

РЕГИОНАЛНА ИНСПЕКЦИЯ ПО
ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

СТАРА ЗАГОРА
Вх. № КОС-ОП 653420(8)/09 02 24

ДО
ДИРЕКТОРА НА
РИОСВ СТАРА ЗАГОРА

И С К А Н Е

за преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействието върху
околната среда (ОВОС)

от „ПЕТТАС България” АД с адрес : гр. Ямбол, кв. „Индустриален”,

ул. „14-та” Булстат: 130466485

тел.:

e-mail:

представявано от Николаос

Зафиракис

„ПЕТТАС България” АД с адрес : гр. Ямбол, кв. „Индустриален”,

ул. „14-та” , Булстат: 130466485, GSM

тел.:

e-mail:

представявано от Николаос

Зафиракис

Управител или изпълнителен директор на фирмата възложител: Николаос
Константинос Зафиракис

Лице за контакти: Николаос Константинос Зафиракис

УВАЖАЕМИ Г-Н/Г-ЖО МИНИСТЪР/ДИРЕКТОР,

Моля да ми бъде издадено решение за преценяване на необходимостта от
извършване на ОВОС за инвестиционно предложение

Локална пречиствателна станция за отпадни води от производствена дейност
разположено в ПИ с идентификатор 87374.511.452 в УПИ VI-452, кв.158 по регулационният
план на гр.Ямбол.

Прилагам:

1. Информацията по приложение № 2 към чл. 6 от Наредбата за условията и реда за
извършване на оценка на въздействието върху околната среда от наредбата - един

екземпляр на хартиен носител и един екземпляр на електронен носител.

2. Информация за датата и начина на заплащане на дължимата такса по Тарифата.

3. Оценка по чл. 99а ЗООС (в случаите по чл. 118, ал. 2 ЗООС) - един екземпляр на хартиен носител и един екземпляр на електронен носител.

4. Информация и оценка по чл. 99б, ал. 1 ЗООС (в случаите по чл. 109, ал. 4 ЗООС) - един екземпляр на хартиен носител и един екземпляр на електронен носител.

0 Желая решението да бъде издадено в електронна форма и изпратено на посочения адрес на електронна поща.

0 Желая да получавам електронна кореспонденция във връзка с предоставяната услуга на посочения от мен адрес на електронна поща.

Уведомител:  Николаос Зафиракис

Дата: 06.02.2024 г

СТАРА ЗАГОРА

Бх. № 100-01-653420/81/09.02.14

ДО

ДИРЕКТОРА НА РИОСВ

Гр. Стара Загора

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС

1. Информация за контакт с възложителя:

„ПЕТТАС България” АД с адрес : гр. Ямбол, кв. „Индустриален”,
ул. „14-та” , Булстат: 130466485, GSM
e-mail:

представявано от Николаос Константинос Зафиракис

2. „ПЕТТАС България” АД с адрес : гр. Ямбол, кв. „Индустриален”,

ул. „14-та” Булстат: 130466485, GSM
e-mail:

представявано от Николаос Зафиракис

2. Пълен пощенски адрес: гр. Ямбол кв. „Индустриален“ ул. „14“

3. Телефон, факс и e-mail: GSM

e-mail:

4. Лице за контакти: Николаос Зафиракис – изп. директор за България

5. Резюме на инвестиционното предложение:

Инвестиционното предложение (ИП) е за изграждане на пречиствателна станция, която да обработва и третира водите за производството на „Петтас България“ – АД, без да се променя производствената дейност, която се извършва в момента на територията на същото дружество.

Необходимостта от пречиствателната станция е свързана с бъдещото развитие на производствените мощности и обеми.

6. Характеристики на инвестиционното предложение:

а) размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост;

На собствената територия на „Петтас България“ – АД (бивше хранително-вкусово предприятие „Ягода“-Ямбол) ще се изгради **локална пречиствателна станция**, която да обработва и третира водите отпадъчните води от производството на палмово масло.

Съоръжението ще се разположи в ПИ с идентификатор 87374.511.452 в УПИ VI-452, кв. 158 по регулационният план на гр. Ямбол. Строежът ще представлява локално съоръжение за пречистване на отпадъчни води, съгласно Наредба №1 от 30.07.2003 г. за номенклатурата на

видовете строежи, чл.6, ал.2, т.10, т.е. трета категория.

Основната цел на разработката по част Технологична е да се подберат оптимални в технологично и технико – икономическо отношение процеси за пречистване на отпадъчните води от производствените процеси за обработка на палмово масло в „Петтас България“ АД. Проектът обхваща оразмеряване и проектиране на основни и спомагателни съоръжения, както и спецификация на технологичното оборудване, така че след изграждане на обекта да се гарантира достигане на необходимата степен на пречистване на промишлените отпадъчни потоци.

Проектът предвижда изграждане на комбинирано стоманобетонено съоръжение за пречистване, работещо в постоянен режим. Съоръжението ще се разположи частично под терена (около 2/3 от общата височина) и частично надземно (около 1/3 от общата височина). Към стоманобетонения резервоар ще се изградят помпени и кранови шахти, ще се монтира готов резервоар за утайки и преместваем фургон, в който ще се позиционират съоръженията от реагентното стопанство, вкл. въздуходувки и таблата за управление на монтираното оборудване. ЛПСОВ ще се разположи в отредено за целта пространство в имот 87374.511.452, УПИ VI-452, кв. 158 по регулационния план на гр. Ямбол, община Ямбол, собственост на Възложителя. С оглед обслужване на проектираната инсталация в обхвата на отреденото петно за изграждане на ЛПОСВ ще се изградят допълнителни площадкови пътища.

ЛПОСВ е с висока степен на дигитализация, ще се експлоатира в автоматичен режим, поради което не са обособени работни места за обслужващ персонал.

Използваната площ ще бъде около 400 м², ще има изграден тръбопровод, който ще докарва водата, която ще се пречиства в пречиствателната станция. Тръбопровода ще е дълъг 150 метра положен чрез сондиране и част от него ще бъде в изкоп на дълбочина 1.00 м. Ще има и тръбопровод, който ще отвежда пречистената вода към площадкова канализация с дължина 90 м. Последният ще бъде положен чрез изкоп с дълбочина 2 .00 м.

Пречиствателната станция ще бъде с капацитет на пречистване 41.3 куб.м.(м3) за денонощие.

От технологичните процеси, част от производствената схема за обработка на палмово масло на територията на „Петтас България“ АД се очаква формирането на два потока отпадъчни води. Изпускането на отпадъчните водни количества ще е неравномерно през денонощието. Определеният оразмерителен дебит е както следва:

$$Q_{\text{поток 1}} = 40 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{поток 2}} = 1,3 \text{ m}^3/\text{d}$$

Заданието за проектиране предвижда съвместното третиране на двата потока в обща ЛПСОВ. За постигане на оптимален режим на работа на инсталацията за пречистване на промишлени отпадъчни води се изисква равномерно хидравлично натоварване и устойчив режим на подаване на суровата вода.

На база на тези изисквания е определен **сумарен оразмерителен дебит на ПСОВ:**

$$Q_{\text{псов}} = Q_{\text{поток 1}} + Q_{\text{поток 2}} = 40 + 1,3 = 41,30 \text{ m}^3/\text{d} = 1,72 \text{ m}^3/\text{h} = 0,48 \text{ l/s}$$

Замърсените води, обект на третиране в настоящата разработка, ще отпаднат от технологичните процеси на обработка на палмово масло на територията на „Петтас България“ АД. Съгласно данни от Възложителя те ще бъдат предварително пречистени чрез масло- и мазнинозадържатели, поради което не се налага допълнително отстраняване на мазнини в новопроектираната локална инсталация за пречистване на производствените отпадъчни води. Същите ще бъдат описани по-надолу в предложението.

б) взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения;

Няма взаимовръзка с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

в) използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие;

По време на строителството ще бъде използвана вода за питейни и промишлени нужди от общественото водоснабдяване. Има съществуващи съоръжения които могат да предоставят необходимото количество вода с обем около 30 м³.

При експлоатацията на пречиствателната станция няма да бъдат използвани природни ресурси.

г) генериране на отпадъци – видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води;

При експлоатацията на ПСОВ ще се генерират технологични отпадъчни води, които ще съдържат биологично активна утайка.

Същинското пречистване на генерираните производствени отпадъчни води чрез суспендирана биомаса (активна утайка) ще се осъществява в резервоар за биологично пречистване - биобасейн. Активната биомаса се поддържа основно в *log-фаза* на растеж чрез осигуряване на оптимална среда за жизнена дейност и постоянна рецикулация на активна утайка.

Очакваното количество на излишна активна утайка е 6 м³/ден, което ще се съхранява във вкопан водопълтен резервоар на площадката на ПСОВ и ще се извозва към селищната ПСОВ на гр.Ямбол чрез специализиран автомобил с последващо третиране.

При експлоатацията на ПСОВ ще се отделят опаковки от използваните реагенти, които ще се предават обратно на фирмата -доставчик за последващо третиране, съгласно законова технология.

д) замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда;

Няма да има замърсяване или вредно въздействие върху околната среда. Технологията на пречистване на отпадните води е законова и се прилага в дейностите на други сродни предприятия на територията на РБългария.

е) риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение;

Няма да има риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение.

ж) рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето.

Няма рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето

2. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството.

Населено място на дружеството „Петгас България“ – АД е град Ямбол, община Ямбол, а урбанизираният имот е ПИ 87374.511.452. Площа на имота е 20848 кв.м., а начина на трайно ползване е „За хранително -вкусова промишленост и складове“.

Трайното предназначение на територията е „Урбанизирана“. Имота е

собственост на Петтас България“ – АД , съгласно нотариален акт №188, том 33, рег.11237, дело 6602 от 29.12.2016 г..

Цялото изграждане на локалната пречиствателна станция ще бъде в имота, а около 150 м² ще са необходими за временни дейности по време на строителство. Всички дейности по време на строителството няма да засягат действащият производствен процес – преработката на палмово масло и производството на маргарини. Същият функционира и към настоящият момент – 03.02.2024 г. без да оказва отрицателно въздействие на околната среда и водите.

За проектирането на ПСОВ за отпадни води е издадена виза за проектиране от главният архитект на община Ямбол от 14.08.2023 г.. Имотът попада в устройствена зона – „Предимно производствена“ – Пп с устройствени показатели, както следва:

- Характер на застрояване – Н не повече от 10 м.;
- Плътност на застрояване – до 80%;
- К инт. – до 1- 2.2;
- Площ за озеленяване – повече от 20%;
- Начин на застрояване – свободно и свързано

3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.

Проектно решение

Технологичната схема на ЛПСОВ за пречистване на производствените отпадъчни води в настоящия проект представлява съвкупност от основни и спомагателни процеси, чиято последователност и комплексност гарантира постигане на необходимата степен на пречистване и показатели на пречистените отпадъчни води, отговарящи на изискванията на Наредба № 7 от 14 ноември 2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места.

Проектът предвижда изграждане на комбинирано стоманобетоново съоръжение за пречистване, работещо в постоянен режим. Съоръжението ще се разположи частично под терена (около 2/3 от общата височина) и частично надземно (около 1/3 от общата височина). Към стоманобетоновия резервоар ще се изградят помпени и кранови шахти, ще се монтира готов резервоар за утайки и преместваем фургон, в който ще се позиционират съоръженията от реагентното стопанство, вкл. въздуходувки и таблата за управление на монтираното оборудване. ЛПСОВ ще се разположи в отредено за целта пространство в имот 87374.511.452, УПИ VI-452, кв. 158 по регулационния план на гр. Ямбол, община Ямбол, собственост на Възложителя. С оглед обслужване на проектираната инсталация в обхвата на отреденото петно за изграждане на ЛПОСВ ще се изградят допълнителни площадкови пътища.

ЛПОСВ е с висока степен на дигитализация, ще се експлоатира в автоматичен режим, поради което не са обособени работни места за обслужващ персонал.

1. Технологична схема на ПСОВ

Отпадъчните води, които се очаква да постъпват на площадката на новопроектираната пречиствателна станция за отпадъчни води, съдържат наднормени концентрации на органични замърсители, видно от стойностите на показателите ХПК и БПК₅. Характерна е и кисела реакция на поток 1, което определя и балансово рН на общия предвиден за третиране поток около 3,5. Всички останали показатели на отпадъчната вода отговарят на нормативните изисквания непосредствено след тяхното генериране.

За отстраняването на органично замърсяване от промишлени отпадъчни води в световната практика успешно се прилагат физико – химични и биологични процеси. Физико – химичните процеси са надеждни и лесни за управление, но значително капиталоемки. Основен недостатък на физико – химичното третиране на органично замърсени води е генерирането на значителни количества химична утайка, чието екологосъобразно третиране представлява сериозно предизвикателство за частните инвеститори. Биологичните процеси, от друга страна, са доказано ефективни, гъвкави и икономически рентабилни. Приложимостта на биологичното пречистване при промишлени отпадъчни води се определя от съотношението на химически потребния кислород за окисляване на органичните вещества към биологично потребния кислород. За настоящия проект съдържанието на БПК₅ представлява 80,52% от ХПК, което е предпоставка за ефективно приложение на биологично пречистване.

Основните характеристики на отпадъчната вода, от които зависи устойчивото протичане на биологичните процеси са температурата, активна реакция, съотношение БПК₅:N:P. Активната реакция на суровата вода е ниска, поради което се предвижда нейното проследяване в реално време и корекция до достигане на неутрална стойност (рН=7). Към суровата вода ще се подава варов разтвор получен от гасена вар. Съотношението на БПК към основните биогенни елементи в суровата вода е БПК₅:N:P = 100:0,053:0,02. За активиране на процесите на биологично пречистване са достатъчни малки концентрации на азот и фосфор съдържащи съединения. Въпреки това, с цел повишаване на разглежданото съотношение до оптимални стойности между 100:3:0,5 и 100:5:1, настоящият проект предвижда възможност при необходимост да се подават химични реагенти за повишаване концентрациите на азот (урея/карбамид) и фосфор (фосфорна киселина) в отпадъчната вода.

Основното стъпало на пречистване на производствените отпадъчни води от обработката на палмово масло на територията на „Петтас България“ АД се състои от биологично пречистване със суспендирана биомаса – процес, който се отличава с ефективност, лесна и гъвкава експлоатация, икономическа ефективност. Зараждането на подходяща биомаса ще се осъществи в периода на пуск и наладка на съоръженията. Предвижда се в процеса на пречистване да участват аеробни бактерии. При нормална експлоатация активността на биомасата ще се поддържа чрез аериране, а необходимата концентрация - чрез рециркулация на активна утайка. Отделянето на активната утайка от пречистената вода ще става чрез утаяване. Избистрената вода ще се изпуска към площадкова канализация и чрез нея ще се зауства в селищната канализационна мрежа на гр. Ямбол. Предвидена е възможност за рециркулация на пречистени отпадъчни води на вход ПСОВ с цел разреждане на суровата вода и допречистване при необходимост. Излишната активна утайка ще се съхранява временно във вкопан резервоар и в последствие ще се извозва до селищната пречиствателна станция за отпадъчни води на гр. Ямбол за стабилизирание и обезводняване. Осигурена е възможност за подаване на вар в резервоара за излишна утайка, което ще гарантира липса на неприятни миризми.

Технологичната схема на ПСОВ се състои в:

- Корекция на рН с варов разтвор
- Изравняване на отпадъчните потоци по качество и дебит
- Корекция на концентрациите на азот и фосфор чрез добавяне на разтвор на урея (карбамид) и фосфорна киселина - при необходимост
- Смесване с рециркулираща активна утайка
- Биологично пречистване със аеробна суспендирана биомаса (активна утайка)
- Гравитачно отделяне на активната утайка от биомасата
- Изпускане на пречистени отпадъчни води
- Временно съхранение на излишна активна утайка

Настоящият проект разглежда изграждането на следните съоръжения:

- Комбинирано съоръжение за пречистване
- Помпена станция за активна утайка
- Помпена станция за пречистена вода
- Резервоар за излишна утайка
- Реагентно стопанство

Основните технологични процеси ще се осъществят в стоманобетонов полувкопан резервоар – комбинирано съоръжение за пречистване, разделен на секции, оразмерени спрямо технологичните параметри на предвидените процеси. Резервоарът е с правоъгълна форма с габаритни размери в план 17,30m x 5,90m и обща височина 4,75m, изграден от водонепропускливи и корозионно устойчиви материали. Допълнителното оборудване (реагентно стопанство и въздуходувки) ще бъде монтираното в готов фургон, където ще се разположат и таблата за управление на машините.

Детайлна технологична схема на ПСОВ е представена в графичната част на проекта по част Технологична.

2. Технологични изчисления и оразмеряване

Пречиствателната станция за отпадъчни води от обработката на палмово масло на територията на „Петтас България“ АД се състои от комбинирано съоръжение - стоманобетонов полувкопан резервоар, разделен на секции, в които се осъществяват предвидените технологични процеси. Всяка секция от съоръжението е оразмерена на база оптимални технологични параметри, подробно описани в следващите точки. Представени са и всички допълнителни елементи, предвидени за правилната експлоатация на ПСОВ.

1.1. Резервоар за корекция на рН

Отпадъчните води след преминаване през съществуващ масло- и мзанинозадържател, постъпват в новопроектираната ЛПСОВ чрез два тръбопровода, които се заустват в резервоара за корекция на рН. В него се осъществява смесването на варов разтвор и обработваната вода.

Основният поток отпадъчни води, обект на пречистване – поток 1 (тръбопроводът ще се изпълни по друг проект), е със силно кисело рН. Предвид значително по - големият му дебит той определя и киселото рН на сумарния поток. С цел предпазване на предвиденото оборудване и правилно протичане на пречиствателните процеси, първият етап на третиране на отпадъчната вода е корекция на рН. Повишаване на рН ще се извърши чрез смесване на суровата вода с варов разтвор (варна вода/мляко) до достигане на неутрална активна реакция. В резервоара ще се монтира бързооборотен смесител / бъркалка, която ще гарантира равномерното разпределение на подавания реагент в обработваната вода. Оптимално разбъркване се гарантира от добре подбран скоростен градиент G . За разглежданият процес са подходящи стойности $G=500\text{ s}^{-1}$.

Проектните параметри на резервоара са дадени в **Таблица 3**.

Таблица 3 Проектни параметри на резервоар за корекция на рН

Параметър	Дименсия	Стойност
Брой резервоари	бр	1
Полезна ширина	m	1,50
Полезна дължина	m	1,50
Полезна дълбочина	m	4,0
Полезен обем	m ³	9,0
Времепрестой	h	1,55
Мощност на бъркалката	kW	0,55
Брой обороти	rpm	140
Скоростен градиент G	s ⁻¹	500
Брой бъркалки	бр	1

1.2. Изравнителен резервоар

Предназначението на изравнителните резервоари в пречиствателните станции е да се сведат до минимум промените в характеристиките на отпадъчните води и да се осигурят оптимални условия на етапите на пречистване. Изравняването на постъпващите потоци отпадъчни води дава възможност за равномерна, сигурна и устойчива работа на ПСОВ.

Обемът и конструкцията на изравнителния резервоар зависи от количеството и динамиката на изпускане на отпадъчните води от отделните линии на производство.

Предвид очакваните колебания в режима на изпускане на отпадъчните води, обект на настоящия проект, се планира изграждане на изравнителен резервоар с обем, достатъчен за задържане на водата в рамките на 12 часа.

Минимално необходимият обем на изравнителния резервоар е изчислен по формулата:

$$V = Q_{\text{ПСОВ}} \cdot T = 1,72 \cdot 12$$

$$= 20,56 \quad m^3$$

Отпадъчните води от изравнителния резервоар ще се подават към инсталацията за пречистване чрез два броя канализационни помпи, монтирани в резервоара. Помпите са потопяеми. Поради необходимостта от непрекъсната работа на ПСОВ с постоянно водно количество се предвижда работа на помпите 24 ч/денонощие. Съгласно техническите характеристики на помпите са предвижда посменна работа на агрегатите през 60 минути. Резервен агрегат ще се съхранява на склад. Същите помпи ще осигуряват байпасиране на локалната пречиствателна станция чрез изграждане на връзка с шахта за пречистени води.

Проектните параметри на изравнителния резервоар са дадени в **Таблица 4**.

Таблица 4 Проектни параметри на изравнителен резервоар

Параметър	Дименсия	Стойност
Брой резервоари	бр	1
Полезна ширина	m	1,50
Полезна дължина	m	3,50
Полезна дълбочина	m	4,0
Полезен обем	m ³	21,0
Времетрай	h	12
Брой инсталирани помпи	бр	2
Дебит на помпата	l/s	0,48
Напор на помпата	m	5,0
Инсталирана мощност	kW	1,2
Работна мощност	kW	0,65

1.3. Резервоар за корекция на N и P

Съгласно данни от анализи на качеството на очакваните потоци, които ще постъпват в ЛП-СОВ съдържанието на органични вещества (БПК₅) е значително, а на биогенните елементи азот и фосфор е ниско. Не оптималното съотношение БПК₅:N:P може да компрометира средата за зараждане на бактериите, включени в процеса на биологично пречистване или да забави достигането на *log-фаза* на растеж, с което да снижи техникo – икономическата ефективност на процеса на пречистване. При установяване на незадоволително протичане на биологичните процеси се предвижда възможност за подаване на разтвор на урея (карбамид) и фосфорна киселина в отпадъчната вода. Смесването на посочените реагенти с обработвания поток ще се осъществява в резервоар за корекция на N и P, в който ще бъде монтиран механичен смесител / бъркалка. Оптимално разбъркване се гарантира от добре подбран скоростен градиент G. За разглежданият процес са подходящи стойности $G=500 \text{ s}^{-1}$.

Проектните параметри на резервоара са дадени в **Таблица 5**.

Таблица 5 Проектни параметри на резервоар за корекция на N и P

Параметър	Дименсия	Стойност
Брой резервоари	бр	1

Полезна ширина	m	1,50
Полезна дължина	m	1,50
Полезна дълбочина	m	4,0
Полезен обем	m ³	9,0
Времепрестой	h	1,55
Мощност на бъркалката	kW	0,55
Брой обороти	rpm	140
Скоростен градиент G	s ⁻¹	500
Брой бъркалки	бр	1

1.4. Резервоар за смесване с АУ

Биологичното пречистване, предвидено в настоящия проект, се базира на жизнената дейност на достатъчен брой аеробни бактерии, които използват за субстрат въглерод-съдържащите органични съединения, съдържащи се в производствените отпадъчни води от обработката на палмово масло. Съдържанието на бактерии в основното съоръжение за пречистване се поддържа чрез рециркулация на част от отделената биомаса (активна утайка - АУ). За смесването на постъпващата сурова отпадъчна вода с рециркулиращата активна утайка е проектиран смесителен резервоар, в който ще се монтира потопен миксер. Миксерът осигурява равномерното разпределение на бактериите в обработваната вода и насочва движението на потока към изхода на резервоара. Резервоарът играе ролята и на селектор.

Проектните параметри на резервоара са дадени в **Таблица 6**.

Таблица 6 Проектни параметри на резервоар за смесване с АУ

Параметър	Дименсия	Стойност
Брой резервоари	бр	1
Полезна ширина	m	1,50
Полезна дължина	m	3,50
Полезна дълбочина	m	4,0
Полезен обем	m ³	21,0
Времепрестой	h	12
Брой инсталирани потопени миксери	бр	1
Мощност	kW	0,5

1.5. Резервоар за биологично пречистване – биобасейн

Същинското пречистване на генерираните производствени отпадъчни води чрез суспендирана биомаса (активна утайка) ще се осъществява в резервоар за биологично пречистване - биобасейн. Активната биомаса се поддържа основно в *log-фаза* на растеж чрез осигуряване на оптимална среда за жизнена дейност и постоянна рециркулация на активна утайка. Основните параметри на средата са температура, рН, наличие на субстрат и кислород. Температурата на отпадъчната вода е лимитиращ фактор за активността на биомасата, като през зимните месеци подгряването на отпадъчната вода е страничен ефект от нейното аериране. Разбъркването и аерирането са основните похвати за разпределението на субстрата (органични замърсители) и за поддържане активността на въглерод-редуциращите аеробни микроорганизми.

Чрез подаването на въздух (аериране) се поддържа концентрацията на кислород между 0,5 и 2 mg/l. В процеса на аериране се окисляват и част от лесно окисляващите се органични вещества. В настоящия проект се предвижда аерирането и разбъркването да се осъществяват чрез комплексна инсталация за фини мехурчета, състояща се от механична бъркалка и аерационна система. Разбъркването и аерирането са решени в две последователни секции на биобасейна, като към всяка от тях подаването на въздух е самостоятелно – чрез отделна въздуходувка и се контролира чрез отделно мерене на разтворен кислород в съответната секция. Това разделение позволява прецизен контрол на технологичния процес, гъвкавост на процеса, лесно управление и повишена ефективност. Въздуходувките, подаващи въздух към биобасейна са общо 4 броя по две (1 работна и 1 резервна) за всяка от секциите на биобасейна и ще се разположат в преместваем фургон. Освен усвояване на субстрата в биобасейна се осъществява и синтез на нова биомаса. Пречистената отпадъчна вода смесена с биомасата ще се подава от биобасейна към вторични утайтели.

Проектните параметри на резервоара за биологично пречистване са дадени в **Таблица 7**.

Таблица 7 Проектни параметри на резервоар за биологично пречистване

Параметър	Дименсия	Стойност
Органично натоварване	kgБПК/m ³ .d	0,48
Хидравлично натоварване	m ³ /m ² .d	0,8
Възраст на утайката	d	15
Концентрация на АУ	kg/m ³	3,6
Натоварване на утайката	kgБПК/kgCB.d	0,14
Прираст на АУ	kg/d	39,24
Количество ИАУ	kg	15
Количество ИАУ	m ³ /d	3,92
Влажност на АУ	%	99
Полезен обем общ	m ³	200
Брой секции	бр	2
Полезен обем на 1 секция	m ³	100
Полезна ширина	m	5,00
Полезна дължина	m	5,00
Полезна дълбочина	m	4,0
Концентрация на кислород	mgO ₂ /l	2,0
Специфичен разход на кислород	gO ₂ /gБПК	1,25
Време за аерация	h	166,12
Разтворимост на кислорода	mg/l	9,0
Максимална интензивност на аериране	m ³ /m ² .h	4,29
Специфичен разход на въздух	m ³ /m ³	124,75
Необходимо количество въздух - общо	m ³ /h	214,68
Брой въздуходувки	бр	4

Оразмерителен дебит на 1 въздуходувка	Nm ³ /h	108
Налягане Δp	kPa	50
Мощност	kW	3
Брой бъркалки	бр	8
Мощност на 1 бъркалка	kW	3

1.6. Резервоар за утаяване – вторичен утаител

Отделянето на пречистената вода от активната биомаса ще се осъществява в два броя паралелно работещи вертикални вторични утаители с квадратна форма в план. Във вторичния утаител под действие на силата на тежестта се осъществява гравитачно отделяне на сухото вещество (биомаса) към дъното на съоръжението, а пречистената вода се декантира от повърхността. Разпределянето на сместа от активна утайка и вода се подава чрез тръба в оста на съоръжението. Движението на пречистената вода е възходящо. За нейното отвеждане е предвидена квадратна приливна фуния, която гарантира равномерно изнасяне на водата и поддържа постоянно водно ниво в цялата локална пречиствателна станция. Утайките ще се изваждат под действието на хидростатичния натиск чрез гравитачен тръбопровод, на който е монтиран шибърен спирателен кран с възможност за регулиране на изпусканото количество и респективно влажността на отделената утайка. Отделената биомаса се подава към помпена станция за активна утайка. При оразмеряването на утаителите е взет предвид дебита на рециркулиращата утайка с рециркуляционно отношение $n=1$.

Проектните параметри на вторичните утаители са дадени в **Таблица 8**.

Таблица 8 Проектни параметри на резервоар за утаяване

Параметър	Дименсия	Стойност
Брой резервоари	бр	2
Полезна ширина	m	1,50
Полезна дължина	m	1,50
Обща полезна дълбочина	m	4,0
Дълбочина на правоъгълната част	m	3,13
Дълбочина на зоната за утайки	m	0,87
Хидравлично натоварване	m ³ /m ² .h	0,76
Времепрестой	h	4,88
Натоварване по сухо вещество	kg/m ² .h	2,75
Рециркуляционно отношение	-	1

1.7. Помпена станция за активна утайка

Отделената във вторичните утаители биомаса ще се подава гравитачно към помпена станция за активна утайка, състояща се от два цилиндрични резервоара, съединени с тръба. В общата

конструкция, изградена от готови стоманобетоннови елементи с кръгло напречно сечение, ще се инсталират две групи потопяеми канализационни помпи - за рециркулираща активна утайка, която се връща в резервоара за смесване на активна утайка и сурова вода и помпи за излишна активна утайка, която ще се подава към резервоар за излишна утайка. Помпената станция е за подземен монтаж, оборудвана със система от поплавъци за осигуряване на оптимална и безопасна работа. В помпената станция ще се монтират по 1 работна и 1 резерва от двата вида помпи, които са еднакви характеристики. Помпите за излишна активна утайка ще се управляват по време на работа, такова че да осигури точно необходимото изваждане на биомаса от пречиствателната станция. Работата на помпите за рециркулираща активна утайка ще зависи от концентрацията на биомаса в биобасейна.

Проектните параметри на помпената станция са дадени в **Таблица 9** **Таблица 8**.

Таблица 9 Проектни параметри на помпена станция за активна утайка

Параметър	Дименсия	Стойност
Брой резервоари	бр	2
Диаметър на 1 резервоар	m	2,00
Диаметър на свързващата тръба	m	1,0
Обща дълбочина	m	3,95
Брой помпи за РАУ	бр	2 (1+1)
Дебит на помпите за РАУ	l/s	2
Напор на помпите за РАУ	m	5
Инсталирана мощност на помпите за РАУ	kW	1,2
Консумирана мощност на помпите за РАУ	kW	0,7
Брой помпи за ИАУ	бр	2 (1+1)
Дебит на помпите за ИАУ	l/s	2
Напор на помпите за ИАУ	m	5
Инсталирана мощност на помпите за ИАУ	kW	1,2
Консумирана мощност на помпите за ИАУ	kW	0,7

1.8. Резервоар за излишна активна утайка

Новосинтезираната биомаса в процеса на пречистване представлява излишна активна утайка, която следва да се отстрани от ЛПСОВ. Настоящият проект предвижда излишната биомаса да се съхранява временно на площадката на ЛПОСВ във вкопан пластмасов резервоар. Осигурена е възможност за временно стабилизиране на съхраняваните утайки при необходимост чрез подаване на варов разтвор в резервоара. При напълване на резервоара се предвижда извозване на задържаната утайка чрез специализиран превоз за последващо третиране – стабилизиране, уплътняване и обезводняване на площадката на ПСОВ гр. Ямбол.

Проектните параметри на резервоара за ИАУ са дадени в **Таблица 10** **Таблица 8**.

Таблица 10 Проектни параметри на резервоар за излишна активна утайка

Параметър	Дименсия	Стойност
Брой резервоари	бр	1
Широчина	m	2,30
Височина	m	2,60
Дължина	m	13,40
Обем	m ³	50
Количество ИАУ	m ³ /d	3,92
Време за съхранение	d	13

1.9. Помпена станция за пречистена вода

Пречистената вода, отделена във вторичните утаители ще се подава гравитачно към помпена станция, изградена от готови сглобяеми елементи с кръгло напречно сечение. Целта на помпената станция е да осигури възможност за обратно подаване на част от пречистената вода на вход пречистителна станция при необходимост от разреждане на входящия поток. Такава необходимост може да има при високо замърсяване и неефективно пречистване или повишаване на изискванията към качествата на пречистената вода. В същата шахта ще се изгради преливна система да отвеждане на пречистената вода към площадкова канализация и приемник, когато не е необходимо подаване на тази вода на вход. Приемник на пречистените отпадъчни води се явява съществуваща площадкова канализация и чрез нея селищната канализационна мрежа на гр. Ямбол.

Проектните параметри на помпената станция за пречистена вода са дадени в **Таблица 11** **Таблица 8**.

Таблица 11 Проектни параметри на помпена станция за пречистена вода

Параметър	Дименсия	Стойност
Брой резервоари	бр	1
Диаметър на 1 резервоар	m	2,00
Обща дълбочина	m	3,0
Брой помпи	бр	2 (1+1)
Дебит на помпите	l/s	2
Напор на помпите	m	5
Инсталирана мощност на помпите	kW	1,2
Консумирана мощност	kW	0,7

1.10. Реагентно стопанство

С оглед оптимизиране на процеса на пречистване в технологичната схема на ЛПСОВ е предвидена реагентна обработка на отпадъчната вода, която е подробно обоснована в предходните точки от настоящата обяснителна записка. Предвидените реагенти са:

- Варов разтвор (варно мляко) за корекция на рН и временно стабилизиране на утайката
- Разтвор на урея (карбамид) за добавяне на азот при необходимост
- Фосфорна киселина добавяне на фосфор при необходимост

Разтворите ще се приготвят на място. За целта е обособено реагентно и складово стопанство в преместваем фургон.

В реагентното стопанство ще се монтира смесител за приготвяне на варов разтвор от гасена вар, доставяна в чували на прах. Смесителят е изпълнен от полипропилен, оборудван с бъркалка, преливник, нивомер. Към смесителя ще се монтира дозаторна помпа, с която ще се подава необходимото количество вар до достигане на неутрално рН на суровата вода. Определената доза на вартата е 0,5 g/l. Концентрацията на работния разтвор – 5%.

При необходимост същата инсталация ще се използва за варуване на излишната утайка.

За приготвяне на разтвор от урея (карбамид) е предвидена полуавтоматична станция, състояща се от цилиндричен резервоар от полипропилен, оборудван с електрическа бъркалка и дозаторна помпа. Необходимият обем на резервоара е 250 l. Определената доза на реагента е 5 mg/l. Концентрацията на работния разтвор – 10%.

Ортофосфорната киселина е неорганична киселина, която се дозира при необходимост от повишаване концентрацията на фосфати. Предвижда се на площадката на ЛПОСВ са се доставя воден разтвор на фосфорна киселина в течно състояние с концентрация 39 -54 %. Фосфорната киселина може да бъде допълнително разреждана в съдове с обем 120 l и подавана при необходимост в суровата вода с дозаторна помпа.

При необходимост в процеса на експлоатация на ЛПСОВ дозата и дебита на подаваните разтвори могат да бъдат коригирани.

Проектните параметри на реагентното стопанство са дадени в **Таблица 12** **Таблица 8.**

Таблица 12 Проектни параметри на реагентно стопанство

Параметър	Дименсия	Стойност
Вар		
Брой съдове за приготвяне на разтвор	бр	1
Концентрация на разтвора	%	5
Обем на съда	m ³	1,0
Доза	g/l	0,5
Дебит на дозаторната помпа	l/h	17
Напор на дозаторната помпа	bar	5
Мощност на дозаторната помпа	kW	0,06
Урея		
Брой съдове за приготвяне на разтвор	бр	1
Концентрация на разтвора	%	10
Обем на съда	m ³	0,25
Доза	mg/l	5
Дебит на дозаторната помпа	l/h	0,3
Напор на дозаторната помпа	bar	5

Мощност на дозаторната помпа	kW	0,06
Фосфорна киселина		
Брой съдове за приготвяне на разтвор	бр	1
Концентрация на разтвора	%	10
Обем на съда	m ³	0,12
Доза	mg/l	1
Дебит на дозаторната помпа	l/h	0,15
Напор на дозаторната помпа	bar	5
Мощност на дозаторната помпа	kW	0,06

1.11. Технологични проводни

За правилното функциониране на ЛПСОВ са проектирани технологични тръбопроводи за реагенти, утайки, пречистена вода и въздух. Трасетата на технологичните проводни са съобразени с разположението на съоръженията и вертикалната планировка на петното, предвидено за изграждане на инсталацията. Тръбопроводите за реагенти ще се изпълнят от РР за студена вода. Проводите за вода и утайки ще се изпълнят от PE100 PN 10 SDR 17, с UV защита, отговарящи на стандарт EN 12201-2 или еквивалентен. Тръбопроводите за въздух ще се изпълнят от неръждаема стомана 304. Тръбопроводите ще се положат вкопани на средна дълбочина 1,0m, където е подходящо – в общ изкоп. На дъното на изкопа ще се положи пясъчна подложка. Обратната засипка ще се изпълни от изкопаните земни почви.

4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

Няма да има нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура на територията на Петгас България“ – АД, както и на територията в съседство на дружеството на други предприятия.

Имота е бил част от бившото държавно предприятие КК“Ягода“-Ямбол . Общата територия е около 80 декара. Урбанизираният имот с идентификатор ПИ 87374.511.452 по КК на град Ямбол е с площ 20848 кв.м. и се намират в землището на гр.Ямбол, в края на западната част на града, като граничат на изток със Ж.П. гара Ямбол, на север с предприятие „Зърнени храни“-АД, на юг с дружество „Велла България“-АД, а на запад с асфалтов път и само с имоти от промишлената зона.

Транспортният достъп до териториите ще се осъществява по прилежащи терени със съществуващи вътрешни пътища и съществуващ транспортен достъп от ул. „14“(бивша улица „Ягода“).

Асфалтовия път, от където се осигурява пътната връзка е от юг, с административен адрес „14“ с №22.

5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на

закриване, възстановяване и последващо използване.

Строителството ще се извърши на 1 -н етап, като срока за самото строителство ще бъде от 2 до 4 месеца. Обекта ще представлява ново строителство на свободно стояща промишлена инсталация от трета категория на сложност. За обекта ПСОВ е изработена документация по надлежен и законов ред, съгласно условията на ЗУТ. За същото строителство ще се издаде конкретно строително разрешение издадено от община Ямбол, съгласувано и подписано от главният архитект на общината.

6. Предлагани методи за строителство.

При строителството ще се използва стандартен метод на строителство, традиционен, при фабрично контролирани условия, планирани и проектирани, така, че да намаляват времето и разходите за строителство и да поддържат цялостна устойчивост при изграждането на локалната пречиствателна станция за отпадни води.

Проектът разглежда изграждането на локална пречиствателна станция за отпадъчни води от производството на палмово масло на територията на „Петтас България“, която ще се разположи в ПИ с идентификатор 87374.511.452, УПИ VI-452, кв. 158 по регулационния план на гр. Ямбол, с предназначение „за хранително – вкусова промишленост и складове“. Стоежът представлява локално съоръжение за пречистване на производствени отпадъчни води съгласно Наредба № 1 от 30 юли 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи, чл. 6, ал. 2, т. 8 е трета категория.

Основната цел на разработката по част Технологична е да се подберат оптимални в технологично и технико – икономическо отношение процеси за пречистване на отпадъчните води от производствените процеси за обработка на палмово масло в „Петтас България“ АД. Проектът обхваща оразмеряване и проектиране на основни и спомагателни съоръжения, както и спецификация на технологичното оборудване, така че след изграждане на обекта да се гарантира достигане на необходимата степен на пречистване на промишлените отпадъчни потоци.

При изготвяне на разработката са спазени изискванията на:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за водите;
- Наредба № 1 от 30 юли 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
- Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 8 от 28 юли 1999 г. За правила и норми за разполагане на технически про-води и съоръжения в населени места;
- Наредба №2 на МРРБ за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;
- Наредба № РД-02-20-8 от 2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на кана-лизационни системи;
- Наредба № 7 от 14 ноември 2000 г. За условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места;

- Наредба №4 на МРРБ за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации;
- Изходни данни за условията и начина за присъединяване обекти на потребители на ВиК услуги към канализационната мрежа на гр. Ямбол;
- Техническо задание за проектиране по част Технологична.

И всички останали действащи към момента нормативни актове, които имат връзка с настоящия проект.

7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.

Във връзка с повишаване на бъдещата производителност и капацитет, както и качеството на произвежданата продукция, съгласно „Техническо задание“ за проектиране по част „Технологична“, на територията на „Петтас България“ АД се очаква формирането на два потока производствени отпадъчни води, подлежащи на съвместно третиране в локална пречиствателна станция за отпадъчни води (ЛПСОВ).

1. Оразмерително водно количество

От технологичните процеси, част от производствената схема за обработка на палмово масло на територията на „Петтас България“ АД се очаква формирането на два потока отпадъчни води. Изпускането на отпадъчните водни количества ще е неравномерно през денонощието. Определеният оразмерителен дебит е както следва:

$$Q_{\text{поток 1}} = 40 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{поток 2}} = 1,3 \text{ m}^3/\text{d}$$

Заданието за проектиране предвижда съвместното третиране на двата потока в обща ЛПСОВ. За постигане на оптимален режим на работа на инсталацията за пречистване на промишлени отпадъчни води се изисква равномерно хидравлично натоварване и устойчив режим на подаване на суровата вода.

На база на тези изисквания е определен **сумарен оразмерителен дебит на ПСОВ:**

$$Q_{\text{псов}} = Q_{\text{поток 1}} + Q_{\text{поток 2}} = 40 + 1,3 = 41,30 \text{ m}^3/\text{d} = 1,72 \text{ m}^3/\text{h} = 0,48 \text{ l/s}$$

2. Оразмерителни качествени показатели

Замърсените води, обект на третиране в настоящата разработка, ще отпаднат от технологичните процеса на обработка на палмово масло на територията на „Петтас България“ АД. Съгласно данни от Възложителя те ще бъдат предварително пречистени чрез масло- и мазнинозадържатели, поради което не се налага допълнително отстраняване на мазнини в новопроектираната локална инсталация за пречистване на производствените отпадъчни води. Оразмерителните качествени показатели на технологичните отпадъчни води, които се очаква да постъпят на вход ЛПСОВ са определени на база баланс на качествените показатели на двата постъпващи потока. Данни за концентрациите на различни видове замърсители в производствените отпадъчни води за поток 2 са представени с протоколи от изпитване на реални проби, взети от канализационната система на „Петтас България“ АД и анализирани в акредитираната лаборатория на „Софийска вода“ АД. Данни за концентрациите на различни видове замърсители в производствените отпадъчни води за поток 1 са представени с

протоколи от изпитване на реални проби, взети от канализационната система на предприятие с предмет на дейност и технологични процеси еквивалентни на предвидените за изграждане в „Петтас България“ АД и анализирани в акредитираната лаборатория в гр. Парта, Гърция. Обобщени резултати от проведените пробовземания и анализи са поместени в Таблица 1, където са представени и резултатите от изготвен баланс за определяне на оразмерителните параметри на новопроектираната инсталация за пречистване.

Таблица 1 Показатели на производствените отпадъчни води от Петтас България АД и оразмерителни стойности за проектиране

Показател	мерна ед.	Стойност, Поток 1	Стойност, Поток 2	Стойност, общ поток/ оразмерителни концентрации
рН		3,4	7,3	3,52
ХПК	mg/l	3040	187	2950,20
БПК	mg/l	2450	86	2375,59
TDS	mg/l	175		169,49
Неразтворени в-ва	mg/l	11	70	12,86
TKN	mg/l	1,3		1,3
Общ Р	mg/l	0,5		0,5
Амоневи йони	mg/l		0,5	0,5
Амонячен азот	mg/l		0,39	0,4
Фосфати	mg/l		2,9	2,90
Фосфор във фосфати	mg/l		0,95	0,95
Сульфати	mg/l		57	<50
Животински мазнини и растителни масла	mg/l			<5

Изчисленият товар по основните оразмерителни параметри е както следва:

$$\text{БПК}_5 = 98,11 \text{ kg/d}$$

$$\text{ХПК} = 121,84 \text{ kg/d}$$

3. Изисквания и качество на пречистената вода

Пречистената вода от ЛПСОВ ще се зауства в новопроектирана площадкова канализационна мрежа и чрез нея в съществуващ канализационен колектор към селищната канализационна мрежа на гр. Ямбол. Пречистената отпадъчна вода следва да отговаря на изискванията на Наредба № 7 от 14 ноември 2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места.

Пречистените отпадъчни води на изход новопроектираната пречиствателна станция ще се изпускат с концентрации съгласно Таблица 2.

Таблица 2 Показатели на пречистените отпадъчни води от „Петтас България“ АД и

нормативни стойности

Показател	мерна ед.	Норма	Стойност, пречистени води
pH		6,5 - 9,0	7
ХПК	mg/l	700	650
БПК	mg/l	400	350
Неразтворени в-ва	mg/l	200	<10
Амонячен азот	mg/l	35	<0,4
Фосфор във фосфати	mg/l	15	<0,95
Сулфати	mg/l	400	<50
Животински мазнини и растителни масла	mg/l	10	<5

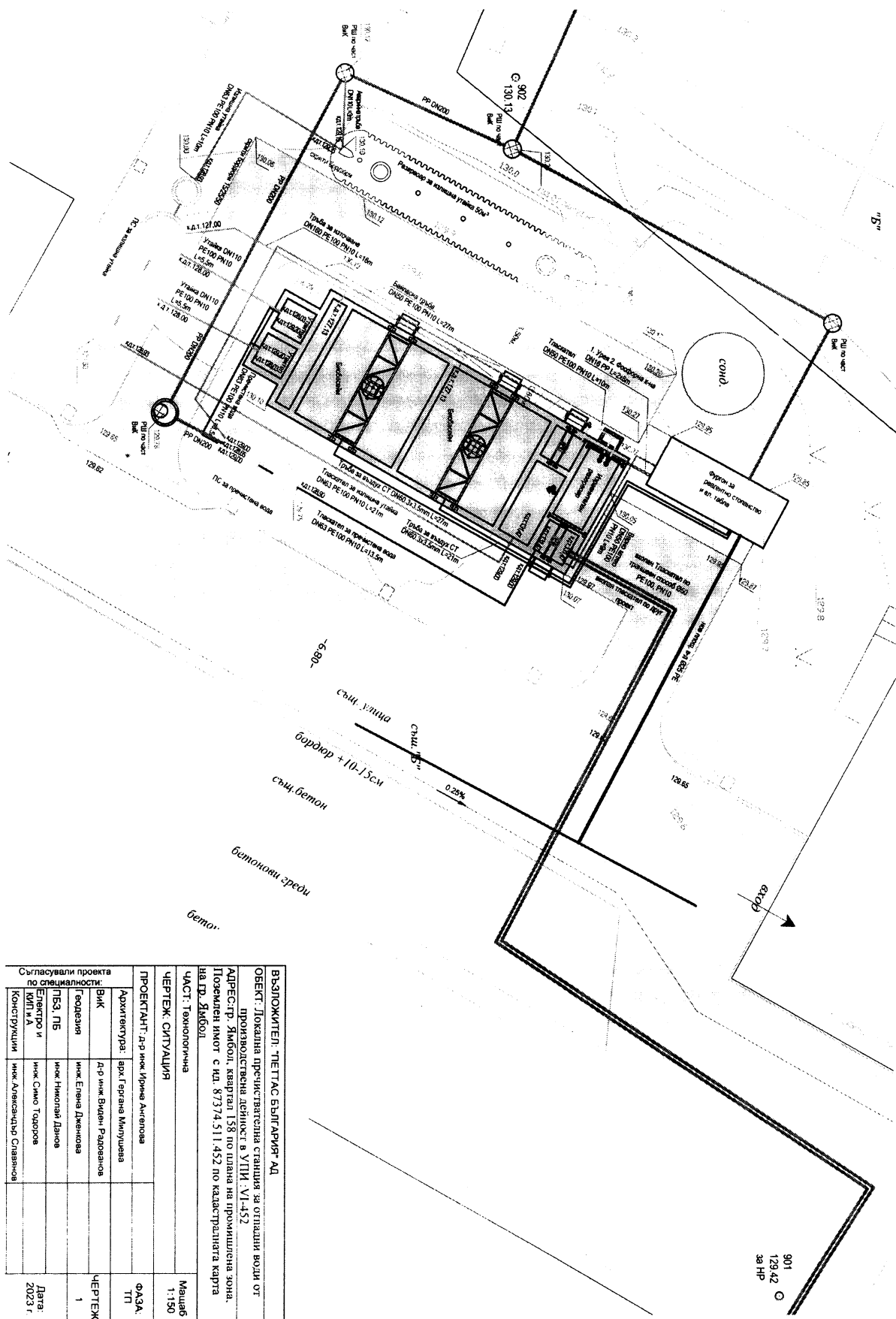
Изчислена е необходимата степен на пречистване (η) по основните качествени показатели, както следва:

$$\eta_{\text{БПК5}} = 85 \%$$

$$\eta_{\text{ХПК}} = 78 \%$$

Възложителят е избрал имота за реализация на предлагания план, след комплексна преценка на даденостите и прогноза за удовлетворително ниска степен на негативно въздействие върху околната среда. Няма наличие на други алтернативи.

- План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях.



9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение.

Няма да има съществуващо земеползване по границите на площадката или

трасето на инвестиционното предложение.

10. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа.

Няма да има екологични проблеми, свързани със строителството на ПСОВ на територията на „Петгас България“ – АД, която попада по ОУП на град Ямбол в устройствената зона, а именно „Зона за предимно производствена зона“ (Пп). За населението въздействията ще са без практически неблагоприятни здравни ефекти. По отношение на шума, като най-значим рисков фактор по време на изграждането и експлоатация на обекта, нивата на този фактор ще са по-ниски от допустимите съгласно действащите хигиенни норми.

Експлоатацията на обектите налага постоянно присъствие на персонал. Спазването на конструктивните и технологичните изисквания, минимизиране до приемливи нива на травматичния риск. По време на експлоатация условията на труд ще бъдат съобразени с Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, издадена от Министерството на труда и социалната политика, обн. ДВ. бр.102 от 2009г. с изм. и доп.

Необходимо е и ще се предвидят достатъчни и адекватни мерки за елиминиране на опасността от злоумишлени действия на външни лица.

Най-съществено въздействие, през целия период на денонощието, но на незначителни отстояния от обекта е шумът от движението на моторни превозни средства. Ще настъпят несъществени промени в шумовата характеристика на населеното място, тъй като отстоянието е значително. Не се очаква превишение на дневните и нощни норми за нива на звуково налягане в жилищната зона и причиняване на дискомфорт през нощта по време на съня.

Психо-емоционалният ефект от изпълнението на ИП върху населението от съседните имоти се очаква да бъде основно минимални.

В следствие от реализацията на инвестиционното предложение не се очаква замърсяване на околната среда. Няма да има принос към замърсяване на повърхностните и подземните води.

Няма въздействие от ИП върху минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство).

При строителството на ПСОВ, няма да има добив на строителни материали.

За правилното функциониране на ЛПСОВ са проектирани технологични тръбопроводи за реагенти, утайки, пречистена вода и въздух. Трасетата на технологичните проводи са съобразени с разположението на съоръженията и вертикалната планировка на петното, предвидено за изграждане на инсталацията. Тръбопроводите за реагенти ще се изпълнят от РР за студена вода. Проводите за вода и утайки ще се изпълнят от PE100 PN 10 SDR 17, с UV защита, отговарящи на стандарт EN 12201-2 или еквивалентен. Тръбопроводите за въздух ще се изпълнят от неръждаема стомана 304. Тръбопроводите ще се положат вкопани на средна дълбочина 1,0m, където е подходящо – в общ изкоп. На дъното на изкопа ще се положи пясъчна подложка. Обратната засипка ще се изпълни от изкопаните земни почви.

Всички съоръжения, които ще се изграждат са описани в технологичната част посочена по-горе в настоящото Приложение.

12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.

Всички необходими разрешителни свързани с инвестиционното предложение, ще са на основание действащо законодателство в РБългария.

III. Местоположение на инвестиционното предложение, което може да окаже отрицателно въздействие върху нестабилните екологични характеристики на географските райони, поради което тези характеристики трябва да се вземат под внимание, и по-конкретно:

1. съществуващо и одобрено земеползване;

ИП ще се изгражда на територия, която е определена като „урбанизирана“, с начин на трайно ползване - „За хранително -вкусова промишленост и складове“.

Зоната на действащото предприятие „Петтас България“ – АД, попада по ОУП на град Ямбол в промишлената зона, определена основно за „Предимно промишлена зона“. В близост няма развита селскостопанска дейност или земеползване, съгласно ЗОЗЗ.

Инвестиционното предложение не влиза в противоречие с настоящото и бъдещото ползване на земя в района.

2. мочурища, крайречни области, речни устия;

Няма мочурища, крайречни области, речни устия. Площите на ИП попадат в границите на водосбора на на повърхностното водно тяло с код BG3TU570R066 – „Река Тунджа от вливане на река Мочурица до вливане на река Симеоновска“. ИП не попада в зони за защита на водите по чл.119, ал.1 от ЗВ и се намира извън определените райони със значителен потенциал от риск от наводнение в ИБР

3. крайбрежни зони и морска околна среда - няма такива свързани с ИП;

4. планински и горски райони- няма такива свързани с ИП;

5. защитени със закон територии - няма такива свързани с ИП;

6. засегнати елементи от Националната екологична мрежа -- няма такива свързани с ИП;

7. ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност – няма

такива свързани с ИП. Инвестиционното предложение не съдържа обекти или мероприятия, които да доведат до поява на нови, значими изменения в разглежданата територия. Имайки предвид настоящото състояние на ландшафта в разглеждания район може да се твърди, че ИП няма да доведе до значими негативни изменения в състоянието на ландшафта.

На територията, на която се предвижда да се реализира инвестиционното предложение, както и в близко съседство няма регистрирано наличие на исторически, археологически и архитектурни паметници.

При реализация на инвестиционното предложение ще се следи за откриването и запазването на исторически и археологически културни паметници и своевременно ще се уведомяват компетентните органи.

8. територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита - няма такива свързани с ИП. Като се има предвид, че имота е в урбанизирана територия, не може да има значително въздействие върху местообитания на видове или за нарушаване на биологичното разнообразие в резултат от реализацията на ИП.

В района, където се предвижда да се реализира инвестиционното предложение, няма защитени с нормативни документи природни територии и обекти.

9. Тип и характеристики на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат предвид вероятните значителни последици за околната среда вследствие на реализацията на инвестиционното предложение:

Засегнатата територия при изпълнението на проекта няма да промени качеството на атмосферния въздух, който е функция от въздействието на климатичните фактори и емисиите на вредни вещества главно от местни източници. Основните източници на замърсяване на атмосферния въздух за региона са емисиите от действащи производствени предприятия, изгарянето на различни видове горива за битови и промишлени нужди и автомобилния транспорт. Делът на промишлените източници на замърсяване е незначителен. Районът не е обременен с крупни промишлени замърсители, а високата ветровитост и благоприятният релеф спомагат за бързото и ефективно разсейване на вредните вещества. Вредните емисии са доста по-ниски от средните за страната. Ниският потенциал на замърсяване на въздуха обуславя благоприятните санитарно-хигиенни условия на средата.

През последните години основни източници на замърсяване на атмосферния въздух са автотранспортът и битовото отопление.

В новопроектираната ПСОВ ще се третира само производствени отпадъчни води от нормалната дейност на предприятието с очаквано количество 41.3 м³ на ден. Оттокът е без съществени сезонни и дневни колебания. Генерираните отпадъчни води ще се третират в локалната ПСОВ до достигане на изискванията на Наредба №7 от 14.11.2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места, като след пречистване ще се заустват в РШ отплощадковата канализационна мрежа на промишленото предприятие и в следствие в селищната канализационна мрежа на гр.Ямбол.

Предвидената технологична схема на ПСОВ включва съхранение на отпадъчния поток за 12 часа, химично третиране с цел корекция на рН(варов разтвор) и при необходимост внасяне на разтвор за достигане на оптимални концентрации на азот и фосфор, последващо биологично пречистване на биобасейн със суспендирана биомаса и отделяне на активната утайка от пречистените отпадъчни води във вторичен утайтел.

Генерираната излишна активна утайка ще се съхранява във водопълтен резервоар до нейното извозване за последващо третиране в ПСОВ гр.Ямбол.

Няма да има съоръжения с опасни вещества.

10. Въздействие върху населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии.

ПСОВ няма да оказва вредно въздействие върху населението и човешкото здраве, както и всички последици свързани с пречистването на отпадни води върху околната среда, защото ще се използва съвременна технология при експлоатацията на същата.

В канализационната мрежа на населеното място ще се включва само отпадни води, които могат да бъдат пречистени при съществуваща технологична схема на градската

пречиствателна станция. Същите са описани по-горе в настоящото Приложение.

11. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение.

Не се очаква и няма да има въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително и разположените в близост до инвестиционното предложение такива.

12. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия.

При строителството и при експлоатацията на ПСОВ на територията на „Петтас

България“ – АД, няма риск от големи аварии и/или бедствия, тъй като технологията на пречистване на отпадни води е адекватна и е поставена единствено и само на законова основа. Технологията на процеса на ИП за ПСОВ е описан подробно в част „Технологична“ на проекта.

13. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно).

Технологията на пречистване на отпадъчни води ще води до отстраняването на органично замърсяване от промишлени отпадъчни води(световната практика) като успешно се прилагат физико – химични и биологични процеси. Физико – химичните процеси са надеждни и лесни за управление, но значително капиталоемки. Основен недостатък на физико – химичното третиране на органично замърсени води е генерирането на значителни количества химична утайка, чието екологосъобразно третиране представлява сериозно предизвикателство за частните инвеститори. Биологичните процеси, от друга страна, са доказано ефективни, гъвкави и икономически рентабилни. Приложимостта на биологичното пречистване при промишлени отпадъчни води се определя от съотношението на химически потребния кислород за окисляване на органичните вещества към биологично потребния кислород. За настоящия проект съдържанието на БПК₅ представлява 80,52% от ХПК, което е предпоставка за ефективно приложение на биологично пречистване.

Основното стъпало на пречистване на производствените отпадъчни води от обработката на палмово масло на територията на „Петтас България“ АД се състои от биологично пречистване със суспендирана биомаса – процес, който се отличава с ефективност, лесна и гъвкава експлоатация, икономическа ефективност.

Предвидена е възможност за рецикулация на пречистени отпадъчни води на вход ПСОВ с цел разреждане на суровата вода и допречистване при необходимост.

14. Степен и пространствен обхват на въздействието – географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид – град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.).

Въздействието от пречистване на производствените отпадъчни води ще бъде положително, с което ще се допринася до повишаване на „пречистената промишлена вода“ която впоследствие ще бъде включена в ПСОВ на град Ямбол.

Това на практика ще допринася за намаляване на лоши „промишлени отпадни води“, които пряко влияят на обхвата на съответният географски район.

15. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

Въздействието от пречистените отпадъчни води ще бъде постоянно, тъй като целият производствен процес ще бъде обвързан с ПСОВ. Всички отпадни води ще се третираат в новоизградената локална пречиствателна станция.

16. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието.

След построяването на ПСОВ и включване на производствените процеси при обработката на палмово масло на територията на „Петтас България“ АД, ще има постоянна честота на преработени отпадъчни води. Няма да се наблюдава обратимост на въздействието от ИП и не се залага такова в технологичната част при изграждането на станцията.

17. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

Няма комбиниране на въздействия с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения към момента.

18. Възможността за ефективно намаляване на въздействията.

В част „Технологична“ подробно е посочена процедурата при която ще работи ПСОВ. В тази част не е заложена дейност, при която има възможност за намаляване на въздействието на пречистване за „промишлени отпадъчни води“. Инвеститора е заложил за максимално прилагане на технологията за пречистване на „промишлени отпадъчни води“.

19. Трансграничен характер на въздействието.

Със строителството на ПСОВ на територията на дружеството няма въздействие свързано с трансграничен характер или отношение.

20. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

Вследствие на предлаганата промяна не се очакват рискове за човешкото здраве или значителни такива за околната среда в района. Няма емисии на йонизиращи лъчи, източници на радионуклиди и електромагнитни вълни.

Психо-емоционалният ефект от изпълнението на ИП върху населението от съседните населени имоти се очаква да бъде основно минимални.

В заключение, въздействието върху здравето на хората от реализирането на инвестиционното предложение е:

- Пряко като въздействие по време на строителството;
- Краткотрайно и временно при строителството;
- Без отрицателни въздействия върху здравния статус на населението;
- Незначително по време на експлоатация.

Мерки, касаещи инвестиционното проектиране:

- Устройството на територията ще се извърши в съответствие с нормативните изисквания на параметрите за застрояване и озеленяване, съгласно изискванията на Закона за устройство на територията и Наредба № 7/2003 г. на МРРБ.

- Всички сгради и съоръжения следва да се проектират съгласно изискванията на Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони.

- Проектните решения по част “ВиК” да се съобразят с изискванията на нормативните

документи за водите.

Мерки, касаещи строителството на обекта:

- При строителството ще се използва съществуващата пътна инфраструктура.
- Провеждането на инфраструктурните трасета за присъединяване на обекта към пътната мрежа, изграждане на водоснабдяване, електроснабдяване, третиране на отпадъчните води, да се осъществи по най-рационален начин.
- Недопускане течове на нефтопродукти от строителната и транспортна техника върху почвата.
- Регламентирано управление на генерираните отпадъци.
- Нормативно съобразено третиране на отпадъчните битово-фекални води.

Мерки, касаещи експлоатацията на обекта:

- Нормативно съобразено третиране на отпадъчните битово-фекални води.
- Регламентирано управление на генерираните отпадъци.
- Приоритетно използване на възстановими източници на енергия.
- При изграждане и поддържане на зелената система, да се осъществява растителна защита без използване на пестициди и според принципите на биологичното производство.

21. Обществен интерес към инвестиционното предложение.

Възложителя - „ПЕТТАС България“ АД с адрес гр. Ямбол, кв. „Индустриален“, ул. „14-та“ № 22, с ЕИК 130466485 заявява, че всички дейности свързани с настоящото инвестиционното предложение, ще се извършват, съгласно нормативи и закони, действащи в Р.България.

Обществен интерес към инвестиционното предложение е свързан основно с опазване на околната среда, водите, въздуха и всички технологични процеси касаещи бъдещото производство на готова продукция на дружеството.

Проекта на ИП е обявен и съгласуван на страницата на община Ямбол, която ще следи и контролира строителството и експлоатацията на ПСОВ. Контрол ще се извършва и от страна на „В и К“ – АД, Ямбол, РДНСК – Ямбол, РЗИ – Ямбол, както и други държавни и общински органи, свързани с администрирането на настоящото инвестиционно предложение.

06.02.2024 г.

С уважение :  Никола

Зафиракис