на отработен катализатор, съдържащ до 3,5 тегловни % никел 1,75 тона никел	0	Твърда фракция
Твърда фракция след пиролиза от отработен никел молибден ванадиев катализатор със съдържание на	-	-	Self-heat. 1;H251, Acute Tox, 3;H301, Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1 ;H317 Acute Tox. 4;H332, Carc. 1 B;H350, Repr, 2;H361, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 2;H411	Поименно изброено в Част 2 на Прил. №3 от ЗООС под № т.11. Съгласно част 1 на Прил. №3 на ЗООС Н2 Остра токсичност- Категория 3,	До 20 тона съхранение ванадиев концентрат, съдържащ 5,7 тегловни % никелов диоксид	0	Твърда фракция

никелов диоксид от 5,7 тегловни процента				инхалаторен път на експозиция	1,14 тона никелов диоксид		
Течна фракция след пиролиза Тежко гориво (газъл)	68334-30-5	269-822-7	Flam. Liq. 3 - H226 Carc. 2 - H351 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Chronic 2 - H411	Поименно изброено в Част 2 на Прил. №3 от ЗООС под № т.34 Съгласно част 1 на Прил. №3 на ЗООС – P5в, E2	16,97	0	Тъмно-кехлибарена течност.
Дизелово гориво за разпалване на горелката	68334-30-5	269-822-7	EUN066 Flam. Liq. 3 - H226 Carc. 2 - H351 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Chronic 2 - H411	Поименно изброено в Част 2 на Прил. №3 от ЗООС под № т.34 Съгласно част 1 на Прил. №3 на ЗООС – P5в, E2	0,738	0	Кехлибарена течност

От друга страна използваните технологии и вещества по време на строителството са свързани с наличност на определени количества опасни вещества на много работни места.

По данни в сайта на СБС, с едно статистическо изследване е констатирано, че 16 % от работещите в Европа сигнализират, че работят с опасни вещества, а 22 % че са изложени на токсични изпарения.

Изследването на въздействието на опасни вещества може да се случи на всяко работно място – във ферми, фризьорски салон, автомобилни ремонтни работилници и химически заводи, на местата за обществено обслужване и т.н.

Опасните вещества могат да бъдат причина за сериозни увреждания върху здравето на населението. Някои от тях водят до рак, други засягат възпроизводителната способност или причиняват родилни дефекти. Други увреждат мозъка, нервната система, водят до астма и кожни проблеми. Уврежданията могат да се наблюдават, както при еднократно излагане за малко време, така и след продължително натрупване на ефекта на субстанциите върху човека.

Европейското законодателство има за цел намаляване на здравния риск от опасни вещества на работното място. При защита на работещите от опасни вещества законодателството на Европейският съюз поставя на първо място мерките за отстраняване или подмяна на опасните вещества с по-малко опасни. Най-съществените моменти от европейското законодателство са:

- Разпоредбите за закрила на работещите от рискове, свързани с химически активни вещества, карцерогенни /включително азбест и дървени стърготини/ и биологично активни вещества.
- Разпоредбите, касаещи класифицирането на веществата и тяхното етиктиране, защото те съдържат важна информация /етикети свързани с безопасността, символи и Технически спецификации по безопасността/ за тези, които ги използват.
- Директива 2002/95/ЕО е свързана с ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване влезе в сила на 13 февруари 2003 г. В нея са посочени строги ограничения за използването на олово, живак, кадмий, хексавалентен хром, полибромирани бифенили или полибромдифенили в определени видове електрическо и електронно оборудване, като директивата следва да бъде редовно актуализирана.

Оборудването, което ще бъде доставено на обекта задължително ще бъде в съответствие с европейските норми и изисквания за аналогично такова.

Значимост:

Въздействието на инвестиционното предложение по време на експлоатация не се очаква да бъде значимо по отношение прилагана технология.

Технологията е изпитана и е реализирана в РБългария. Известни са модулни пиролизни инсталации има по цял свят. В България са внедрени технологии за рециклиране на излезли от употреба автомобилни гуми, „Мобилна инсталация за термична преработка на отпадъци“. в землището на гр. Девня, област Варна и т.н.

6. 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;

Нормативно допустимите емисии (НДЕ), приложими към предложената за изграждане модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза се регламентират с **Наредба №4 от 5 април 2013 г. за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци. Издадена от министъра на околната среда и водите**; Тя определя средно денонощни норми (СД НДЕ) и средни половинчасови норми (СПЧ НДЕ) за изпускани в атмосферата вредни вещества и НДЕ за тежки метали като средни проби между 30 мин. и осем часа. НДЕ по Наредба №4/2013

Вторият източник на емисионни фактори е справочника на Агенцията по околна среда на Европейския съюз (*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016 – Last update July 2017, SNAP CODE 020302, Combustion plants < 50 MW*). Там е концентрирана най-новата и най-пълната информация за емисиите на вредни вещества в атмосферата при различни горивни процеси. В таблица 6 са представени емисионните фактори при изгаряне на газообразни горива. *EMEP/EEA* не предоставя отделни емисионни фактори за природен газ и други видове газови горива. Пояснено е, че горните емисионни фактори са обобщени за всички видове газови горива, получени на основата на нефта. Специфични емисионни фактори за пиролизен газ не съществуват.

Подобно е положението и с емисионните фактори за течни горива. *EMEP/EEA* предоставя само един комплект обобщени емисионни фактори (Таблица 7) за всички видове използвани течни горива. От емисионния фактор за серни оксиди може да се предположи, че в основата стои промишлена нефта със съдържание на сяра под 0.2%. Отделни емисионни фактори за дизелово гориво не се предоставят.

Изходните данни, необходими за изчисляване на височината на ИУ в съответствие с **„Методика за изчисляване височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой (от 25 февруари 1998 г., приета от Министерството на околната среда и водите, Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на здравеопазването, необнародвана в ДВ, публ. в Бюлетин "Строителство и архитектура" на МРРБ бр. 7/8 от 1998 г.)“**

В конкретния случай, минималната височина на ИУ следва да бъде 13 m в съответствие с чл.4, ал.4 от Наредба №1/2005 г. ИУ на обекта не попада в изискванията на чл.3 на същата наредба (**Независимо от изчисленията, направени по методиката съгласно чл. 11, ал. 3 ЗЧАВ, височината на изпускащото устройство или устройства на даден неподвижен източник трябва да превишава с не по-малко от 5 m най-високата обитавана сграда, разположена в радиус 50 m от него**), което се вижда от сателитната снимка, показана на фиг.3.

Както се вижда от фиг.5, максималната концентрация на ФПЧ при височина на ИУ 3.5 m се очаква да бъде 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, което представлява 64,02% от СД НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. от 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. При втория случай фиг.6, максималната концентрация на серни оксиди при височина на ИУ 2 m се очаква да бъде 131.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, което представлява 37.68% от СД НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. от 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Допълнително, височината на ИУ е изчислена за замърсителите хлороводород, флуороводород и азотни оксиди. За целта са използвани съответните НДЕ, тъй като емисионни фактори за тях не бяха открити в специализираната литература. Резултатите са представени като факсимилета на фиг 6-1, фиг.6-2 и фиг. 6-3. При фиг. 6.1 и 6.2 не са използвани НДЕ. В случая са използвани МЕ ПДК по НАРЕДБА № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места, съответно “Солна киселина по молекулата HCL” и “Флуорни газообразни съединения (HF, SiF4)”. За фиг.6-3 е използваната МЕ НОЧЗ по Наредба №12/2010 г.

Обобщение на всички резултати от изчисляването на височината на ИУ е представена в Таблица 10-А. В нея се показани и очакваните приземни концентрации и разстоянията до тях за всички замърсители, отклоненията от съответните ПДК и метеорологичните условия за конкретния резултат, както за изчислената минимална височина на ИУ, така и за определената височина на ИУ от 13 m.

ПУРБ 2016-92021г. и ПУРН 2016-92021г.; Раздел 7.

7. Описание на предвидените мерки за избягване, предотвратяване, намаляване и при възможност - премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве, и описание на предложените мерки за наблюдение (например изготвянето на анализ след реализацията на инвестиционното предложение), като се дават обяснения до каква степен ще бъдат избегнати, предотвратени, намалени или премахнати значителните неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве; описанието трябва да обхваща както етапа на строеж, така и етапа на експлоатация и да съдържа план за изпълнение на мерките;

7.1. За фазата на проектиране и избор на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза

Възложителят е определил условията при които ще бъдат избегнати, предотвратени, намалени или премахнати значителните неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве на етап строителство, като се спазят нормативните изисквания, а именно:

- *НАРЕДБА за изискванията за качеството на течните горива, условията, реда и начина за техния контрол (Приета с ПМС № 156 от 15.07.2003 г., обн., ДВ, бр. 66 от 25.07.2003 г., в сила от 1.10.2003, последна актуализация ДВ бр. 88 от 24.10.2014 г.).*
- *Справочник на Агенцията по околна среда на Европейския съюз (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016 – Last update July 2017, SNAP CODE 020302, Combustion plants < 50 MW).*
- *„Методика за изчисляване височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой (от 25 февруари 1998 г., приета от Министерството на околната среда и водите, Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на здравеопазването, необнародвана в ДВ, публ. в Бюлетин "Строителство и архитектура" на МРРБ бр. 7/8 от 1998 г.*
- *ПРОГРАМА за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на територията на Община Камено за периода 2016 – 2020 година.*
- *ЗООС.*
- *Закон за чистотата на атмосферния въздух.*
- *Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда.*
- ПУРБ 2016-92021г.
- ПУРН 2016-92021г.
- Закон за водите.

- В Част: ВиК ще се представи схема с посоченото местоположение на измервателното устройство (водомер) за измерване на водните количества предназначени за питейно-битови нужди

7.2. За фазата на строителство (реконструкция на съществуващите сгради, инженерни и технически съоръжения)

1. Графикът да се съобрази с издадени заповеди на община Камено по отношение забрани за строителство през определени периоди през годината.

2. Да се организират площадки в границите на имота за временно съхранение на строителни материали, на строителни отпадъци.

3. Използваната строителна техника да покрива изискванията на Наредба № 10/2004, хармонизирана с Директива 2002/88/ЕС, допълваща Директива 97/68. Да не се допускат замърсявания от разливи на горива и смазочни материали от строителните машини и автомобили;

4. Осигуряване изпълнението на изискванията на НАРЕДБА № 1 от 27.06.2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии

5. Да не се допускат ремонтни дейности по строителната техника в границите на имота.

6. Да се контролира стриктно изпълнението на залегналите в отделните части на проекта решения.

7. Да се изпълнят залегналите мерки в Плана за управление на строителните отпадъци. Движението на генерираните строителни отпадъци от строителната площадка до третирането им се отразява като се води Транспортен дневник.

8. За да се ограничи негативното въздействие върху местообитанията на включените в Приложенията на ЗБР животински видове в съседни територии, преди началото на започнат строителните работи строителната площадка да бъде ограден по подходящ начин;

9. Предвидените заграждения да позволяват безпрепятственото преминаване на дребни, наземно живеещи местни животни;

10. В случай на намиране на защитени видове птици и други животни в безпомощно състояние, предмет на опазване от българското законодателство и други международни конвенции да се действа по начина указан в Закона за Биоразнообразието.

11. Възложителят да обезпечи спазването на забраните, произтичащи от природозащитния статус на защитените зони и близките защитени територии;

12. Възложителят да обезпечи спазването на забраните и ограниченията, регламентирани от Закона за водите, включително:

- изискванията на чл.118а от Закона за водите, съгласно които с цел опазване на подземните води от замърсяване се забраняват дейности, които могат да доведат до пряко и непряко отвеждане на замърсители в подземни води.
- В съответствие с разпоредбите на чл.198о от ЗВ, представянето на ВиК услуги на потребители се извършва единствено от ВиК-оператор по реда на същия закон и Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационни услуги, за което следва да се сключи писмен договор с ВиК оператор.
- изискванията на чл.125 от Закона за водите, че включването на нови количества отпадъчни води, следва да се съобрази с капацитета и ефективността на съществуващата канализационна система;
- Изискванията на чл.131 от Закона за водите за аварийни случаи, създаващи предпоставки за замърсяване на водите, собственикът или лицето, експлоатиращо обекта-източник на замърсяване, включително

хвостохранилища, шламоохранилища и насипища е длъжно да вземе необходимите мерки за ограничаване или ликвидиране на последиците от замърсяването съгласно предварително изготвен аварийен план и незабавно да уведоми басейновите дирекции.

- Да бъдат съобразени съответните забрани и ограничения за извършване на дейности, които могат да доведат до пряко и непряко отвеждане на опасни и вредни вещества в подземни води регламентирани в Наредба №3/2000г. за СОЗ, предвид, че ИП попада в пояс III на СОЗ на минерални водоизточници „Б-20 и Б-88“ от находище „Съдиево“, учредена със Заповед на МОСВ № РД-877/25.08.2004г.

13. Да бъдат съобразени съответните забрани и ограничения за извършване на дейности, които могат да доведат до пряко и непряко всички възможни въздействия върху количеството и качеството на зоните за защита на водите (Закон за водите):

13.1. територията на водосбора на повърхностните водни тела и земната повърхност над подземните водни тела по чл. 119, ал. 1, т. 1 и 2;

13.2. водните тела, определени като води за отдих и водни спортове, включително определените зони с води за къпане, съгласно наредбата по чл. 135, ал. 1, т. 7;

13.3. зоните, в които водите са чувствителни към биогеенни елементи, включително:

а) уязвими зони;

б) чувствителни зони;

13.4. зоните за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми;

13.5. защитените територии и зони, определени или обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване.

14. Монтаж на ИУ с височина определена по методика, съгласно чл. 11, ал. 3 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ)

7.2.1. Мерки, които да предприеме възложителя преди въвеждане в експлоатация на модулната инсталация:

1. За извършване на мониторинг ИУ да бъде оборудвано съгласно изискванията на Наредба №6 от 26.03.1999 г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници

2. При протичането на 72 часови проби да бъдат подложени на анализ вички получени фракции на изход от инсталацията, както и да бъде извършен мониторинг на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух (*тежки метали, диоксини, фурани, азотни оксиди, въглероден оксид, общ прах (прахови частици), общ органичен въглерод, хлороводород, флуороводород и серен диоксид*) с цел адекватното определяне на последващия мониторинг на инсталацията.

3. Преди разрешаване ползването на строежите Възложителят на съответните обекти предоставя на общинските органи и на Министерството на околната среда и водите в приемателната комисия:

- протоколи за изпитването на отделните апарати, възли и участъци на пречиствателните съоръжения;
- протоколи за технологично изпитване при регламентирано натоварване на пречиствателните съоръжения (инсталации);
- протоколи за измерените емисии;
- инструкции за експлоатация и контрол на пречиствателните съоръжения;
- списък на отговорните лица за опазване на околната среда на обекта и за експлоатацията и контрола на отделните пречиствателни съоръжения.

Въз основа на предоставената информация и на допълнителни проучвания (проверки, измервания, преглед на проекти и др.) представителите на общинските органи и на Министерството на околната среда и водите дават съгласие или мотивиран отказ за разрешаване ползването на съответните строежи.

5. Предприятието и/или съоръжението е класифицирано като предприятие и/или съоръжение с висок рисков потенциал, от където произтичат редица задължения на оператора подробно разписани в Глава седма, раздел първи на ЗООС. Операторът на предприятието и/или съоръжение с висок рисков потенциал е длъжен да разработи и прилага:

- доклад за безопасност;
- доклад за политиката за предотвратяване на големи аварии;
- вътрешен аварийен план на предприятието.

7.3. Мерки, които да предприеме възложителя по време на експлоатация на модулната инсталация:

1. Осигуряване изпълнението на искванията на Наредба № 6 от 1999 г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници.

2. Възложителят да прилага Инstrukция №1/03.07.2003 г. за изискванията към процедурите за регистриране, обработка, съхранение, представяне и оценка на резултатите от собствените непрекъснати измервания на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници, утвърдена от Министъра на околната среда и водите със Заповед № РД-841/03.07.2003 г.

3. Възложителят да сключи договор с Фирма, притежаваща необходимите документи/разрешителни да извозва формираните количества нефтоводни смеси.

4. Преработката на отработеният катализатор да става при изпълнението на всички нормативни изисквания свързани с осигуряването на безопасни условия на труд.

5. Да се осигурят на работниците с лични предпазни средства: каска, личен противогаз, работно облекло, обувки и др., свързани със спецификата на изпълнението на възложените работи и да следи загодността им и правилното им ползване

6. Да се следват и съблюдават изискванията на наредбите и законите, действащи в Република България (страна изпращач), в транзитните страни, както и във всички държави, имащи отношение към операциите от транспортирането до окончателната преработка на отработен катализатор. Регулаторните изисквания за задгранично транспортиране са регламентирани от Европейския Парламент и Съвет от дата 14 Юни, 2006г. и се отнасят до транспортирането на отпадъци Регламент (ЕО) № 1013/2006.

7. Транспортирането на отработен катализатор трябва да бъде придружено от транспортни и уведомителни документи (нотификация), съгласно Регламент (ЕО) № 1013/2006.

8. Оператора на пиролизната инсталация ще предприеме необходимите предпазни мерки при доставяне и приемане на отпадъците, осигуряващи предотвратяване или намаляване във възможно най-голяма степен на отрицателното въздействие върху околната среда, включително замърсяването на атмосферния въздух, на почвите, повърхностните и подземните води, отделянето на миризми и шумове, и произтичащият от тях риск за човешкото здраве.

9. Оператора на пиролизната инсталация ще измерва при приемането на доставените отпадъци тяхното количество, изразено като маса.

10. Преди да приеме на доставените отпадъци, оператора на инсталацията ще изиска съответната информацията по чл.9 от Наредба № 4/2013 г.

8. Осигуряване изпълнението на искванията за измерване на емисиите съгласно Наредба № 4/2013 г. за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци.

9. Провеждане на собствени периодични измервания) СПИ) на нивата на шум, не по-малко от един път в рамките на две последователни години при спазване изискванията на Наредба №54/13.12.2010г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда и в съответствие с Методика за определяне на обща звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие.

10. Недопускане попадането на замърсители в почвата и подземните води в следствие на дейностите извършвани на площадката посредством:

- Изграждане на водоплътен резервоари за събиране на битово фекалните води.
- Изграждане на обваловка в зоната за съхранене на потенциално опасните съровини/отпадъци
- Наличие и реконструкция с цел подобряване на трайната бетонова настилка на площадката
- Осигуряване на абсорбент за действия при разлив на площадка

11. Операторът на предприятие и/или съоръжение с висок рисков потенциал е длъжен да:

- предприема по всяко време необходимите мерки за предотвратяване на големи аварии и за ограничаване на последствията от тях за човешкото здраве и околната среда;
- има готовност по всяко време да удостовери, в т.ч. за целите на контрола, че е предприел всички необходими мерки за предотвратяване на големи аварии;
- осигурява необходимото съдействие за извършване на проверки на предприятието/съоръжението, включително за вземане на проби и събиране на необходимата информация за установяване изпълнението на задълженията;
- разработи политика за предотвратяване на големи аварии (ППГА) и да осигури нейното правилно прилагане посредством подходящи средства, структури и система за управление на мерките за безопасност (СУМБ);
- изготви доклад за политиката за предотвратяване на големи аварии (ДППГА), в който да изложи съответната ППГА и СУМБ.

Предвидени са следните проектни решения:

- Пожароизвестителна система
- Преносими пожаротехнически средства

Пожаротехнически средства

№	Пожаротехнически средства	Брой
Производствена сграда		
1	Прахов пожарогасител 12кг, клас на праха-BC	3
2	Противопожарно одеяло тежък тип	3
3	Возим пожарогасител с прах 50кг.	1
Офиси		

1	Прахов пожарогасител бкг, клас на праха-ABC	4
---	---	---

За съхранението на пожарогасителите и одеялата да се предвидят метални шкафове, боядисани в червено с надпис “ПП депо” по приложения детайл.

Местата за разполагане на преносимите п.п. уреди ще бъдат индикирани на чертежа по част ПБЗ към техническия проект..

За защита на съоръженията на площадката са изградени мълниезащитна и заземителна инсталации. Предвидени са заземители за автоцистерните и жп цистерните и монитори за контрол на заземяването.

Оборудването, металните конструкции и електрически табла са надеждно заземени.

Планирани мерки за предотвратяване на големи аварии

Причини	Мерки за безопасност	Вид
1	2	3
Грешка в управлението - човешка грешка - умора - незнание - мениджмънт	На територията на площадката се предвижда съхранение на течна и твърда фракция в следствие рециклирането на отработени катализатори. Съоръженията предвидени за дейността ще са проектирани и реализирани на базата на най-добрите налични технологии”.	МП
	Приоритет в дейността на Ръководството е осъществяването на ефективна политика за предотвратяване на големи аварии. Обхватът на тази политика е опазването на живота и здравето на хората и на материалните обекти и съоръжения в района на предприятието, както и предотвратяване на опасното замърсяване на околната среда.	МП
	В предприятието се осъществява стриктно спазване на нормативните изисквания, свързани с безопасността на труда, противопожарната охрана и опазването на околната среда и ръководството носи цялата отговорност пред компетентните държавни органи.	МП
	Правилата за безопасна експлоатация на предприятието са обект на непрекъснато наблюдение от регионалните подразделения на компетентните органи - ИА “Главна инспекция по труда”, “Пожарна безопасност и защита на населението”, РИОСВ Бургас, Министерство на околната среда и водите и ИАОС.	МП
	Ръководството осигурява необходимите средства за защита на персонала в случай на авария и за ликвидиране на аварията и последствията от нея.	МП
	Ръководството осигурява условия за непрекъснато обучение на персонала по проблемите на безопасността във всичките ѝ аспекти, организира периодични тренировъчни учения за действия при големи производствени аварии и природни бедствия.	МП
	Безопасната експлоатация на предприятието е ще бъде изградена на основата на система от административни структури, отговорности и дейности, отчита наличните средства за безопасност и различни технологични решения	МП

	за това.	
	СУМБ изисква строго спазване на технологичната дисциплина, добра организация на персонала, разкриване на опасностите и потенциалните рискове за хората и околната среда, перманентно наблюдение на критичното за безопасността оборудване, периодично преразглеждане на мерките за безопасност.	МП
	Изготвяните административни актове и провеждания строг контрол за тяхното изпълнение осигуряват безопасна експлоатация на обекта.	МП
	Забелязани откази в системата за безопасно управление на технологичните процеси служат за нейното преразглеждане и коригиране.	МП
	Организацията на работа е структурирана така, че едновременно с извършване на преките задължения по производствената дейност се обхващат и дейности, свързани с поддържане на безопасността и чистотата на производствените площадки, съоръженията, на вътрешните комуникационни пътища и тръбопроводи, противопожарните съоръжения.	МП
	Правилата за безопасна експлоатация на съоръженията са обект на непрекъснато наблюдение от регионалните подразделения на компетентните органи.	МП
	Функционалната схема на организация на работата ще бъде съобразена с длъжностните характеристики на членовете на персонала.	МП
	Работниците и служителите стриктно спазват технологичната дисциплина и вътрешния трудов ред, инструкциите за работа, в това число и частта им по безопасност, заповедите и разпорежданията на ръководните длъжностни лица.	МП
	Ще бъдат разработени съответните планове, за организация на персонала, за непрекъснато разкриване на опасностите и потенциалните рискове от тях за хората и околната среда, за непрекъснато усъвършенстване на аварийното планиране, за планирани и обосновани модификации, за наблюдение на критичното за безопасността оборудване и преразглеждане на мерките за безопасност.	МП
	Отговорностите, както за нормалното протичане на технологичния процес, така и за техническата безопасност и противопожарна охрана, ще бъдат равномерно разпределени, съобразно заемания пост.	МП
	Отговорностите на всеки член от персонала, в това число и тези свързани с безопасността ще бъдат описани в длъжностните характеристики.	МП
	Съобразно длъжностните характеристики се определя и изисква образователен ценз и трудов стаж за заемане на определена длъжност.	МП
	Назначаваните работници и служители задължително преминават въстпителен инструктаж за техническа безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.	МП
	Проведените инструктажи и проверки на знанията се регистрират в “Дневник за инструктажите” по Наредба за условията и реда за периодично обучение и инструктаж на	МП

	работниците и служителите по здравословни и безопасни условия на труд. Лица, които не са преминали инструктаж не се допускат на работа.	
	Освен задълженията и отговорностите, произтичащи от конкретно извършваната дейност ще бъдат регламентирани и тези, свързани с пожарната безопасност и хигиената и безопасността на труда, изброени са качествата, на които трябва да отговаря всеки член на персонала.	МП
	За хората, отговорни за охрана на труда, техническа безопасност и опазване на околната среда са средно специално или висше образование и съответен трудов стаж.	МП
	Управителя на „ИНДУСТРИАЛ ПРОЦЕССИНГ ГРУП“ ООД извършва цялостен контрол върху дейността. Той следи за безаварийната и безопасна експлоатация на оборудването, контролира спазването на нормативните документи, отнасящи се до безопасността.	МП
	Специалист БЗР регулярно инспектира персонала и съоръженията, регистрира евентуални нарушения и неизправности, следи за вписването им в съответен дневник и организира работата по отстраняването им.	МП
	Специалист БЗР изпълнява основните задължения по осигуряване на здравословни и безопасни условия за труд, пожарна и аварийна безопасност на обекта и води цялостната документация по проблемите на безопасността.	МП
	При констатиране на нарушения, специалист БЗР предписва мерки за отстраняването им и информира Главния директор за необходимите действия при промени в нормативната уредба, свързана с безопасността, регистрира и разследва трудовите злополуки.	МП
	Достъпът до обекта се контролира строго. Пропускателният режим и охраната се осъществяват от упълномощено лице	МП
	Длъжностните лица, служителите и работниците задължително се консултират по прилагане на правилата за безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност.	МП
	Провеждат се редовно периодични инструктажи по проблемите на безопасността и се води съответната документация.	МП
	Ежегодно се извършва проверка на знанията на работниците.	МП
	Работниците и служителите ще бъдат добре запознати с наличието на опасност от възникване на голяма авария и с произтичащите от тази особеност задачи.	МП
	За безопасното провеждане на технологичните процеси по приемане, съхраняване и експедиране входящите и изходящи суровини и/или отпадъци ще бъдат разработени серия от инструкции, които са утвърдени от управителя на дружеството.	МП
	В случай на голяма авария, пожар или разлив, всеки един от персонала има съответни задължения за бързо реагиране, за ликвидиране на аварията и намаляване на последствията.	МО

	Анализът на резултатите от периодичните тренировъчни проигравания на аварийния план показват, че всеки член на персонала отлично знае своите задължения и действия напълно адекватно според ситуацията.	МП
	В района на предприятието и около него има добре развита транспортна и инженерна структура.	МП
	Пътната връзка осигурява безпрепятствения достъп на специализирани транспортни средства.	МП
	Телефонната връзка на обекта се осъществява чрез мобилни телефони.	МП
	Аварийното планиране и актуализацията на изготвените вече планове става от съответните експерти, като се спазват нормативните изисквания и промените в тях.	МП
	Ще бъде разработен “План за действия на персонала при аварийни ситуации, пожари, бедствия и катастрофи”.	МО
	По план, ще се регламентират най-малко веднъж годишно, практически проигравания на плана под ръководството на противопожарния отговорник.	МП
	Разработена е схема за оповестяване на персонала при произшествие на обекта и списък на длъжностните лица, които ще подпомагат на нещатния щаб.	МО
	Аварийните планове се утвърждават от управителя и се съгласуват с РС ПБЗН.	МП
	Извършват се периодични проверки на начина на поддържане и обслужване на потенциално опасните съоръжения, състоянието на системите за контрол и регулиране на процесите, спазването на правилата и инструкциите за безопасна експлоатация, наличието и поддържането на готовност на системи, оборудване и инструментариум за ликвидиране на аварийни ситуации и ограничаване на последствията от евентуална авария.	МП
	В помещенията за обслужващия персонал са поставени технологичната схема на инсталацията, инструкцията за експлоатация, поддържане и ремонт на оборудването и съоръженията инструкцията за техническа, санитарна и пожарна безопасност, планът за действия при аварийни ситуации.	МП
	Ако е необходимо за започването на строително-монтажни или ремонтни работи, управителя е длъжен да уведоми съответните компетентни органи преди започване на работа.	МП
	Ще бъдат съставени и утвърдени производствени инструкции, технологични схеми и инструкции по техническа, санитарна и пожарна безопасност.	МО
	Не се допускат да работят непълнолетни и лица с психически отклонения. Извършват се задължителни медицински прегледи.	МП
	Цялата входяща и изходяща продукция се съхранява на закрито и/или в специални за целта опаковки, резервоари, контейнери и др. с цел недопускане на разливи, разпращаване и други неблагоприятни ситуации за	МП

	околната среда и човешкото здраве.	
	Върху всяко съоръжение е нанесен производствения му номер, както е посочен в технологичната схема.	МП
	Анализът на резултатите от превантивния мониторинг както разследването на причините за допуснати отклонения в нормалния режим на експлоатация на съоръженията служи за набелязване на мерки за повишаване на сигурността. На длъжностните лица, допуснали нарушения се налагат наказания.	МП
	При изграждането на резервоара ще бъдат спазени всички нормативни изисквания за безопасност и използвани материали.	МП
	След въвеждане в експлоатация операторът отговаря за осигуряване на необходимите средства и инструменти за поддържане на оборудването в пълна изправност.	МП
	Извършва се регулярен контрол за изправността на съоръженията и се документира в съответния дневник.	МП
Отказ на резервоар	Извършва се директно визуално наблюдение на съоръженията от операторите.	МП
	Резервоара след ремонт се подлага на хидравлично изпитание за якост и плътност.	МП
	При ремонтни работи на резервоара се спазва строго технологичната инструкция за предотвратяване на евентуално възпламеняване. Всички утайки се поддържат във влажно състояние до предаването им за последващо третиране извън площадката.	МП
	Обслужващият персонал е задължен да знае разположението и предназначението на всички съставни елементи на технологичното оборудване за да може бързо да реагира при авария.	МП
	За обслужване се допускат длъжностни лица, запознати и обучени за безопасна работа, и преминали медицински преглед.	МП
	Със заповед на управителя тютюнопушене се разрешава само на определени места и е забранено ползването на открит огън.	МП
Пожар	Всички съоръжения и мълниезащитата на площадката са свързани към общ заземителен контур.	МП
	Проверка на заземителните съоръжения се извършва един път годишно. Проверява се и след всеки ремонт.	МП
	Огневи работи се извършват само на основание на специално издадена за случая заповед на управителя и при стриктно спазване на нормативите по ПАБ.	МП
	Пожарогасителите се проверяват най-малко веднъж годишно.	МП
	Цялата ел.инсталация може да се изключи от едно леснодостъпно и обозначено място.	МО
	Ще има изградена “Противопожарна система“	МО
	При аварийни ситуации се действа по аварийен план, изготвен от ръководството на предприятието и утвърден от компетентните органи.	МП
	Обслужващият персонал работи задължително с облекло и обувки отговарящи на изискванията за съответната работна среда.	МП

	Защитата от мълнии ще бъде изпълнена, съгласно действащите стандартни норми.	МП
	На всеки три месеца се извършва проверка на годността на противопожарните средства отговорника на площадката. Проверките се отбелязват в дневник.	МП
	Всички аварии и допуснати грешки се отразяват в дневник.	МП
	На територията на площадката е забранено пушенето и работа с открит огън. На подходящи места има поставени предупредителни надписи.	МП
	Противопожарните уреди и средства и грижите за тяхната изправност е поверена на конкретни лица от персонала.	МП
	При аварийни ситуации се действа по аварийен план отстраняване пряката опасност за хората.	МП
	На територията на площадката ще бъде въведен ред за провеждане на инструктажите по пожарна и аварийна безопасност. Упълномощен за провеждането на тези инструктажи ще бъде специалист БЗР.	МП
	По време на ремонтни дейности (заваръчни) се осигурява задължително дежурство на техническо лице.	МП
Злоумишлени действия	На площадката ще бъде въведен строг пропускателен режим.	МП
	Площадката ще бъде оградена за спиране на достъпа на външни лица.	МП
Замърсяване на околната среда	Операторът прилага серия от мерки за свеждане до минимум на емисиите на замърсители на въздуха.	МП
	Не се изпускат отпадни води в подземни хоризонти. Дъждовните и пожарни води се отвеждат в събирателен резервоар.	МП
	В близост до склада няма защитени територии и природни обекти.	МП

Превантивните, контролните и предпазните мерки /ПМ/ включват при разгледаните по-долу сценарии различни мерки за предотвратяване /МП/ и за ограничаване /МО/ на последствията от аварията.

12. Операторът е предприел необходимите действия за изпълнението на изискванията на чл.198о от Закона за водите (Приложения писма от ВиК Бургас и „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД“)

13. Операторът ще извършва мониторинг на качествата на водата за питейно битови нужди на всеки 6 месеца чрез акредитирана лаборатория.

13. Операторът ще класифицира, като отпадък образувателните количества нефтоводни смеси, ще следи обема на резервоара за тяхното съхранение и ще ги предава за последващо третиране съгласно разпоредбите на ЗУО.

7.4. Заложени цели в ПУРБ 2016-2021г. за опазване на водните тела, върху които попада територията на ИП, както и мерки за предотвратяване и намаляване на значителни вредни въздействия върху повърхностните и подземните води.

Повърхностно водно тяло с код BG2SE900R036 и наименование „I участък р. Айтоска-от вливане на р. Съдиевска до след гр. Камено“, „II участък р. Айтоска от след гр. Камено до вливане в Бургаско езеро“, определено в лош екологичен потенциал и

неизвестно химично състояние. За него са поставени цели свързани с предотвратяване влошаването на екологичния потенциал, опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на умерен екологичен потенциал; постигане на възможно най-добър екологичен потенциал по биологични елементи-МФ, постигане на възможно най-добър екологичен потенциал по физикохимични елементи-Електропроводимост, N-NO₂, N-NO₃,N-total, P-PO₄,P-total, постигане на добро химично състояние.

В ПУРБ са заложили следните цели и мерки:

- Осигуряване на събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води на населените места.
- Изпълнение на проекти за изграждане, реконструкция или модернизация на канализационна система вкл. ГПСОВ, определени за конкретните агломерации с над 2000 е.ж., съгласно приложение № 5 към Националния каталог от мерки:
 - Изграждане на ПСОВ гр. Камено
 - Изграждане на канализация гр. Българово
 - Целта е подобряване на екологичното състояние на водното тяло.

Частично в подземно тяло с код BG2G000000N025 и наименование :“Порови води в неоген-Бургас“, определено в добро количествено и лошо химично състояние по показатели PO₄, Mn. За него е поставена цел за постигане на добро състояние.

В ПУРБ са заложили следните цели и мерки:

Подобряване на контрола на разрешителните за водовземане от подземни води:

Изпълнение на процедурата по преразглеждане на издадените разрешителни за водовземане от подземни води с цел постигане на целите за водното тяло - един път на 3 години на разрешителните за водовземане от подземни води с разрешено количество от 30 000 до 150 000 куб.м.год

Преразглеждане на издадените разрешителни с цел постигане на целите за водното тяло.

Провеждане на проучвателен мониторинг за установяване източниците на натиск при установено влошаване на състоянието на водното тяло и неустановен източник на този натиск.

4. Проучване за установяване на замърсяване на повърхностни и подземни води

Подземно водно тяло с код BG2G0000PG029 и наименование:“Порови води в палеоген-еоцен, олигоцен Бургас“, определено в добро количествено и лошо химично състояние по показатели NO₃, Fe. За него е поставена цел за постигане на добро състояние.

Изпълнение на програма за собствен мониторинг на повърхностни, подземни води и отпадъчни води в района на депа за отпадъци

Изпълнение на собствен мониторинг на повърхностните, подземните и отпадъчните води в района на общинските депа за битови отпадъци и осигуряване на информация за натиска върху водите

Депа за НО с. Каменар,общ. Поморие; с.Братово; общ. Камено.

Подобряване на контрола на разрешителните за водовземане от подземни води - един път в срока на действие на ПУРБ на разрешителните за водовземане от подземни води с разрешено количество под 30 000 куб.м.год.

Зони за защита на водите, чъгласно чл.119а, ал.1 от ЗВ:

- Подземното водно тяло е определено като зона за защита на питейните води, съгласно чл.119а, ал.1 т.1 с код BG2DGW0000PG029.

- ПИ попада в зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи: чувствителна зона, съгласно чл.119а, ал.1, т.3 от ЗВ.

Заложените общи мерки и цели в ПУРБ са:

1. Забрани и ограничения за изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените санитарно-охранителни зони (СОЗ) и буферните зони около водоземните съоръжения/системи

2. Контрол на ограниченията и забраните в границите на СОЗ и зоните за защита на питейни води

3. Определяне на СОЗ около съоръженията за ПБВ съгласно действащото законодателства

4. Спазване на забрани и ограничения в СОЗ съгласно заповедта за определяне на зоната и списъка по приложение № 3 към Националния каталог от мерки (ПУРБ)

Подобряване на хидроморфологичното състояние на реките

Опазване на водите от замърсяване с препарати за растителна защита

1. Недопускане на нови негативни промени в хидроморфологичния режим (причинени от ВЕЦ, изземване на наносни отложения от язовири, нови водоземания и др.) във водните тела определени като или попадащи в зони за защитана водите

8. Забрана за употреба на ПРЗ от професионална категория на употреба върху зони за защита, определени в Закона за водите, или други площи, определени със заповед на МОСВ

Мерки съгласно Програмата за постигане на добро състояние на повърхностните и подземните води в Черноморски район за басейново управление; Мерки в зоните за защита(ЗЗВ) по чл.119а от Закона за водите:

ИП попада в пояс III на СОЗ на минерални водоизточници „Б-20 и Б-88“ от находище „Съдиево“, учредена със Заповед на МОСВ № РД-877/25.08.2004г.

Външен пояс III е за охрана на водоизточника от замърсяване с химични и др. бавно разпадащи се вещества и дейности водещи до влошаване на състоянието на водоизточника. Мерките се свеждат до въведена нормативно забрана за:

1. Пряко отвеждане на води, съдържащи опасни и вредни вещества, в подземните води

2.Преработка и съхраняване на радиоактивни вещества и отпадъци

3. Забранява се използване на химически нитратни торове за подхранване на растителните видове и тревните площи създадени в УПИ.

Мерки съгласно Списък на допълнителни мерки по чл.156о от Закона за водите:

1.Монтиране на умни устройства за измерване на ползваните водни количества, предназначени за питейно-битово водоснабдяване.

2.Смекчаване на натиска от климатичните промени чрез повишаване на влагосъдържането в III пояс на СОЗ в условия на продължително засушаване.

3.Опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване.

8. 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

8.1. Уязвимостта на инвестиционното предложение на риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за него; получена чрез оценка на риска

Оценката на риска е ключов процес в съвременния подход към безопасността за хората и опазване на тяхното здраве. Идеята е, че както всяка една фирмена дейност, така и управлението на безопасността и човешкото здраве трябва бъде подчинено на определен планов подход. Ясно е, че в която и да е област, има голям брой разнообразни рискове. В същото време ресурсите, с които работодателят разполага, са ограничени. Оценявайки рисковете, възложителят получава отговор на въпроса откъде да започне, в кои области от дейността трябва първо да бъдат взети мерки.

Като понятие оценката на риска съществува в много нормативни актове, като:

Основополагаща в Европейското законодателство в сферата на безопасността и здравето при работа, е рамковата европейската Директива 89/391 от 12 юни 1989 г. Тя въвежда като важен елемент принципа за оценка на риска и определя неговите основни елементи.

Директива 2012/18/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 4 юли 2012 година относно контрола на опасностите от големи аварии, които включват опасни вещества, за изменение и последваща отмяна на Директива 96/82/ЕО на Съвета (ОВ L 197, 24.7.2012 г., стр. 1-37)

В българското законодателство основополагащо задължение на работодателя да провежда оценка на риска е дефинирано в Наредба № 5 от 11 май 1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска, *Издадена от министъра на труда и социалната политика и министъра на здравеопазването, Обн. ДВ. бр.47 от 21 Май 1999г.*

Оценяването на риска обхваща:

1. работните процеси;
2. работното оборудване;
3. помещенията;
4. работните места;
5. организацията на труда;
6. използването на суровини и материали;
7. други странични фактори, които могат да породят риск.

Оценяването на риска се извършва от работодателя.

При оценяването на риска участват служби по трудова медицина, органите за безопасност и здраве и другите специалисти от предприятията. При необходимост работодателят привлича и други външни организации и специалисти.

Законът за здравословни и безопасни условия на труд и Наредба № 5 от 11.05.1999 г. на МТСП и МЗ за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска са основните нормативни документи, съгласно които се извършва оценката за здравето и безопасността на работниците и служителите.

Както и Ръководство за добра практика за медицински специалисти относно оценка и контрол на риска от производствен травматизъм.

Политиката за предотвратяване на големи аварии е с основна цел осигуряване на високо ниво на опазване на човешкото здраве и околната среда.

възможни сценарии за големи аварии са:

- При терористичен акт злонамерено се разрушава и запалва модулната инсталация;

- Поради небрежни действия при обслужване на съоръженията;
- Поради неизправни или не съответстващи на изискванията ел. инсталации;
- Аварии при обработване на биг-бегсите с отработен катализатор;
- Възникване на пожар.

- Нива за безопасност на технологичния процес:



8.2. Приложимите мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици на тези събития за околната среда и човешкото здраве

В тази насока ОП „Околна среда 2014-2020 г.“ ще допринесе за изпълнението на целите на Стратегията на ЕС за адаптация към изменението на климата с изпълнение на мерки по приоритетните оси – например чрез планиране, проектиране и изграждане на Национална система за управление на водите в реално време и въвеждане на решения за превенция и управление на риска от наводнения, насочени към укрепване на бреговете, вкл. екосистемно базирани решения. В допълнение, изпълнението на мерки по приоритетна ос 4 ще допринесе за подобряване на сътрудничеството между държавите-членки на ЕС и за улесняване на координацията в областта на гражданската защита, с цел подобряване ефективността на системите за превенция, готовност и реагиране при природни и причинени от човека бедствия (съгласно Решение 1313/2013/ЕС относно Механизъм за гражданска защита на Съюза). Подкрепените мерки ще допълват специфични мерки в идентифицираните области за действие, свързани с подобряване в краткосрочен план на превенцията на бедствията, заложено в Съобщение на Комисията (СОМ (2009) 82) относно подхода на Общността за превенция на природните и причинените от човека бедствия. Освен това, целите, свързани с адаптацията към климатичните промени, ще се адресират и чрез насоките за интеграция на политиката в областта на околната среда (ПОС) и политиката в областта на изменението на климата (ПИК).

8.3. Подробности за подготвеността и за предлаганото реагиране при такива извънредни ситуации

На ниво инвестиционно предложение възложителят е задължен да запознае работниците в обекта с извънредните ситуации и предприемане на действия:

"Аварийна ситуация" е всяко възникване на авария по § 1, т. 51 от допълнителните разпоредби на ЗООС или друго събитие, което може да доведе до възникване на голяма авария по смисъла на § 1, т. 54а от допълнителните разпоредби на ЗООС.

"Бедствие" е всяко природно явление като земетресение, наводнение, свличане на земни пластове, бури, снежни виелици, лавини, специфични пожари, продължителни суши и епидемии. Характер на бедствие имат радиационното, химическото и бактериологичното заразяване, когато са причинени жертви и тежки материални щети на собствеността или са застрашени здравето и живота на населението.

Регламент (ЕО) № 1272/2008 е свързан с класифициране на опасните вещества и смеси.

От друга страна подробно описание на вида и количеството на опасните вещества от приложение №3 към ЗООС, които са налични или могат да бъдат налични по всяко време на площадката на предприятието/съоръжението в самостоятелен вид и/или в състава на химични смеси, експлозивни изделия и/или под формата на отпадъци, и на съоръженията и дейностите с тези химикали

Инвестиционното предложение не предвижда и няма включени по време на строителството използване на опасни вещества и смеси. Няма да използва взривни вещества по време на ремонтните работи по сградите.

Природните бедствия и катастрофи водят до аварии и рискове за хората и тяхното здраве. В тази връзка ще бъде разработен и приет Аварийен план за действия при бедствия, аварии и катастрофи вследствие природни бедствия и катастрофи.

Планът ще включи мерките, които трябва да се спазват от строителите, тъй като те работят на открито и са подложени на природните явления:

Всяка година в края на лятото се разразяват гръмотевични бури с мълнии и градушки, които причиняват значителни материални щети, а понякога и човешки жертви. Въпреки, че в днешно време има начини за защита от това природно явление, за хората които работят на открито има риск.

Предлаганото реагиране и какво да се прави при такива извънредни ситуации е:

- Ако се намирате сред природата по време на гръмотевична буря, поставете се да застанете далеч от високи дървета и самотно стърчащи канари. При наличие на сух предмет, седнете върху него.
- Ако сте на открито, не лягайте и не докосвайте земята с ръце. Клекнете, като плътно прилепите нозе. Наведете главата си надолу и притиснете колена до гърдите си. Със скръстени ръце обхванете глезените на краката. Дръжте се на разстояние от съседа си.
- Ако сте на колело, слезте от него. Не се хващайте и не дръжте метални предмети, те привличат гръмотевиците. Отдалечете се от електропроводите за високо напрежение.
- Стойте настрани от метални конструкции, огради, парапети и други метални заграждения.
- Подходящи места за подслоняване са дълбоките пещери. Застанете най-малко на 3 метра навътре от входа и се старайте да има поне метър свободно пространство от двете ви страни. Не се подслонявайте близо или под надвиснали скални маси.

- Ако бурята ви изненада в река, езеро или басейн незабавно излезте от водата и се отдалечете. В случай че сте с лодка или сърф в морето бързо тръгнете към брега.
- По време на пътуване с кола приберете антената на колата. Ако падне гръм по време на движение, проверете гумите на колата, ако са обгорели, могат да се спукат.
- Незабавно легнете на земята, ако почувствате изтръпване на части от тялото в резултат на ел. напрежение.
- При градушка потърсете незабавно подслон, големите ледени късове могат да ви причинят травми и наранявания.

СМЕРЧЪТ е не толкова често, но е познато природно явление за някои райони на страната. Това е атмосферен вихър, който се движи с огромна скорост. Възниква в буреносни облаци, близо до земната повърхност, долната му част наподобява обърната фуния. Води до разрушения, възможни са човешки жертви. Силните ветрове са често явление за територията на страната, в някои случаи при особено голяма скорост на въздушните маси, представлява опасност за хората и може да нанесе материални щети. Предлагащото реагиране и какво да се прави при такива извънредни ситуации като смерч и силни ветрове е:

- При възникване на смерч или необичайно силен вятър оператора на кариерата е длъжен да следи метеорологичните бюлетини, предавани по радиото и телевизията.
- Не оставайте на открито. Има опасност от падащи отломки от други предмети.
- Ако сте далеч от дома си, влезте в обществена сграда, подлез, потърсете сигурен подслон.
- Ако Ви завари на път, спрете автомобила на открито място, далеч от електропроводи, дървета и от надвиснали скални маси. Потърсете подслон.
- Ако сте на полето или в планината заемете ниски места и оврази до отминаване на опасността.

Тук се включват снежните виелици, залежавания и лавини, тъй като инсталацията е с непрекъснат режим на действие.

Наводнението е природно бедствие, при което временно се залива земна местност или територия с огромно количество вода, вследствие на повишаването на нивото на водните басейни и речните корита. Причините за повишаването на нивото на тези водни басейни могат да бъдат различни - интензивни валежи или снеготопене, скъсване на язовирна стена, разрушаване на диги, високи вълни или човешка дейност. Наводненията могат да нанесат значителни щети в населени места, на сгради, коли, мостове, пътища и транспортна инфраструктура. При наводнения може да бъде застрашени, живота на хората или имуществото. При опасност от наводнение ще известяването става чрез изградените системи за ранно предупреждение и оповестяване, други определени сигнали за населеното място или средствата за масово осведомяване. Спазват се указанията и реда установен от органите на изпълнителната и местна власт и спасителните екипи. Районът не е оценен като рисков от наводнения.

Аварийният план за действие изготвен от възложителя ще идентифицира рисковете за възникване на битови аварии и аварии в следствие природни бедствия и катастрофи в района на обекта, действия и средства по известяване на работния персонал, пребиваващите в района на обекта, подсигуреност и използване на лични и комплексни предпазни средства, в зависимост от характера на аварията, евакуация на хората, вкл. сборни пунктове и маршрути за евакуация, действия за предотвратяване/ограничаване на

въздействието върху здравето и живота на хората, населението и околната среда, в зависимост от характера на аварията.

Спазването на изискванията, заложените в отделните проекти и приложенията към тях части по ПП, ПБЗ и ПБ и заложените мерки в т.7 по нагоре, ще минимизира и предотврати появата на рискове за околната среда и човешкото здраве.

Въз основа на изложеното става ясно, че здравословните и безопасни условия на труд и живот следва да се базират на нормативна и законова уредба, за да се опази живота на работещите.

Нормативната уредба - здравословни и безопасни условия на труд е свързана с европейското законодателство относно безопасността и здравето.

Европейските директиви са правнообвързващи и трябва да бъдат транспонирани в национални закони от държавите-членки:

- Рамкова директива за БЗР
- Работни места, оборудване, знаци, лични предпазни средства
- Излагане на въздействието на химични агенти и химическа безопасност
- Излагане на въздействието на физически опасности
- Излагане на въздействието на биологични агенти
- Разпоредби относно риска, свързан с натоварване, ергономични и психосоциални рискове
- Разпоредби за различни сектори и във връзка с работниците

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

Становищата и мненията на засегнатата общественост, на компетентните органи за вземане на решение по ОВОС или на оправомощени от тях длъжностни лица и други специализирани ведомства и заинтересувани държави - в трансграничен контекст ще бъдат подробно описани след провеждане консултациите по изготвения Предварителен доклад за ОВОС.

10. Заключение в съответствие с изискванията на чл. 83, ал. 5 на ЗАКОН ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, Обн. ДВ. бр.91 от 25 Септември 2002г., посл. изм. ДВ. бр.21 от 13 Март 2020г.

Чл.83, ал.5.Членовете на колектива и ръководителят, изготвили оценките по чл. 81, ал. 1, дават заключение, ръководейки се от принципите за предотвратяване на риска за човешкото здраве и осигуряване на устойчиво развитие съобразно действащите в страната норми за качество на околната среда.

Съгласно действащите в страната норми за качеството на околната среда, ръководейки се от принципите за предотвратяване на риска за човешкото здраве и осигуряване на устойчиво развитие, заключението на членовете на колектива и ръководителят е:

1. Членовете на колектива и ръководителят при изготвяне на ДОВОС са се съобразили с препоръките на компетентните органи: БДЧР-Варна, РЗИ-Бургас, РИОСВ-Бургас и Община Камено, базирани на специфичните закони и нормативни уредби по време на проведените консултации. Дадените от тях становища и препоръки са отразени в отделните точки на ДОВОС;

2. ДОВОС е съобразен с действащите ПУРБ 2016-2021г. и ПУРН 2016-2021г. приописанието и анализа на компонентите на околната среда в част „Води“; със заложените цели за опазване на водните тела, върху които попада територията на ИП, както и програмите и мерките за предотвратяване и намаляване на значителните вредни въздействия върху повърхностните и подземните води. Описани са конкретни мерки за

недопускане или намаляване на отрицателните въздействия върху повърхностните и подземните водни тела.

3. Отразени са предложенията и препоръките на РЗИ-Бургас по отношение на съдържанието и обхвата на оценката на здравно-хигиенните аспекти на околната и работната среда и риска за човешкото здраве към инвестиционното предложение и обхвата на ДОВОС.

4. Имотът не попада в границите на защитени територии, по смисъла на Закона за защитените територии.

Не попада и в границите на защитени зони, по смисъла на Закона за биологичното разнообразие. Най –близко разположените защитени зони са BG0000273“Бургаско езеро“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с РМС №122(ДВ, бр.21/09.03.2007г.) и BG0000273“Бургаско езеро“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед №РД-769/28.10.2008г. на министъра на околната среда и водите(бон., ДВ, бр.102/2008г.).

Инвестиционното предложение като предмет на оценка на въздействието върху околната среда(ОВОС), попада под разпоредбите на чл.2, ал.1, т.1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони(бон., ДВ, бр.73 от 2007г., посл. изм. и допълн.). Наредбата за ОС, поради което за него следва да бъде извършена оценка за съвместимостта му с предмета и целите на опазване на защитените зони по реда на Глава трета от същата.

След анализ на представената документация и на основание **чл.93, ал.3** от Наредбата за ОС, въз основа на критериите по чл.16 от нея, е направена преценка за вероятната степен на отрицателно въздействие, според която горесцитираното инвестиционно предложение **няма вероятност** да окаже значително въздействие върху природни местообитания, видове и техните местообитания, предмет на опазване в най-близко разположените защитени зони BG0000273“Бургаско езеро“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и за опазване на дивите птици.

предвид по-горе направената преценка за вероятната степен на отрицателно въздействие възложителят е уведомен, че в рамките на процедурата по ОВОС като отделно приложение **не следва** да се изготви оценка за степента на въздействие на инвестиционното предложение върху защитените зони.

5. Нормативно допустимите емисии (НДЕ), приложими към предложената за изграждане **модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза** са регламентирани въз основа на **Наредба №4 от 5 април 2013 г. за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци. Издадена от министъра на околната среда и водите; Обн. ДВ. бр.36 от 16 Април 2013г., изм. и доп. ДВ. бр.82 от 5 Октомври 2018г.** Тя определя средно денонощни норми (СД НДЕ) и средни половинчасови норми (СПЧ НДЕ) за изпускани в атмосферата вредни вещества и НДЕ за тежки метали като средни проби между 30 мин. и осем часа. НДЕ по Наредба №4/2013

За вторият източник на емисионни фактори е използван справочника на Агенцията по околна среда на Европейския съюз (**EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016 – Last update July 2017, SNAP CODE 020302, Combustion plants < 50 MW**). Там е концентрирана най-новата и най-пълната информация за емисиите на вредни вещества в атмосферата при различни горивни процеси. В таблица 6 са представени емисионните фактори при изгаряне на газообразни горива. **EMEP/EEA** не предоставя отделни емисионни фактори за природен газ и други видове газови горива. Пояснено е, че горните емисионни фактори са обобщени за всички видове газови горива, получени на основата на нефта. Специфични емисионни фактори за пиролизен газ не съществуват.

6. Изходните данни, необходими за изчисляване на височината на ИУ са в съответствие с **„Методика за изчисляване височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой (от 25 февруари 1998 г., приета от Министерството на околната среда и водите, Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на здравеопазването, необнародвана в ДВ, публ. в Бюлетин "Строителство и архитектура" на МРРБ бр. 7/8 от 1998 г.)“**

В конкретния случай, минималната височина на ИУ следва да бъде 13 m в съответствие с чл.4, ал.4 от Наредба №1/2005 г. ИУ на обекта не попада в изискванията на чл.3 на същата наредба (**Независимо от изчисленията, направени по методиката съгласно чл. 11, ал. 3 ЗЧАВ, височината на изпускащото устройство или устройства на даден неподвижен източник трябва да превишава с не по-малко от 5 m най-високата обитавана сграда, разположена в радиус 50 m от него**), което се вижда от сателитната снимка, показана на фиг.3.

7. ИП чрез реализацията си има за цел да преработи отработеният катализатор в съответствие със стандартите за опазване на човека и околната среда и изискванията на регламент Регламент (ЕО) № 1013/2006.

8. Технологичният капацитет на инсталацията няма да превишава 10т/денонощие, независимо, че количеството отпадък е променлива величина, но инсталацията е програмирана за до 10т/денонощие и по тази причина инвестиционното предложение не попада в обхвата на т.5.2.б.(за опасни отпадъци с капацитет над 10 т за денонощие)от Приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 (Изм. - ДВ, бр. 86 от 2003 г., изм. - ДВ, бр. 77 от 2005 г., изм. - ДВ, бр. 52 от 2008 г., изм. - ДВ, бр. 32 от 2012 г. (*), доп. - ДВ, бр. 98 от 2018 г., в сила от 27.11.2018 г.). По тази причина за реализацията на ИП не се изисква издаване на Комплексно разрешително по реда на Глава седма, раздел II от ЗООС.

9. Дейността на оползотворяване представлява третиране по екологично чист начин на отработения катализатор с цел извличане на металите (ванадий, никел, молибден и други или всеки един от тях) и пълно оползотворяване на другите катализаторни компоненти, обезвреждане на неоползотворената част и издаване на „Сертификат за окончателно оползотворяване на отработения катализатор“ след окончателно приключване на дейностите

10. Инвестиционното предложение: **„Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“** в резултат на направената прогнозна оценка за въздействието му върху компонентите на околната среда и факторите, които ѝ въздействат може да се осъществи и да допринесе за решаване на проблема с рециклиране на отработения катализатор от инсталация на ЛНХ Бургас АД с цел извличане на металите (ванадий, никел, молибден и други или всеки един от тях) и пълно оползотворяване на другите катализаторни компоненти, обезвреждане на неоползотворената част и издаване на „Сертификат за окончателно оползотворяване на отработения катализатор“ след окончателно приключване на дейностите.

11. Нетехническо резюме;

Приложено е Нетехническо резюме на доклада в един екземпляр на хартиен и един на електронен носител носител към Приложение 8 - Искане за издаване на решение по ОВОС.

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

При изготвяне на Доклада за ОВОС, колективът от експерти е получил пълно съдействие от възложителя при осигуряване на необходимата информация и алтернативни решения.

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

Няма.

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

Национално законодателство

- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух;
- Закон за водите;
- Закон за опазване на земеделските земи;
- Закон за почвите;
- Закон за подземните богатства;
- Закон за биологичното разнообразие;
- Закон за защита на растенията;
- Закон за защитените територии;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за защита от шума в околната среда;
- Закон за здравето;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за пътищата;
- Закон за културното наследство

ВЪЗДУХ

- Национална програма за намаляване на общите годишни емисии на серен диоксид, азотни оксиди, летливи органични съединения и амоняк в атмосферния въздух
- Закон за чистотата на атмосферния въздух Наредба № 7 от 3.05.1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух
- Наредба № 11 от 14 Май 2007 г. за норми за арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух
- Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух
- Наредба № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места
- Наредба № 7 от 21 октомври 2003 г. за норми за допустими емисии на летливи органични съединения, изпускани в околната среда, главно в атмосферния въздух в резултат на употребата на разтворители в определени инсталации
- Наредба № 16 от 12.08.1999 г. за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини

- Наредба за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при употребата на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти
- Наредба за установяване на мерки по прилагане на Регламент (ЕО) №1005/2009 относно вещества, които нарушават озоновия слой

ВОДИ

- Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор в Република България
- Програма за изпълнение на Директива 91/271/ЕИО за пречистването на отпадъчните води от населените места
- Национална програма за необходимите мерки в условията на тенденция към засушаване
- Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води
- Наредба № 1 от 11.04.2011 г. за мониторинг на водите
- Наредба № 2 от 13.09.2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници
- Наредба № 2 от 8.06.2011 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване
- Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди
- Наредба № Н-3 от 28.11.2011 г. за предоставяне на информация от ведомства и научни институти с бюджетно финансиране и водоползвателите, чиято дейност оказва значимо въздействие върху състоянието на водите
- Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризирание на повърхностните води
- Наредба № 5 от 30.05.2008 г. за управление качеството на водите за къпане
- Наредба № 6 от 9.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти
- Наредба № 7 от 14.11.2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места
- Наредба за отмяна на Наредба № 7 от 8.08.1986 г. за показатели и норми за определяне качеството на течащите повърхностни води
- Наредба № 8 от 25.01.2001 г. за качеството на крайбрежните морски води
- Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели
- Наредба № 11 от 25.02.2002 г. за качеството на водите за къпане
- Наредба № 12 от 18.06.2002 г. за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване

- Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието
- Наредба за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители
- Наредба за опазване на околната среда в морските води
- ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 273 от 23.11.2010 г. за приемане на Наредба за опазване на околната среда в морските води и за създаване на Консултативен и координационен съвет по опазване на околната среда в морските води на Черно море и управление на изпълнението на Морска стратегия и програма от мерки
- Наредба за ползването на повърхностните води

ПРИРОДА

- Национална приоритетна рамка за действие (НПРД) за Натура 2000
- Стратегически план за биологичното разнообразие 2011-2020 и целите от Аичи за биоразнообразието - текст
- Стратегически план за биологичното разнообразие 2011-2020 - дупляна с цели
- Стратегия на Европейския съюз за биологичното разнообразие до 2020 г. - текст на български
- Глобална стратегия за опазване на растенията 2020 - текст
- Глобална стратегия за опазване на растенията - дупляна с цели
- Национален план за опазване на най-значимите влажни зони в България за периода 2013-2022г. - текст

Биологично разнообразие и Натура 2000

- Закон за опазване на околната среда (ДВ, бр.91 / 25.09.2002 г., посл. изм. и доп., ДВ бр. 101/22.12.2015 г.)
- Закон за биологичното разнообразие (ДВ, бр.77 / 09.08.2002 г., посл. изм. и доп., ДВ бр. 101/22.12.2015 г.)
- Закон за лечебните растения (ДВ, бр. 29 / 07.04.2000 г.)
- Закон за генетично модифицирани организми (ДВ, бр.27 / 29.03.2005 г.)
- Защитени територии
- Закон за защитените територии (обн. ДВ, бр.133/1998 г., посл. изм. ДВ, бр.66/2013 г., в сила от 26.07.2013 г.)

Биологично разнообразие

- Наредба № 1 от 9.05.2006 г. за условията и реда за лицензиране на зоологическите градини, издадена от министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 43 от 26.05.2006)
- Наредба № 2 от 20.01.2004 г. за правилата и изискванията за събиране на билки и генетичен материал от лечебни растения, издадена от министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 14 от 20.02.2004 г.)
- Наредба № 3 от 31.10.2008 г. за маркирането и етикетирането на екземпляри от видовете съгласно Регламент 338/97 за опазване на видовете от дива фауна и флора чрез регулиране на търговията с тях (ДВ, бр. 97 от 11.11.2008 г.)

- Наредба № 4 от 8.07.2003 г. за условията и реда за издаване на разрешителни за въвеждане на неместни или повторно въвеждане на местни животински и растителни видове в природата
- Наредба № 5 от 1.08.2003 г. за условията и реда за разработване на планове за действие за растителни и животински видове
- Наредба № 5 от 19.07.2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят билкозагответелните пунктове и складове за билки (ДВ, бр. 85 от 28.09.2004 г.)
- Наредба № 6 от 23 октомври 2003 г. за минималните изисквания и условия за отглеждане на животни в зоологически градини и центрове за отглеждане и размножаване на защитени видове животни (ДВ, бр. 105 от 2.12.2003 г.)
- Наредба № 8 от 12.12.2003 г. реда и за условията за издаване на разрешителни за изключенията от забраните, въведени със Закона за биологичното разнообразие за животинските и растителните видове от приложение № 3, за животинските видове от приложение № 4, за всички видове диви птици, извън тези от приложение № 3 и приложение № 4 и за използване на неселективните уреди, средства и методи за улавяне и убиване от приложение № 5, издадена от министъра на околната среда и водите и министъра на земеделието и горите (ДВ, бр. 4 от 16.01.2004 г., изм. и доп., бр. 19 от 13.03.2015 г.)
- Наредба за работа с генетично модифицирани организми в контролирани условия, приета с ПМС № 211 от 4.10.2005 г. (ДВ, бр. 81 от 11.10.2005 г.)
- Наредба за освобождаване на генетично модифицирани организми в околната среда и пускането им на пазара, приета с ПМС № 212 от 4.10.2005 г. (ДВ, бр. 81 от 11.10.2005 г.)

Защитени територии

- Наредба за разработване на планове за управление на защитени територии (обн. ДВ бр.13 от 15.02.2000 г., изм. и доп. ДВ бр.55/20.07.2012 г.)
- Натура 2000
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони
- Наредба за условията и реда за разработване и утвърждаване на планове за управление на защитени зони

ПОЧВИ

- Информация за Проект на "Национална програма за действие за устойчиво управление на земите и борба с опустиняването (2007-2013)"
- Национална Програма за действие за устойчиво управление на земите и борба с опустиняването в Р. България (актуализация за програмен период 2014-2020 г.)
- ЗАКОН за почвите (Обн. ДВ. бр.89 от 6 Ноември 2007г.)
- ЗАКОН за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети (обн. ДВ, бр. 43 от 29.04.2008 г.)
- ЗАКОН за опазване на земеделските земи (обн. ДВ, бр. 35 от 24.04.1996 г., изм. и доп., бр. 39 от 20.05.2011 г.)

- *ЗАКОН за защита на растенията, (обн., ДВ, бр. 91 от 10.10.1997 г., изм. и доп., бр. 28 от 5.04.2011 г.)*
- *Закон за ограничаване изменението на климата (изм. ДВ, бр.56 от 24 Юли 2015г.)*
- *Закон за управление на отпадъците (обн. ДВ, бр.53/13.07.2012 г.)*
- *Национален план за управление на отпадъците за периода 2014-2020 г. Наредба за определяне на реда и размера за заплащане на продуктова такса (Приета с ПМС № 76 от 12.04.2016 г., обн., ДВ, бр. 30 от 15.04.2016 г., в сила от 16.06.2016 г.)*
- *Национален стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране*
- *Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Р.България за периода 2011-2020 г.*
- *Национален стратегически план за управление на утайките от градските пречиствателни станции за отпадъчни води на територията на Р България*
- *Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори (Приета с ПМС № 351 от 27.12.2012 г., обн., ДВ, бр. 2 от 8.01.2013 г., в сила от 8.01.2013 г., попр., бр. 6 от 22.01.2013 г., изм. и доп., бр. 51 от 11.06.2013 г., в сила от 11.06.2013 г., бр. 66 от 28.08.2015 г.)*
- *Наредба № 1 от 09.02.2015 г. за изискванията към дейностите по събиране и третиране на отпадъците на територията на лечебните и здравните заведения (обн., ДВ, бр. 13 от 17.02.2015 г.)*
- *Наредба № 7 от 19.12.2013 г. за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията, изисквани при депониране на отпадъци (обн., ДВ, бр. 111 от 27.12.2013 г.)*
- *Наредба за разделно събиране на биоотпадъците, приета с ПМС № 275 от 06.12.2013 г. (Обн. ДВ, бр. 107 от 13.12.2013 г.)*
- *Наредба за третиране на биоотпадъците, приета с ПМС № 235 от 15.10.2013 г. (Обн. ДВ, бр. 92 от 22.10.2013 г.)*
- *Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС 277 от 5.11.2012 г. (Обн., ДВ, бр. 89 от 13.11.2012 г., в сила от 13.11.2012 г.)*
- *Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци (приета с ПМС № 53 от 1999 г., ДВ, бр.29/1999 г.)*
- *Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки (обн., ДВ, бр. 85/06.11.2012 г., изм. и доп., бр. 76/30.08.2013 г.)*
- *Наредба № 3 за изискванията към инсталации, произвеждащи титанов диоксид (обн. ДВ, бр. 49/04.06.2013 г.)*
- *Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците (обн., ДВ, бр. 66 от 08.08.2014 г.)*
- *Наредба № 4 за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци (обн. ДВ, бр. 36 от 2013 г.)*
- *Наредба № 7 за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци (обн., ДВ, бр. 81 от 17.09.2004 г.)*

- Наредба № 6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (обн., ДВ, бр. 80 от 13.09.2013 г., в сила от 13.09.2013 г.)
- Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (обн., ДВ, бр. 51 от 20.06.2014 г.)
- Наредба за излезлите от употреба моторни превозни средства (Приета с ПМС № 11 от 15.01.2013 г., обн., ДВ, бр. 7 от 25.01.2013 г., в сила от 25.01.2013 г., изм. и доп., бр. 95 от 1.11.2013 г., в сила от 1.11.2013 г., изм., бр. 60 от 22.07.2014 г., в сила от 22.07.2014 г., бр. 57 от 28.07.2015 г., в сила от 28.07.2015 г.)
- Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието (Приета с ПМС № 339 от 14.12.2004 г., обн., ДВ, бр. 112 от 23.12.2004 г.)
- Наредба за отработените масла и отпадъчните нефтопродукти (приета с ПМС № 352 от 27.12.2012 г., обн. ДВ, бр. 2 от 08.01.2013 г.)
- Наредба № 3 от 05.08.2014 г. за изискванията за реда и начина за инвентаризация на оборудване, съдържащо полихлорирани бифенили, маркирането и почистването му, както и за третирането и транспортирането на отпадъци, съдържащи полихлорирани бифенили (обн., ДВ, бр. 70 от 22.08.2014 г.)
- Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване (приета с ПМС № 256 от 13.11.2013 г., обн. ДВ, бр. 100 от 19.11.2013 г., в сила от 01.01.2014 г.)
- Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми (Приета с ПМС № 221 от 14.09.2012 г., обн. ДВ, бр. 73 от 25.09.2012 г.)
- Закон за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС)
- Наредба № 54 от 13.12.2010 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
Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението
Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха
- Наредба № 3 от 25.04.2006 г. за изискванията за създаването, поддържането и съдържанието на регистрите на агломерациите, основните пътища, железопътни линии и летища в страната
Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие
- Закон за културното наследство (ДВ, бр. 19 от 13.03.2009 г. посл. изм. ДВ, бр. 15 от 15.02. 2013 г.)
- Европейска конвенция за ландшафта (Ратифицирана със Закон на 13.10.2004 г.; Обн. ДВ, бр. 94 от 2004 г.)

- Наредба 17 от 1979 г. за определяне границите и режима за използване и опазване на недвижимите паметници на културата извън населените места (Обн. ДВ, бр. 35 от 1979 г.);
- Закон за здравето (В сила от 01.01.2005 г., посл. изм. ДВ. бр.15 от 15 Февруари 2013г).
- Закон за защита при бедствия (посл. изм. ДВ. бр. 80 от 14 Октомври 2011 г.);
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) (обн.ДВ бр.124/1997 г, посл.изм. ДВ бр. бр.84 от 02.12. 2012 г)
- Закон за защита от вредното въздействие на химични вещества и препарати (обн.ДВ бр.10/2000 г и посл.изм ДВ бр.84/ 14 декември 2010 г)
- Наредба № 5/1999 г на МТСП, МЗ за оценка на риска (обн.ДВ бр.47/1999
- Правилник за безопасност на труда при разработване на находища по открит начин, МТСТГ, Сф 1996 г
- Наредба № 3/2001г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място, (ДВ, бр.46 от 15.05.2001, в сила от 16.08.2001 г.,посл. изм. бр. 40 от 18.04.2008 г.).
- Климатичен справочник за България (том I-IV), ИХМ, София, 1983 г.
- Речни води на България, Христова Н.,2012г.
- Натура 2000: <http://www.natura2000bg.org>
- Оценка на въздействието на обществото върху природната среда, БАН, 1986г.
- ПУРБ 2016-2021 год.
- Проект на План за управление на риска от наводнения в Черноморски район за басейново управление на водите 2016-2021г.

Ръководства регистри и методики научни публикации

- Практическо ръководство за обучение по директивите за Стратегическа екологична оценка и ОВОС
- Ръководство относно прилагането на чл. 7 от Директивата за ОВОС
- Публичен регистър с данни за извършване на процедурите по ОВОС ,съгласно чл. 102 от ЗООС и чл.3, ал.1 на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда
- Архив Публични регистри с данни за извършване на процедури по ОВОС (таблицы в excel) актуални до 30.07.2015 г.
- Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха (съгласно ЕМЕП/CORINAIR 2006г.), утвърдена със Заповед №РД-165/20.02.2013г. на МОСВ - Увод (Забележка: С цялата методика можете да се запознаете в Дирекция ОЧВ, в Информационния център на МОСВ, както и в РИОСВ в страната)
- Методика за изчисляване височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой от 25 февруари 1998 година, приета от Министерството на околната среда и водите, Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на здравеопазването (публ. в Бюлетин "Строителство и архитектура" на МРРБ - бр.7/8 от 1998 г.)
- Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой,

утвърдена със Заповед №РД-994/04.08.2003г. на МОСВ + Приложения 1 и 2 + Примери (6)

- Методика за определяне на емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене и разтоварване на бензини, утвърдена със Заповед №РД-1238/01.10.2003г на МОСВ + Техническо ръководство I и II част
- Справочник на съществуващи методики за оценка и прогноза на въздействието върху околната среда, МОСВ, Програма Фар
- Оценка на въздействието на обществото върху природната среда, БАН, 1986г.
- Замърсяване и мониторинг на атмосферния въздух, Николова Н. 2008г.
- Озеленяване на промишлени райони Земиздат, 1978г.
- Сборник български държавни стандарти 1 и 2 том
- “Определител на висшите растения в България” (Кожухаров и др., 1992), Флора на НРБългария, (т. I-IX); Флора на Р. България, (т. X);
- “Определител на растенията в България” (Делипавлов, 1992) и Флора на България, (Н. Стоянов, Б. Стефанов, Б. Китанов, т. I, II, 1966-1967).
- Ръководство за определяне на местообитанията с европейска значимост в България (Кавръкова, В. и др., 2009); литературни данни.
- Класификация на ландшафтите по БДС
- Климатичен справочник за НР България, т.4, издателство „Наука и Изкуство”,
София, 1982 г.; Климатичен справочник – Валежи в България, издателство БАН, София, 1990 г.
- Регионален доклад за състоянието на околната среда РИОСВ-Бургас, 2016г., 2017г., 2018г.
- Население и демографски процеси, НСИ, 2018 г.
 - Актуализация на Програма за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на Община Камено за периода 2016 – 2020 година

15. Списък на необходимите приложения, списъци и други

Справка за проведените консултации:

За инвестиционното предложение:

„Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 (нов 000387) в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“

Компетентен орган за произнасяне с решение е Директорът на РИОСВ-Бургас на основание чл.94, ал.2 от ЗООС.

Нормативни документи, свързани с изпълнение на процедурата за ОВОС:

- На национално ниво това е Глава 6 на Закона за опазване на околната среда, обн. ДВ бр.91/2002г. изм. ДВ. бр.53 от 26 Юни 2018г., посл.изм. изм. ДВ. бр.81 от 15 Октомври 2019г. и
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда Приета с ПМС № 59 от 07.03.2003 г. Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003г., изм. и доп. ДВ. бр.3 от 5 Януари 2018г., изм. и доп. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019г.

Справката за проведените процедури при изготвяне на Заданието за обхвата на ДОВОС е резултат на задължението на Възложителя на инвестиционното предложение съгласно изискванията на чл.9, ал.1 на НУРИОВОС да организира провеждането на консултации, в т.ч със специализираните контролни органи на Министерство на здравеопазването или местните структури(РЗИ-Бургас), Басейнова Дирекция за управление на водите в Черноморски район с център Варна, засегнатата общественост, както и с РИОСВ-Бургас.

На основание чл.10, ал.5 от НУРИОВОС, възложителят задължително е провел консултации по изработения предварителен вариант на задание с компетентния орган по околна среда-РИОСВ гр. Бургас, с Регионална здравна инспекция гр. Бургас, с Басейнова дирекция за Черноморски район Варна, с Община Камено.

Информацията получена при консултациите ще се използва задължително при изработване на окончателния вариант на заданието.

Към 29.06.2020 г. е извършено следното:

№	Уведомяване на - от	Получено становище от / № и Дата на получаване	Бележки, препоръки, коментари, изисквания в становището	Начин на отразяване и мотиви за това
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Уведомяване на обществеността чрез средствата за масово уведомяване на В-к “АЛО Бургас“	На посочения адрес телефон не са получени предложения, становища, препоръки	Няма постъпили	–
2.	Уведомяване на РИОСВ-Бургас за ИП вх. № ПД-2204 / 26.08.2019 г. от Възложителя	РИОСВ-Бургас: Из. №№ПД-2204-(2) 19.09.2019г.	Всички изисквания и препоръки изискващи се на основание чл.92, т.1 от ЗООС, чл.5, ал.1 от НУРИОВОС и чл.39, ал.5 от Наредбата за ОС, са приети. Изготвен е окончателен вариант на Задание за обхват и съдържание на ДОВОС.	
Бележки, препоръки, коментари, изисквания в становището на РИОСВ-Бургас				
<p>С писмо изх. № ПД-2204-(2), 19.09.2019г. РИОСВ-Бургас уведомява Възложителя: „ИНДУСТРИАЛ ПРОЦЕССИНГ ГРУП“ООД на инвестиционното предложение: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“, че:</p> <p>След преглед на представената информация с уведомление за инвестиционно предложение вх. №ПД-2204/26.08.2019г.приемаме същата за информиране на компетентния орган по околна среда по смисъла на чл.95, ал.1 от Закона за опазване на околната среда(ЗООС) и чл.4, ал.1 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС (НУРИОВОС) и като уведомление по чл. 10, ал.1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони.</p> <p>На основание чл.92, т.1 от ЗООС, чл.5, ал.1 от НУРИОВОС и чл.39, ал.5 от Наредбата за ОС Ви уведомяваме следното:</p> <p><i>1.По отношение на изискванията на глава шеста от Закона за опазване на околната среда(ЗООС):</i></p> <p>От представената информация става ясно, че инвестиционното предложение е свързано с доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на</p>				

отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот №000349, землище гр. Камено, община Камено. Инсталацията ще бъде монтирана в съществуваща сграда. Методът на рециклиране ще се основава на нискотемпературна пиролиза в безкислородна среда. Отпадъците ще бъдат доставяни на площадката в специални за целта контейнери с максимално тегло от 2 тона всеки. За събирането на течната фракция(нефтопродукт) в следствие на процеса по рециклиране на отпадъчните катализатори е предвиден резервоар с обем 15-17 тона. Получените твърди фракции(ванадиев концентрат със съдържание на молибден и никел) ще се пълнят в биг бегси и ще се съхраняват на площадката до достигане на количество да 20 тона, след което ще се изпращат с подходящи транспортни средства извън територията на страната за последващи операции по извличане на ценни елементи.

От придружаващите документи по § 1 т.20 от ДР на ЗООС за доказване качеството на възложител на инвестиционното предложение сте представили Договор за наем на недвижим имот, включително и скица на имота, от които е видно, че няма пречки да бъдете възложител на процедурата по преценяване необходимостта от ОВОС.

На този етап може да бъде определено, че предвидените от Вас дейности, попадат в обхвата на т.9 от Приложение №1 към чл.92, т.1 на ЗООС. **На основание чл.92, т.1 от ЗООС инвестиционното предложение подлежи на задължителна ОВОС.**

РИОСВ обръща внимание, че в съответствие с чл.82, ал.3 от ЗООС, в оценката на инвестиционното предложение следва да се включат и всички дейности, свързани с неговото осъществяване, включително и необходимите площи за осигуряване на пътна връзка, изграждане на техническа инфраструктура и др.

II. По отношение на изискванията на чл.31 от Закона за биологичното разнообразие:

Имотът **не попада** в границите на защитени територии, по смисъла на *Закона за защитените територии*.

Не попада в границите на защитени зони, по смисъла на *Закона за биологичното разнообразие*. най-близко разположените защитени зони са BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с РМС №122(ДВ, бр. 21/09.03.2007г.) и BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед №РД-769/28.10.2008г.на министъра на околната среда и водите(бон. ДВ бр.102/2008г.).

Инвестиционното предложение, като предмет на оценка на въздействието върху околната среда(ОВОС), попада под разпоредбите на чл.2, ал.1, т.1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения, с предмета и целите на опазване на защитените зони(бон. ДВ. бр.73от 2007г., посл. изм. и доп.), Наредбата за ОС поради което за него следва да бъде извършена оценка за съвместимостта му с предмета и целите на опазване на защитените зони по реда на Глава трета от същата.

След анализ на представената документация и на основание **чл.39, ал.3** от Наредбата за ОС, въз основа на критериите по чл.16 от нея, е направена преценка на вероятната степен на отрицателно въздействие, според която горе цитираното инвестиционно предложение **няма вероятност** да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, видове и техните местообитания, предмет на опазване в най-близко разположените защитени зони BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с РМС №122(ДВ, бр. 21/09.03.2007г.) и BG0000273 „Бургаско езеро“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед №РД-769/28.10.2008г.на министъра на околната среда и водите(бон. ДВ бр.102/2008г.).

Предвид по-горе направената преценка за вероятната степен на отрицателно въздействие ВИ уведомяваме, че в рамките на процедурата по ОВОС като отделно приложение **не следва** да се изготвя оценка за степента на въздействие на инвестиционното предложение върху защитените зони.

III. По отношение на изискванията на глава седма, раздел втори на ЗООС:

Инвестиционното предложение предвижда рециклиране на опасни отпадъци с код 16 08 02* ,съдържащи опасни преходни метали или опасни съединения на преходни метали чрез пиролиза. След преглед на представената информация е видно, че отпадъците съгласно представения масов баланс на отпадъка съдържат никелов оксид, който е вещество поименно

изброено в част 2 на Приложение №3 на ЗООС, т.11. На площадката се предвижда да се съхраняват в резервоар от 15-17 тона течна фракция нефтопродукти след процеса на пиролиза(в случай на доказване , че получената „течна въглеродородна фракция“ отговаря на изискванията за качествата на течните горива). Разпалването на горелката и първоначално подгриване на пиролизния газ става чрез използване на дизелово гориво.

Във връзка с горното и в съответствие с изискванията на чл.103, ал.1 от ЗООС възложителят е **необходимо да извърши класификация на предприятието и/или съоръжението в съответствие с критериите по Приложение №3.**

Инвестиционното предложение „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“, предвижда изпълнение на дейности, попадащи в **обхвата на т. 5.2 б** на Приложение №4 на ЗООС. Съгласно чл.117, ал.1 от ЗООС изграждането и експлоатацията на нови и експлоатацията на действащи инсталации и съоръжения за категориите промишлени дейности по приложение №4 се разрешават след издаването на комплексно разрешително по реда на Глава седма, раздел II от същия закон.

IV.Указания за провеждане на процедурата по ОВОС:

1.Във връзка с чл.10, ал.1 от НУРИОВОС е необходимо да възложите изработването на задание за обхват на ДОВОС по чл.95, ал.2 ЗООС, което задание да съдържа информацията, посочена в чл.10, ал.3 от същата Наредба.

2. При изготвяне на заданието Ваше задължение, съгласно изискванията на чл.9, ал.1 на НУРИОВОС е да организирате провеждането на консултации със специализираните компетентни органи, съобразно характеристиките на инвестиционното предложение и със засегнатата общественост, след което да се изготви справка за извършените консултации, с мотивите за приетите и неприетите бележки и препоръки-чл.9, ал.5 от НУРИОВОС.

3.Информацията, получена при консултацията, следва да се използва при изработване на заданието. На основание чл.10, ал.5 и ал.7 възложителят задължително провежда консултация по изработеното задание с компетентния орган по околна среда, както и РЗИ Бургас относно съдържанието и обхвата на оценката на здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве.

4. РИОСВ обръща внимание, при провеждане на консултацията, във връзка с чл.10, ал.6 от Наредбата за ОВОС, Ваше задължение е писмено да заявите намерението си дали към ДОВОС ще се приложи оценката по чл.99а, ал.1 ЗООС за съответната инсталация по приложение №4 към ЗООС.

5. Съгласно чл.94, ал.1, т.9, инвестиционни предложения, които попадат в Приложение №1 и са предмет на обща процедура по ОВОС и най-малко на една от процедурите по чл.109, ал.1 или 2 или по чл.117, ал.1 или 2, компетентен орган за вземане на решение е **Министъра на околната среда и водите**. В тази връзка съгласно чл.94, ал.4 от ЗООС, при заявено желание от Ваша страна общата процедура по ОВОС с процедурите по чл.109, ал.1 или 2 или по чл.117, ал.1 или 2 могат да бъдат проведени от МОСВ.

3.	Уведомяване РЗИ-Бургас с писмо вх.№ 25-1011/03.12.2019 г. от Възложителя	РЗИ-Бургас изх.№ 25-1011-1 / 19.12.2019 г.	Приема се. В ДОВОС ще се включи информацията описана и изискваща се в т.1 до т.8 на Становището на РЗИ-Бургас.
----	--	--	--

Бележки, препоръки, коментари, изисквания в становището на РЗИ-Бургас

Относно: *Становището и обхвата на оценката на здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве за обекти: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“*

Съгласно изискванията на чл.10 ал.7 от наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, РЗИ-Бургас прави следните предложения и препоръки по отношение на съдържанието и обхвата на оценката за здравни-хигиенните аспекти на околната и работна среда и риска за човешкото здраве към инвестиционното предложение и обхвата на Доклада по ОВОС, като в Доклада се включи следната информация:

1. Да се уточни източника на доставяне на суровини-само от „Лукойл Нефтохим

<p>Бургас“ АД или от други източници.</p> <p>2. Да се опише подробно технологичния процес на преработка на катализаторите с приложен картен картен материал.</p> <p>3. Да се посочи точното местоположение на изпускателното устройство и неговата височина, изчислена па действащата нормативна база.</p> <p>4. Да се извърши математическо моделиране на очакваните вредности от дейността на обекта с разглеждане и на кумулативния ефект от дейността на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД и други обекти източници на вредности в района спрямо намиращите се в близост населени места. Да се посочат подробно всички очаквани източници на замърсяване: SO, NO, CO, ФПЧ и др. Да се посочат мерки за тяхното намаляване и отстраняване.</p> <p>5. Да се уточни вида на суровините-само отработени катализатори или пиролиза и на други продукти. При вариант, че се извършва пиролиза и на други продукти, вредностите от същите следва да бъдат включени в математическото моделиране.</p> <p>6. Да се обоснове необходимостта от съхранение за продължителен период от време на течната и твърдата фракция получена вследствие пиролизата на катализаторите на територията на обекта. Да се посочи точно местоположението и начина им на съхранение и в математическото моделиране да се разгледат очаквани вредности от техния престой на територията на площадката.</p> <p>7. Да се опише подробно технологичния процес и произхода на водите използвани за охлаждане(контрол на температурата) по време на производствения цикъл. Инсталацията за водопроводно водостабдяване с цел охлаждане на производствените съоръжения да се проектира като самостоятелна водопроводна инсталация и да не се допуска свързване с водопроводната инсталация, използвана за питейно-битово водознабдяване на обекта.</p> <p>8. Да се посочи начина на третиране на отделените отпадъци-дънна пепел, шлага и др. и описаните отпадъци, отговарящи на статуса „край на отпадъка“-молибден, никел, нефтопродукти и др.</p>			
4.	<p>Уведомяване Община Камено с писмо вх.№ 69-00-970/03.12.2019 г. от Възложителя</p>	<p>Община Камено, изх.№ 69-00-970/03.01.2020 г.</p>	<p>Няма изисквания.</p>
<p>Бележки, препоръки, коментари, изисквания в становището на Община-Камено</p> <p>Отговор: Във връзка с представеното за консултации изготвено предварително Задание за обхват на Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“, Ви уведомявам,, че в имот №000349 в землището на община Камено няма постъпили становища, възражения, мнения и др. от заинтересовани лица и организации.</p>			
5.	<p>Уведомяване БДЧР-Варна с писмо вх.№ 26-00-3178 / 03.12.2019 г. от Възложителя</p>	<p>БД “Черноморски район“-Варна с писмо, изх.№ 26-00-3178/30-12-2019г.</p>	<p>Приема се. В ДОВОС ще се включи информацията описана и изискваща се в Становището на БДЧР-Варна.</p>
<p>Бележки, препоръки, коментари, изисквания в становището на БДЧР-Варна</p> <p>Отговор: Във връзка са изпълнение на изискванията на чл.9, ал.1 от наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС, предвид провеждането на консултации по предварително подготвен вариант на Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС за ИП: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“, с възложител: „ИНДУСТРИАЛ ПРОЦЕССИНГ ГРУП“ООД, се изразява следното становище:</p> <p>1. В доклада за ОВОС да се представи информация за връзката на ИП с действащите План за управление на речните басейни(ПУРБ2016-2021г.), съгласно РДВ 2000/60/ЕС и План за управление на риска от наводнения(ПУРН 2016-2021г.), съгласно Директива 2007/60/ЕС. ИП не попада в определен район с потенциален риск от наводнения в обхвата на БДЧР, но са предвидени основни мерки за намаляване на риска от наводнения на ниво басейново управление. В близост се</p>			

намира РЗПРН с код BG2_APSFR_SE_02 и наименования „Айтоска- Айтос“, но площадката не се залива при моделираните сценарии на наводнение с период на повтаряемост 20, 100, 1000 години.

2. Описанието и анализът на компонентите на околната среда в част „Води“ следва да се коригира и изготви съобразно информацията за водите и водните тела в План за управление на речните басейни в Черноморския район 2016-2021г. Предвидените дейности попадат в обхвата на:

- Повърхностно водно тяло с код BG2SE900R036 и наименование „I участък р. Айтоска-от вливане на р. Съдиевска до след гр. Камено“, „II участък р. Айтоска от след гр. Камено до вливане в Бургаско езеро“, определено в лош екологичен потенциал и неизвестно химично състояние. За него са поставени цели свързани с предотвратяване влошаването на екологичния потенциал, опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на умерен екологичен потенциал; постигане на възможно най-добър екологичен потенциал по биологични елементи-МФ; постигане на възможно най-добър екологичен потенциал по физикохимични елементи-Електропроводимост, N-NO₂, N-NO₃, N-total, P-PO₄, P-total; постигане на добро химично състояние.
- Частично в подземно тяло с код BG2G000000N025 и наименование: “Порови води в неоген-Бургас“, определено в добро количествено и лошо химично състояние по показатели PO₄, Mn. За него е поставена цел за постигане на добро състояние.
- Подземно водно тяло с код BG2G0000PG029 и наименование: “Порови води в палеоген-еоцен, олигоцен Бургас“, определено в добро количествено и лошо химично състояние по показатели NO₃, Fe. За него е поставена цел за постигане на добро състояние.
- Зони за защита на водите, чъгласно чл.119а, ал.1 от ЗВ:
 - Подземното водно тяло е определено като зона за защита на питейните води, съгласно чл.119а, ал.1 т.1 с код BG2DGW0000PG029
 - ПИ попада в зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи: чувствителна зона, съгласно чл.119а, ал.1, т.3 от ЗВ.

3. Докладът за ОВОС следва да обхваща всички възможни въздействия върху количеството и качеството на повърхностните и подземните води.

4. Необходимо е да бъдат оценени вероятните отрицателни въздействия върху водите, произтичащи от реализацията на всички планирани дейности върху повърхностни и подземни водни тела, от гледна точка на постигане на целите на околната среда и зоните за защита на водите, определени по чл.119а от Закона за водите.

5. При изготвянето на ДОВОС да се имат предвид заложените в ПУПБ цели за опазване на водните тела, върху които попада територията на ИП, както и програмите от мерки за предотвратяване и намаляване на значителни вредни въздействия върху повърхностните и подземните води. В доклада да се разпишат конкретни мерки за недопускане или намаляване на отрицателните въздействия върху повърхностните и подземните водни тела, от гледна точка на постигане на целите на околната среда и мерките за постигане на добро състояние заложен в ПУРБ2016-2021г.

6. Да се имат предвид забраните и ограниченията, регламентирани в Закона за водите, включително:

- изискванията на чл.118а от Закона за водите, съгласно които с цел опазване на подземните води от замърсяване се забраняват дейности, които могат да доведат до пряко и непряко отвеждане на замърсители в подземни води.
- В съответствие с разпоредбите на чл.198о от ЗВ, представянето на ВиК услуги на потребители се извършва единствено от ВиК-оператор по реда на същия закон и Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационни услуги, за което следва да се сключи писмен договор с ВиК оператор.
- изискванията на чл.125 от Закона за водите, че включването на нови количества отпадъчни води, следва да се съобрази с капацитета и ефективността на съществуващата канализационна система;
- изискванията на чл.46 от Закона за водите, в случай на ползване на воден обект,

- включително чл.46, ал.4 по отношение на заустване на битово-фекални води;
- Изискванията на чл.131 от Закона за водите за аварийни случаи, създаващи предпоставки за замърсяване на водите, собственикът или лицето, експлоатиращо обекта-източник на замърсяване, включително хвостохранилища, шламоохранилища и насипища е длъжно да вземе необходимите мерки за ограничаване или ликвидиране на последиците от замърсяването съгласно предварително изготвен аварийен план и незабавно да уведоми басейновите дирекции.
- Съгласно чл.16, параграф 6, второ тире от Директива 2000/60/ЕС на Европейския парламент и Съвета(приложима съгласно §143 от ПЗР на ЗИД на Закона за водите,бон.. в ДВ брой 65/2006г.) в срок до края на 2020г., следва да се осигури пълното преустановяване на заустванията, емисиите и изпусканията на всички приоритетно опасни вещества, посочени в Приложение №1 на Наредбата за стандарти за качество на околната среда за приоритетните вещества и някои други замърсители (ДВ, бр.97 от 11.12.2015г.).

7. Да бъдат съобразени съответните забрани и ограничения за извършване на дейности, които могат да доведат до пряко и непряко отвеждане на опасни и вредни вещества в подземни води регламентирани в Наредба №3/2000г. за СОЗ, предвид, че ИП попада в пояс III на СОЗ на минерални водоизточници „Б-20 и Б-88“ от находище „Съдиево“, учредена със Заповед на МОСВ № РД-877/25.08.2004г.

Действащите План за управление на речните басейни (ПУРБ2016-2021г.), съгласно РДВ 2000/60/ЕС и План за управление на риска от наводнения (ПУРН 2016-2021г.), съгласно Директива 2007/60/ЕС с наличните информация и анализи са публикувани на интернет страницата на БДЧР www.bsbd.org и могат да послужат при изготвяне на доклада за ОВОС.

-	Уведомяване на РИОСВ-Бургас с писмо вх. № ПД-2204(3) / 03.12.2019 г. от Възложителя	РИОСВ-Бургас с писмо изх.№ ПД-2204(4) / 16.12.2019 г.	Приема се. В ДОВОС ще се включи информацията описана и изискваща се в Становището на РИОСВ-Бургас.
---	---	---	--

Бележки, препоръки, коментари, изисквания в становището на РИОСВ-Бургас

Относно: Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС за ИП: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“, с възложител: „ИНДУСТРИАЛ ПРОЦЕССИНГ ГРУП“ ООД

Съгласно чл.10,ал.5 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда-НУРИОВОС, приемаме представеното задание като провеждане на консултации с компетентния орган РИОСВ-Бургас.

Заданието е изготвено в изпълнение на изискванията на чл.95, ал.2 и ал.3 на Закона за опазване на околната среда(ЗООС) и чл.10, ал.1 от НУРИОВОС. Представеният обхват на Доклада за ОВОС(ДОВОС) съдържа най-общо информацията, посочена в чл.10, ал.3 на същата Наредба.

Към заданието не е представена справка/не са приложени доказателства/ от проведени консултации по чл.95, ал.3 от Закона за опазване на околната среда с посочени мотиви за приети и неприети бележки и препоръки.

Приложената структура на ДОВОС отговаря на изискванията на чл.96, ал.1 на ЗООС и чл.10, ал.3, т.5 от НУРИОВОС.Въз основа на направения преглед на Заданието, изразяваме следното становище, с което да бъде съобразен ДОВОС:

1. При прегледа на заданието, бяха констатирани следните несъответствия и пропуски, които следва да бъдат отразени в окончателния вариант на заданието и доклада за ОВОС:

1. В доклада по ОВОС да се представи информация за вида и очаквани количества на вредните вещества(замърсители), които ще се изпускат в атмосферния въздух от инсталацията за пиролиза. Да се представят резултатите от извършеното моделиране на прогнозираните емисии, съгласно Методика за изчисляване на височината на изпускателните устройства, разсейването и очакваните концентрации на вредни вещества в приземния слой на

атмосферата (Методиката) при използване на програмен продукт PLUME. При моделирането да се вземе кумулативния ефект предвид близостта на обекта до град Камено и други обекти разположени в района.

2. Височината на изпускащото устройство (ИУ), следва да бъде определена в съответствие с Методиката, издадена на основание чл.11, ал.3 от ЗЧАВ.
3. Да се опишат източниците на шум от дейността на обекта.
4. Информация за очакваните шумови нива при експлоатация на модулната инсталация;
5. Отстоянието на най-близките жилищни сгради от границите на обекта;
6. Възложителят да представи като приложение към доклада по ОВОС Доклад от извършена класификация по чл.103, ал.1 ЗООС на предприятието/съоръжение, в което ще бъдат налични вещества от Приложение №3 ЗООС.
7. Докладът да съдържа подробно описание на вида и количеството на всички опасни вещества, които са налични или могат да бъдат налични по всяко време на площадката в самостоятелен вид и/или в състав на химични смеси, и/или под формата на отпадъци.
8. При изготвяне на доклада за класификация да се отчете забележка 5 от описаните критерии, а именно: „В случай на опасни вещества, включително отпадъци, които не са обхванати от Регламент (ЕО) №1272/2008, по които независимо от това са налични или има вероятност да са налични в едно предприятие/съоръжение и притежават или могат да притежават според условията, установени в предприятието/съоръжението, еквивалентни свойства по отношение на потенциал за големи аварии, се причисляват временно към най-близката категория или посочено опасно вещество, попадащо в обхвата на глава седем, раздел I ЗООС, и на наредбата по чл.103, ал.9 от ЗООС.
9. Да се представи информация за растителните и животинските видове, включени в **Приложение 3** на Закона за биологичното разнообразие, както и на други застрашени и консервационно значими видове/ако има такива/ в района на инвестиционното предложение и в прилежащите му райони.
10. Да се анализира и оцени въздействието на инвестиционното предложение върху описаните по т.1 екологично чувствителни видове и техните местообитания и се направи заключение за характера и степента на въздействието.
11. Да се опише и оцени въздействието върху най-близко разположените защитени територии от реализацията и експлоатацията на ИП, включително тези, попадащи в границите на защитени зони.
12. Да се предложат смекчаващи мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на инвестиционното предложение върху видовете, **извън тези**, предмет на опазване в защитената зона „Бургаско езеро код BG0000273.

С представеното задание за ДОВОС възложителя заявява намаляване на капацитета на инсталацията от 20т/24часа на 10т/24часа входящ отпадък с код 16 08 02* -отработени катализатори, без промяна в технологичната схема, предвидения работен режим, броя на ангажирани служители, вкл. и количеството получени отпадъци на изход инсталация, предмет на настоящето ИП (разгледани с уведомление за ИП вх.№ПД-2204/26.08.2019г.)

- Не става ясно как ще се реализират същите цели с количество входяща суровине, редуцирано наполовина.
- В ДОВОС следва да бъде включена еднозначна информация за технологичния капацитет на инсталацията.

В случай, че технологичния капацитет на инсталацията превишава 10т/денонощие, ИП попада в обхвата на т.5.2.б от Приложение №4 на ЗООС и реализацията му се разрешава след издаване на комплексно разрешително по реда на Глава седма, раздел II от ЗООС, независимо от планираното количество отпадък за реализиране (което е променлива величина).

9. Следващите стъпки които трябва да предприемете като възложител на инвестиционното предложение, са:

- да представите в РИОСВ Бургас един екземпляр от Доклада за ОВОС с всичките му приложения на хартиен и на електронен носител за оценяване качеството на доклада, окончателното задание и нетехническо резюме на доклада в един екземпляр на

хартиен и на електронен носител. Съгласно чл.13, ал.2 от НУРИОВОС сте длъжни да осигурите еднаквост на съдържанието в документацията, представена на хартиен и на електронен носител.

- да заплатите такса от 1200 лева, съгласно чл.1, ал.5, т.2, буква „а“ от Тарифата за таксите, които се събират в системата на МОСВ по банкова сметка....

-	Искане за издаване на решение по ОВОС от РИОСВ-Бургас с писмо вх. № ПД-2204(6) / 24.03.2020 г. от Възложителя	РИОСВ-Бургас с писмо изх.№ ПД-2204(7) / 26.03.2020 г.	Приема се. Извършена е класификация по чл.103 от ЗООС съгласно Становището на РИОСВ-Бургас.
---	--	--	---

Бележки, препоръки, коментари, изисквания в становището на РИОСВ-Бургас

ОТНОСНО: инвестиционно предложение „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349, землище гр. Камено, община Камено”, с възложител „Индустриал Процесинг Груп” ООД

Във връзка с представения Доклад за оценка въздействието върху околната среда /ДОВОС/ за инвестиционно предложение „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349, землище гр. Камено, община Камено”, с възложител „Индустриал Процесинг Груп” ООД, Ви уведомяваме следното:

С писма на Директора на РИОСВ-Бургас с изх. № ПД-2204(2)/19.09.2019 г. и изх. № ПД-2204(4)/16.12.2019 г., Ви е указано, че в съответствие с изискванията на чл.103, ал.1 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС), възложителят е **необходимо да извърши класификация на предприятието и/или съоръжението в съответствие с критериите по Приложение № 3**, като я документира чрез изготвяне на доклад от извършена класификация.

В писмата Ви е пояснено, че:

- докладът трябва да съдържа подробно описание на вида и количеството на всички опасни вещества, които са налични или могат да бъдат налични по всяко време на площадката в самостоятелен вид и/или в състава на химични смеси, и/или под формата на отпадъци.

- при изготвяне на доклада за класификация се отчита забележка 5 от описаните критерии, а именно: „В случай на опасни вещества, включително отпадъци, които не са обхванати от Регламент (ЕО) № 1272/2008, но които независимо от това са налични или има вероятност да са налични в едно предприятие/съоръжение и притежават или могат да притежават според условията, установени в предприятието/съоръжението, еквивалентни свойства по отношение на потенциал за големи аварии, се причисляват временно към най-близката категория или посочено опасно вещество, попадащо в обхвата на глава седем, раздел I ЗООС и на наредбата по чл.ЮЗ, ал. 9 от ЗООС.

Към датата на издаване на настоящото писмо, изисканата информация по Приложение № 3 на ЗООС не е представена в РИОСВ-Бургас.

Предвид горното и на основание чл. 4, ал. 4 и ал. 6 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (НУРИОВОС) за продължаване на процедурата е необходимо възложителя да изпълни задълженията си по чл.ЮЗ, ал.1 от ЗООС и представи **уведомление за класификация по чл.ЮЗ, ал.2 ЗООС** на предприятието/съоръжение като се съобразите с указанията, посочени в писма с изх. № ПД-2204(2)/19.09.2019 г. и изх. № ПД- 2204(4)/16.12.2019 г.

-	Уведомяване на РИОСВ-Бургас с писмо вх.№ ПД-2204(8) / 01.04.2020 г. от Възложителя	РИОСВ-Бургас с писмо изх.№ ПД-2204(11) / 11.05.2020 г.	Приема се. Извършена е оценка по чл.99б от ЗООС съгласно Становището на РИОСВ-Бургас.
---	---	---	---

Бележки, препоръки, коментари, изисквания в становището на РИОСВ-Бургас

ОТНОСНО: инвестиционно предложение * Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349, землище гр. Камено, община Камено”, « възложител „Индустриал Процесинг Груп” ООД

Във връзка с внесено Уведомление за класификация на предприятието и/или съоръжението в съответствие с критериите по Приложение №3 на Закона за опазване на околната среда (ЗООС) на, Ви уведомяваме следното:

На основание чл.5, ал.6 от Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях, представеното Уведомление за класификация по чл.103, ал.2 от ЗООС е изпратено за становище до Изпълнителния директор на Изпълнителната агенция по околна среда, гр. София (ИАОС).

С писмо с изх. № УК-1093/08.05.2020 г., Изпълнителния директор на ИАОС е потвърдил извършената от възложителя класификация по чл. 103, ал. 7 от ЗООС за обект с висок рисков потенциал.

Предвид горкото и в съответствие с чл. 99б, ал. 2, т. 2, ал. 5 от ЗООС с необходимо да изготвите и представите оценка по чл. 99б, която да бъде изготвена в съответствие с изискванията на раздел II от Наредба за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях.

-	Уведомяване на РИОСВ-Бургас с писмо вх.№ ПД-2204(12) / 12.05.2020 г. от Възложителя	-	Предоставена Информация и оценка по чл. 99б, ал. 1 ЗООС (в случаите по чл. 109, ал. 4 ЗООС)
-	Уведомяване на БДЧР с писмо вх.№ 05-10-251 / 13.05.2020 г. от РИОСВ-Бургас	БДЧР-Варна изх.№ 05-10-251 / А1, 26.05.2020 г.	Приема се. В ДОВОС ще се включи информацията описана и изискваща се в Становището на БДЧР-Варна.

Бележки, препоръки, коментари, изисквания в становището на РИОСВ-Бургас

ОТНОСНО: Становище по доклад по оценка въздействието върху околната среда (ДОВОС) за инвестиционно предложение „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“, с възложител: “Индустриал Процесинг Груп“ ООД

УВАЖАЕМА ГОСПОЖО АТАНАСОВА,

На основание чл.14, ал.11 от НУРИОВОС и след преглед на предоставения доклад по ОВОС за инвестиционно предложение „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“ с предвидени дейности на предварително обогатяване на отработен катализатор(никел молибден ванадиев), използван от „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД при производството на горива, с капацитет 10 тона на денонощие, с възложител: “Индустриал Процесинг Груп“ ООД, изразявам следното становище:

1. В доклада за ОВОС е представена информация за връзката на ИП с действащите План за управление на речните басейни (ПУРБ 2016-2021г.) за Черноморски район, съгласно РДВ 2000/60/ЕС и План за управление на риска от наводнения(ПУРН 2016-2021г.), съгласно Директива 2007/60/ЕС.

2. Описанието и анализът на компонентите на околната среда в част „Води“ е съобразен с информацията за водите и водните тела в ПУРБ 2016-2021г.

3. Докладът за ОВОС следва да обхваща всички възможни въздействия върху количеството и качеството на повърхностните и подземните води. Предвид това доклада следва да се допълни с информация за необходимите водни количества за технологични цели-място на водовземане, възможни въздействия от предвиденото водовземане, обем на водоплътната изгребна яма съобразена с количественото на предвидените за събиране отпадъчни битово-фекални води и конструкция на съоръжението.

4. При изготвяне на ДОВОС са взети предвид заложените в ПУРБ цели за опазване на водните тела, върху които попада територията на ИП, както и програмите от мерки за предотвратяване и намаляване на значителни вредни въздействия върху повърхностните и подземните води в ПУРН 2016-2021г.

5. В ДОВОС са разписани съответните забрани и ограничения за извършване на дейности, които могат да доведат до пряко и непряко отвеждане на опасни и вредни вещества в подземните води, регламентирани в Наредба №3/2000г. за СОЗ, предвид че ИП попада в ИП попада в обхвата на пояс III на СОЗ на минерален водоизточник „Б-20 и Б-88“ от находище „Съдиево“, учреден със Заповед на МОСВ №РД-877/25.08.2004г.

6. В доклада следва да се разпишат конкретни мерки свързани с:

- изпълнение на чл.198о от Закона за водите, съгласно който предоставянето на ВиК услуги на потребители се извършва единствено от В и К оператор по реда на ЗВ и ЗУТ. За присъединяване към водоснабдителна система на населеното място, следва да се сключи писмен договор с В иК оператор;
- монтиране на измервателни устройства и за измерване на водните количества предназначени за технологични цели;
- конкретни мерки за опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване.

-	Уведомяване на Възложителя с писмо изх.№ ПД-2204(25) / 18.06.2020 г. от РИОСВ-Бургас	РИОСВ-Бургас писмо изх.№ ПД-2204(25) / 18.06.2020 г.	Приема се. В ДОВОС ще се включи информацията описана и изискваща се в Становището на РИОСВ-Бургас
---	--	--	---

Бележки, препоръки, коментари, изисквания в становището на РИОСВ-Бургас

ОТНОСНО: Относно качеството на Доклад за оценка въздействието върху околната среда(ДОВОС) за инвестиционно предложение „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“, с възложител:“Индустриал Процесинг Груп“ ООД.

Във връзка с горепосоченият ДОВОС, представен в РИОСВ-Бургас за оценка на качеството, предвид изискванията на нормативната уредба по околна среда, Ви уведомявам за следното:

Представената информация не е достатъчна за вземане на решение. На основание чл.14, ал.4 от НУРИОВОС, РИОСВ-Бургас дава **отрицателна** оценка за качеството на ДОВОС.

Необходимо е докладът да бъде допълнен по отношение на констатираните пропуски и несъответствия:

- **Относно компонент „Атмосферен въздух“:**

1. Реализирането на ИП е свързано с изгаряне на пиролизен газ, като от горивния процес се изпускат в атмосферния въздух газове, носители на емисии от серен диоксид, азотни оксиди, органични съединения(определени като общ въглерод), прахови частици(като общ прах), флуороводород, хлороводород, тежки метали, диоксини и фурани, за които са определени норми за допустими емисии (НДЕ) в Наредба № 4/2013г. за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци(Наредба №4).

В Доклада по ОВОС за определяне на височината на предвиденото изпускателно устройство(ИУ) са използвани входящи данни(масов дебит, НДЕ) само на два замърсителя-ФПЧ₁₀ и серни оксиди.

Представени са резултати от моделиране на прогнозираните емисии, съгласно Методика при използване на програмен продукт PLUME единствено на замърсител ФПЧ₁₀.

2. В т.7 от Доклад за ОВОС са определени мерки, които да предприеме възложителя за предотвратяване, намаляване неблагоприятно въздействие на ИП върху околната среда и човешкото здраве. Мярка в т.2 от 7.2.1. „на ИУ да се монтира пробовземна точка за контролни и собствени измервания...“ е непълна и се отнася само за измерване на емисии на тежки метали, диоксини и фурани, съгласно чл.40, т.2 от Наредба 4. Липсва текст за оборудване на ИУ със средства за **собствени непрекъснати измервания(СНИ)** на вредни вещества в атмосферния въздух, изисквани с чл.40, т.1 на Наредба №4.

3. Докладът за ОВОС съдържа некоректни текстове:

- “емисиите от серни оксиди могат да се пренебрегнат“-стр.32,стр.36;

- Цитираната многократно *Наредба №5/2013г.* не съществува в законодателството по компонент атмосферен въздух;
- На стр.40, стр.42 и стр.50 се представят НДЕ със сгрешени дименсии;
- На стр.174, Мярка в т.3 от 7.2.1 е записан само чл.16, без да е уточнен нормативен акт.

Във връзка с гореизложеното е необходимо в Доклада по ОВОС да се коригират некоректните текстове и се представи информация, съдържаща резултати от:

- Определена височина на ИУ, при използвани изходящи данни за всички замърсители;
- Моделиране на прогнозираните емисии, съгласно *Методика за изчисляване на височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на вредни вещества в приземния слой на атмосферата* (Методиката) при използване на програмен продукт PLUME на всички замърсители, генерирани от дейността.

В част Мерки (т.7):

Към етап преди въвеждане в експлоатация да се добави текст, че ИУ ще бъде оборудвано със средства за СНИ на вредни вещества в атмосферния въздух, които да отговарят на изискванията на чл.3, ал.2 от Наредба №6/26.03.1999г. *за реда и начина за измерване на емисиите на вредните вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници.*

Към етап експлоатация на инсталацията да се добавят текстове:

- за провеждане на СНИ на емисиите на азотни оксиди, въглероден оксид, общ прах, серен диоксид, общ органичен въглерод, хлороводород и флуороводород, както и параметрите (дебит, налягане, температура на отпадъчните газове и съдържанието на кислород и водни парив тях), в съответствие с изискванията на Наредба 04/2013г. *за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци* (Наредба №4).

- за провеждане на собствени СПИ на емисиите на тежки метали, диоксини и фурани не по-малко от два пъти в рамките на една календарна горива, като през първите дванадесет месеца от експлоатацията на инсталацията се осъществява едно измерване на всеки три месеца.

- **Химикали**

В ДОВОС некоректно е записано, че ИП не е предприятие с висок рисков потенциал.

ИП „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот № 000349 в землището на гр. Камено, общ. Камено, обл. Бургас“, е класифицирано като предприятие с висок рисков потенциал и директора на ИАОС с писмо изх. №УК-1093/08.05.2020г. е потвърдил извършената от възложителя класификация по чл.103, ал.7 от ЗООС. В тази връзка е необходимо да се преработи и допълни ДОВОС в следните пунктове:

- В т.5г) в контекста на изпълнение на изискванията на Глава седма, раздел първи на ЗООС;
- В т.5ж) да се представи вида и количествата на опасните вещества, въз основа на които предприятието е класифицирано с висок рисков потенциал;
- В т.7.21, т.7.2.1, т.7.3, т.8, т.8.1 и т.8.3 доклада следва да се преработи в контекста на действията, които възложителят е необходимо за предприеме за изпълнение на изискванията на Глава седма, раздел първи на ЗООС, както и анализа на риска, представен в оценката по чл.99б на ЗООС.
- Необходимо е в оценката по чл.99б да се коригират технически грешки, допуснати в забележка на стр.25о в т.7(стр.34)

В оценката по чл.99б да се допълни следната информация:

- От фигура 3. Разположение на обекта спрямо околни сгради е видно, че в имоти граничещи с имот №000387 съществуват сгради, които са в непосредствена близост до сградата, в която се предвижда да бъде монтирана пиролизната инсталация.

В т.2, подточка д) „съседни предприятия и обекти, райони и строежи, които могат да бъдат източник на или да увеличават риска или последствията от голяма авария и да

предизвикват ефект на доминото“ да се уточни за какво се използват терените и сградите в тях в непосредствена близост до имот №000387;

- На стр.28 следния текст „На територията на площадката не се предвижда да бъдат налични силно запалими и/или взривоопасни вещества/течности/газове и смеси, наличието на които да се изисква изготвянето на дисперсионни модели със специализирани софтуерни продукти, като ARCHIE и ALOHA не е коректен.

- От представения информационен лист за безопасност на отработен катализатор е видно, че сместа се класифицира съгласно Регламент (ЕК) №1272/2008г. относно класифицирането, етикетирването и опаковането на химични вещества и смеси като самонагриваща, която може да се самовъзпламени (H251 Категория1).

- Във връзка с това да се допълни оценката на размера и тежестта на последствията от голяма авария свързана с отработения катализатор, като се използва метод за количествена и качествена оценка на риска за определяне на външните граници на безопасната зона около предприятието. Използването на програмния продукт „PLUME“ в случая е неприложимо, тъй като същия има за цел да определи очакваните приземни концентрации на замърсители при нормална експлоатация на съоръжението, а не в случай на авария.

• Фактор Шум

В Доклада по ОВОС липсва информация, изисквана със Становище по Задание за обхват и съдържание на Доклад по ОВОС.

В част Мерки (т.7) за етап експлоатация на инсталацията да се добави текст за провеждане на собствени периодични измервания(СПИ) на нивата на шум, не по-малко от един път в рамките на две последователни години при спазване изискванията на Наредба №54/13.12.2010г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда и в съответствие с Методика за определяне на обща звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие.

• Фактор Отпадъци

- В ДОВОС не е изяснено с какъв код отпадък ще се предава извън България за последващо третиране т. нар. ванадиев концентрат(каков код е договорен);

- Не е разгледан вариант ако отпадъците, получени от инсталацията не променят статуса си като такива, как ще се третират; Разработката не е съобразена с изискванията на Наредба №4 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на инсталации за изгаряне и съвместно изгаряне на отпадъци.

- Да се посочи произходът на отпадъци с код 19 01 12 и 189 01 02 и да се направи обосновка защо отпадъци с код 19 01 12 и 19 01 18 са дадени с този код, а не с 19 01 11* и 19 01 17* (за дънна пепел и ванадиев концентрат).

• Биологично разнообразие и защитени територии

Не е разгледана и представена изчерпателна информация по т.9, 10, 11, 12 от писмо с изх. №ПД-2204(4)/16.12.2019г. за определяне Заданието за обхват на Доклад по ОВОС; Следва Докладът да се допълни.

Съгласно Становище с изх. №05-10-25/А1/26.05.2020г. на БДЧР-Варна, ДОВОС е непълен:

- ДОВОС следва да обхваща всички възможни въздействия върху количеството и качеството на повърхностните и подземните води. Предвид това доклада следва да се допълни с информация за необходимите водни количества за технологични цели-място на водовземане, възможни въздействия от предвиденото водовземане, обем на водопълтната изгребна яма съобразена с количественото на предвидените за събиране отпадъчни битово-фекални води и конструкция на съоръжението.

- В доклада следва да се разпишат конкретни мерки свързани с:

- изпълнение на чл.198о от Закона за водите, съгласно който предоставянето на ВиК услуги на потребители се извършва единствено от В и К оператор по реда на ЗВ и ЗУТ. За присъединяване към водоснабдителна система на населеното място, следва

да се сключи писмен договор с ВиК оператор;

- монтиране на измервателни устройства и за измерване на водните количества предназначени за технологични цели;
- конкретни мерки за опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване.

На основание чл.15, ал.2 от НУРИОВОС, Ви информираме, **че в срок до 60 дни** от получаване на настоящето писмо е необходимо да представите преработения ДОВОС за оценяване на качеството му.

РИОСВ Бургас обръща внимание, че ако в указания по-горе срок не представите преработения ДОВОС, процедурата по **ОВОС се прекратява** на основание чл.15, ал.3 от НУРИОВОС.

-	Уведомяване на РИОСВ-Бургас с писмо вх.№ ПД-2204(26) / 31.07.2020 г. от Възложителя	-	Предоставяне на коригиран и допълнен ДОВОС съгласно писмо ПД-2204(25) / 18.06.2020 г. на РИОСВ-Бургас
-	Уведомяване на Възложителя с писмо изх.№ ПД-2204(28) / 03.09.2020 г. от РИОСВ-Бургас	РИОСВ-Бургас писмо изх.№ ПД-2204(28) / 03.09.2020 г.	Приема се. В ДОВОС ще се преработи съгласно описаното в Становището на РИОСВ-Бургас

Бележки, препоръки, коментари, изисквания в становището на РИОСВ-Бургас

ОТНОСНО: Оценка качеството на Доклад за оценка въздействието върху околната среда /ДОВОС/ за инвестиционно предложение: „Монтаж и въвеждане в експлоатация на модулна инсталация за рециклиране на отработени катализатори чрез пиролиза в част от имот №000349 в землището на гр. Камено, община Камено, област Бургас“ с възложител: „ИНДУСТРИАЛ ПРОЦЕССИНГ ГРУП“ ООД

Във връзка с горепосочения ДОВОС, представен в РИОСВ-Бургас за оценка на качеството, предвид изискванията на нормативната уредба по околна среда, Ви уведомявам за следното:

Представената информация не е достатъчна за вземане на решение. На основание чл. 14, ал. 4. от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда /НУРИОВОС/, РИОСВ-Бургас дава **отрицателна** оценка за качеството на ДОВОС.

Необходимо е докладът да бъде допълнен по отношение на констатираните пропуски и несъответствия:

- Относно компонент „Атмосферен въздух“:

- Не е извършено моделиране на прогнозираните емисии на замърсители органични съединения, изразени като общ органичен въглерод, въглероден оксид и тежки метали, съгласно Методика за изчислението на височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на вредни вещества в приземния слой на атмосферата (Методиката) при използване на програмен продукт PLUME;

- Не е извършено моделиране в годишен аспект на емисиите на всички замърсители, генерирани от дейността;

- В част *Нормативна база*, Таблица 8 (стр. 39) използваната СД ИДЕ за азотни оксиди 400 mg/Nm³ е некоректна предвид, че инсталацията е нова;

- В част „Оценка на емисиите“ са използвани за един и същ замърсител/показател различни норми за допустими емисии (ИДЕ) - веднъж средни половинчасови, друг път средни денонощни. Оценката се извършва на база едни и същи норми, а именно средноденонощни (СД) НДЕ;

- В част „Оценка на емисиите“, Таблица 9 (стр. 41) очакваната концентрация на серен

диоксид в ИУ - 56,11 mg/Nm³ е по-висока от СД НДЕ за показателя - 50 mg/Nm³. Очакваната концентрация на общ прах РМю ~ 22,9 mg/Nm³ е по-висока от СД НДЕ за показателя -10 mg/Nm³;

- В част „*Определяне на тсачипата на ИУ*“. Таблица 10, фигури 6-1 и 6-2, не е посочен нормативния документ, в който са регламентирани използваните НДЕ;

- Заключение, в резултат на направното моделиране (стр. 67), се отнася *t* различно ИП и съдържа некоректни СД НДЕ за серен диоксид и общ прах;

- Липсва оценка на кумулативното въздействие на инвестиционното предложение с дейността на „ЛУ КОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД,

- Фактор Отпадъци

- В т. 3 *Описание на съответните аспекти от текущото състояние на околната среда. Състояние на дейности с отпадъци.* Представената информация не е актуална Разглежда се състоянието по управление на отпадъците преди 2015 г. Представени са исакуални данни по управление на битовите отпадъци, строителните отпадъци, излезлите от употреба препарати за растителна защита, разделното събиране на отпадъци от опаковки;

- Неправилно се тълкува нормативната уредба по опазване на околната среда. В т. 2.3.8. Алтернативи по отношение въздействието върху околната среда има запис, че ще се извършва временно съхранение до извозване от фирма, имаща разрешително за дейността по ЗУО на формираните отпадъчни битови вода в ПСОВ-Бургас. Според чл. 2 ал. 2 т. 7а, ЗУО не се прилага за отпадъчни води. Според ЗУО транспортирането на отпадъци се извършва от лица, притежаващи регистрационен документ;

- В ДОВОС, като получени в резултат на иролизния процес са посочени следните отпадъци

19 01 11* и 19 01 12 - дънна пепел и шлага, съдържащи и несъдържащи опасни вещества;

19 01 17* и 19 01 18 - отпадъци от пиролиза, съдържащи и несъдържащи опасни вещества /ванадиев концентрат/;

Съгласно *Наредба №2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците* посочените по-горе двойки отпадъци са с огледални кодове и до провеждане и приключване на процедурата по класификация на отпадъците, отпадъкът се разглежда с опасния код, а не както е посочено в ДОВОС, че кодът ще бъде определен впоследствие;

- Няма информация откъде и как се генерират отпадъците черни метали, отделени от дънна пепел, с код 19 01 02 и гипс - без код,

- Не са посочени всички отпадъци, които ще се генерират при експлоатацията на обекта - от филтъра за твърди частици, очистка на димните газове, износване на керамичен пълнеж и др, видове, кодове, начин на третиране,

- Съгласно становище с изх, № 05-10-251/АЗ/17.08.2020г. на БДЧР-Варна, в ДОВОС няма данни за количество и състав на формираните производствени води.

- Предложения начин на управление на разглеждания поток е в противоречие ма чл. 132 от Закона за водите, съгласно които лицата, от стопанската дейност, на които се образуват отпадъчни води, са длъжни да изграждат необходимите пречиствателни съоръжения в съответствие с изискванията за заустване във водния обект, когато на съответната територия няма изградена канализационна система.

- Предвид местоположението на обекта и технологичната свързаност с „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД, в ДОВОС следва да се разгледа и допустимия вариант за групово събиране, отвеждане, пречистване и заустване на отпадъчни води от два и повече обекта, съгласно чл. 4, ал, 3 от *Наредба Ме 2 от 05.06.2011 г, за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване.*

- В раздела за отпадъци от строителството вместо извадки от информационни листи за безопасност, да се допълни с информацията относно видовете отпадъци, които ще се генерират и организацията по управлението им.

- Във въведението на ДОВОС информацията относно ИП - Техническо задание, очертаващо рамката на ИП и Прилагане на най-добри налични техники, е хаотично и неразбираемо поднесена. Да се коригира.

На основание чл. 15, ал. 2 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС* Ви информираме, че в срок до 60 дни от получаване на настоящото писмо е необходимо да представите преработения ДОВОС за оценяване на качеството му.

РИОСВ Бургас обръща внимание, че ако в указания по-горе срок не представите преработения ДОВОС, процедурата по ОВОС се прекратява на основание чл. 15, ал. 3 от НУРИОВОС.

Приложение: Копие от становище с изх. № 05-10-251/А3/17.08.2020г. на БДЧР- Варна

-	Уведомяване на РИОСВ-Бургас с писмо вх.№ ПД-2204(29) / 08.10.2020 г. от Възложителя	-	Предоставяне на коригиран и допълнен ДОВОС съгласно писмо ПД-2204(28) / 03.09.2020 г. на РИОСВ-Бургас
---	---	---	---

16. ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Разделителен протокол (списък на експертите и ръководителя на колектива, разработили доклада за ОВОС).
2. Документи удостоверяващи правоспособността на колектива и декларации от експертите
3. Писмо на РИОСВ-Бургас: изх.№ ПД-2204(2)/19.09.2019г.;
4. Скица № К07039/24.06.2019г. на имот с №000349, землище на гр. Камено;
5. Предложение за разделяне на ПИ №000349, землище на гр. Камено, територия НХК на два дяла;
6. ЗАПОВЕД № РД-09-32/16.09.2019г. на Областен управител на Област Бургас.
7. Уведомяване РИОСВ-Бургас с писмо вх.№ ПД-2204(3)/03.12.2019г.;
8. Писмо на РИОСВ-Бургас с изх.№ ПД-2204(4)/16.12.2019г.;
9. Уведомяване РЗИ-Бургас с писмо вх.№ 25-1011/03.12.2019г.
10. Писмо на РЗИ-Бургас с изх.№ 25-1011-1/19.12.2019г.;
11. Уведомяване Община Камено с писмо вх.№ 69-00-970/03.12.2019г
12. Писмо на Община Камено с изх.№ 69-00-970/ 03.01.2020г.;
13. Уведомяване БД “Черноморски район“ - Варна с писмо вх.№ 26-00-3178/03.12.2019г.
14. Писмо на БД “Черноморски район“ - Варна с изх.№ 26-00-3178/30-12-2019г.
15. Задание за обхват и съдържание на ДОВОС
16. Удостоверение за приемане на проект за изменение на кадастралната карта и регистри №25-76315/18.03.2020г.
17. Скица след разделяне на ПИ №000349 - №К07204/20.12.2019
18. Документ за платена такса съгласно тарифата за таксите, които се събират в МОСВ
19. Писмо до РИОСВ с вх.№ ПД-2204(6)/24.03.2020 г. искане ОВОС
20. Писмо на РИОСВ-Бургас с изх.№ ПД-2204(7)/26.03.2020 г. искане класификация

21. Писмо до РИОСВ с вх.№ ПД-2204(8)/01.04.2020 г. Уведомление за класификация
22. Писмо на РИОСВ-Бургас с изх.№ ПД-2204(11)/11.05.2020 г. искане информация по чл.99Б, ал.1 от ЗООС
23. Писмо на ИАОС с изх.№ УК-1093/08.05.2020 г. потвърждение класификация
24. Писмо до РИОСВ с вх.№ ПД-2204(12)/12.05.2020 г. относно Информация по чл.99Б, ал.1 от ЗООС
25. Писмо до РИОСВ с изх.№ ПД-2204(25)/18.06.2020 г. относно допълване на ДОВОС
26. Скица с координати №15-288866-26/26.03.2020 г. за имот 35883.509.212 (000387)
27. Становище и съгласувана скица от ВиК Бургас с техен изх.№ ТД-1600-1/07.07.2020 г.
28. Становище „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД с техен изх.№ 500-01-2419/21.07.2020 г.
29. Схема водоснабдяване на имота