**«СҚО, Петропавл қ., Ярослав Гашек к-сі, 26 мекен-жайы бойынша қосымша құрылыс салумен өсімдік және мал майын өңдеу және жуу құралдарын өндіру цехына қойманы қайта жабдықтау»**
жұмыс жобасы бойынша

13.05.2019 ж. № ССН-0048/19

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Радуга» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ЮНИСОЛ» ЖШС

Петропавл қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«СҚО, Петропавл қ., Ярослав Гашек к-сі, 26 мекен-жайы бойынша қосымша құрылыс салумен өсімдік және мал майын өңдеу және жуу құралдарын өндіру цехына қойманы қайта жабдықтау»**
жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық корытындысы
«СевСтройНадзор» ЖШС берілді.

**Бұл сараптамалық қорытындыны «СевСтройНадзор» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ССН-0048/19 от 13.05.2019 г.

по рабочему проекту
**«Переоборудование склада под цех по переработке растительных и животных жиров и производству моющих средств со строительством пристроев по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Ярослава Гашека, 26»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Радуга»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ЮНИСОЛ»

г. Петропавловск

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
**«Переоборудование склада под цех по переработке растительных и животных жиров и производству моющих средств со строительством пристроев по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Ярослава Гашека, 26»**
выдано ТОО «СевСтройНадзор»

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СевСтройНадзор»**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Переоборудование склада под цех по переработке растительных и животных жиров и производству моющих средств со строительством пристроев по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Ярослава Гашека, 26».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 23 от 22.02.2019 г., заключенным между ТОО «СевСтройНадзор» и ТОО «Радуга».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Радуга»

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «ЮНИСОЛ» (государственная лицензия № 18016808 от 07.09.2018 года, проектная деятельность - II категория, выдана КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основания для разработки:**

задание на проектирование утвержденное Директором ТОО «Радуга» от 31.02.2019г.;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 16.3.1-15/56 от 06.02.2019г. выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

эскизный проект;

техническое заключение о состоянии строительных конструкций здания склада по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Яраслава Гашека, 26 выполненное ТОО «ПСГ-Альтернатива» в 2018 году (свидетельство об аккредитации № 00232 от 13.06.2018г.);

технический паспорт здания;

отчет об инженерно-геологических изысканиях арх №982 выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2015 г. (16-ГСЛ №006320 от 09.08.2001г., выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка в М1:500 выполнена ТОО «РГП КазАэроГеодезия» в 2019 году (государственная лицензия ГСЛ № 17002659 от 15.02.2017г. изыскательская деятельность, выдана КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»);

заявление №б/н от 18.03.2019г. о проведении вневедомственной экспертизы проекта, источнике финансирования и сроках реализации проекта;

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

Письмо № 16.3.1-42/48 от 15.02.2019г. КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» о согласовании эскизного проекта.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**:

Том 1 – Паспорт рабочего проекта

Том 2 – Общая пояснительная записка

Том 3 – Рабочие чертежи

Состав тома 3

Альбом 1

ГП - Генеральный план

Альбом 2
АС - Архитектурно-строительные решения
КМ - Конструкции металлические
ТХ - Технология производства
ВК - Водоснабжение и канализация
ОВ - Отопление и вентиляция
ЭОМ - Электроосвещение и электросиловое оборудование
ПС - Пажарная сигнализация
Альбом 3
ПОС - Проект организации строительства
Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Переоборудование склада под цех по переработке растительных и животных жиров и производству моющих средств со строительством пристроев.

**5.5 Существующее положение.**

Здание склада – одноэтажное, расположено по адресу: ул. Ярослава Гашека, 26, г.Петропавловск, Северо-Казахстанская область.

Главное здание склада прямоугольное в плане, без подвала, с размерами по наружному обмеру 60,82×12,57м. По типу конструктивной схемы – каркасное. Каркас выполнен из металлических конструкций. С торца пристроен склад из металлоконструкций. Также к зданию склада пристроены небольшие помещения из плоских асбестоцементных листов. В складе имеется двухэтажная административная часть, выполненная из металлоконструкций, монолитного перекрытия, с кирпичными перегородками.

Фундаменты — монолитные железобетонные, столбчатые.

Колонны – металлические, круглого сечения диаметром 325 мм.

Наружные стены — железобетонные панели толщиной 250 мм, частично кирпичные толщиной 250 мм.

Перегородки – кирпичные.

Перекрытия – железобетонные, местами деревянные по металлическому каркасу.

Балки покрытия – металлические, двутаврового сечения высотой 400 мм и длинной 6 м.

Покрытие – сборные железобетонные ребристые панели, длиной 12 м.

Крыша – совмещенная, двухскатная, с кровлей из рулонных материалов.

Полы – бетонные, в административной части частично с покрытием из линолеума.

Оконные блоки — деревянные и из ПВХ конструкций с двойным остеклением.

Дверные блоки — деревянные, металлические.

Ворота — металлические распашные, некоторые с калиткой, также есть ворота подъемно-секционные.

Внутренняя отделка — известковая покраска, покраска эмалью, покраска водоэмульсионной краской, керамическая плитка.

Отопление – отсутствует.

Водоснабжение – центральное, от городских сетей.

Канализация — центральная, в городские сети.

Электроснабжение — центральное, от городских сетей.

Вентиляция — естественная через оконные и дверные проемы.

Пространственная жёсткость и устойчивость обследуемого здания обеспечивается совместной работой стального каркаса и плит покрытия, образующих геометрически неизменяемую систему.

На основании данных визуального и инструментального обследования, с учётом требований СНиП, СП, ВСН, положений и инструктивно-методических документов по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений, действующих на момент обследования в том числе, в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 от 1.07. 2015г. заключение о физическом и техническом состоянии объекта:

Фундаменты - относятся к категории I (исправная конструкция) и способны нести нагрузки, соответствующие первоначальному назначению здания.

Наружные стены - конструкция кирпичных стен относится к категории II (работоспособная конструкция).

Колонны - общее состояние металлических колонн соответствует категории 1 (работоспособная конструкция).

Балки - общее состояние металлических балок покрытия соответствует категории 1 (работоспособная конструкция)

Покрытие - общее состояние железобетонных плит покрытия соответствует категории I (исправная конструкция).

Заполнение оконных проемов - общее состояние деревянных оконных блоков характеризуется как неудовлетворительное.

Заполнение дверных проемов - общее состояние деревянных дверных блоков характеризуется как неудовлетворительное, металлических - удовлетворительное.

Ворота - общее состояние металлических ворот характеризуется как неудовлетворительное.

Отопление - общее состояние системы отопления характеризуется как неудовлетворительное.

Водопровод и канализация - общее состояние систем водоснабжения и водоотведения характеризуется как неудовлетворительное.

На основании анализа результатов проведенного технического обследования строительных конструкций здания склада, расположенного в городе Петропавловске, по улице Ярослава Гашека, 26, Северо-Казахстанской области сделаны выводы:

На момент обследования, техническое состояние несущих строительных конструкций обследуемого здания удовлетворительное, обеспечена общая устойчивость здания.

Фактическое исполнение объемно-планировочного решения обследуемого здания по состоянию на момент обследования соответствует требуемому техническому решению.

Дальнейшая безопасная эксплуатация здания возможна с учетом устранения выявленных в процессе обследования дефектов и повреждений здания в соответствии с рекомендациями, приведенными ниже.

Реконструкцию склада и ремонтные работы выполнять согласно разработанной проектно-сметной документации, для изготовления которой следует привлечь специализированную проектную организацию, имеющую соответствующую государственную лицензию.

Разработанный проект до начала строительства следует согласовать и утвердить в установленном порядке, предусмотренном СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок, разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Все работы вести силами организаций, имеющих лицензию на выполнение всех необходимых строительно-монтажных работ, согласно проектно-сметной документации с соблюдением всех действующих строительных норм и правил Республики Казахстан.

При проведении переоборудования здания склада под цех по производству моющих средств со строительством пристроев рекомендуется:

1. Предусмотреть ремонт и восстановление антикоррозийного защитного слоя металлических элементов каркаса.
2. Выполнить усиление существующих колонн, на которые планируется надстройка.
3. Выполнить устройство новых дополнительных металлических стоек и балок.
4. Пристраиваемую часть цеха выполнить из облегченных современных материалов, надстройку здания склада выполнить из панелей типа «Сэндвич» по металлическому каркасу.
5. Выполнить утепление всех наружных стен.
6. Выполнить перепланировку внутри здания, согласно технологического процесса.
7. Выполнить полную замену оконных заполнений.
8. Выполнить полную замену дверей.
9. Выполнить капитальный ремонт отмостки вокруг здания.
10. Выполнить капитальный ремонт системы отопления.
11. Выполнить капитальный ремонт системы отопления.
12. Выполнить капитальный ремонт системы водоснабжения и водоотведения.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание склада расположено по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. Я.Гашека, 26.

**Рис. – 1 Ситуационная схема.**

*Природно-климатические условия района строительства*
климатический район строительства – 1, подрайон – 1В;
средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 36$^0$С;
вес снегового покрова – 0,7 кПа;
скоростной напор ветра – 0,3 кПа;
нормативная глубина промерзания грунтов основания – 190см;
господствующее направление ветров – юго-западное.

*Инженерно-геологические условия площадки строительства*

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях арх. №982 выполненному в 2015 году ТОО «Севказдорпроект».

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения современного отдела четвертичной системы $alQ_4$, представленные суглинками, и отложения неогенового возраста миоцен $N_1$, представленные глиной. С поверхности присутствует нарушенный суглинистый почвенно-растительный грунт мощностью 0,50 м.

1 ИГЭ. С глубины 0,50 м до глубины 5.25 – 5.80 м вскрыт аллювиальный суглинок современного отдела четвертичной системы, в начале интервала темно-коричневого до черного цвета, с включениями почвенно-растительного грунта, с илистыми включениями с характерным гнилостным запахом, далее серовато-коричневого цвета с сероватым оттенком и серыми пятнами, с включениями перегнивших растений, с прослойками и линзами мелкозернистого песка, интенсивно ожелезненый, комковатый, в слегка увлажненном состоянии, с глубины 4.00 м во влажном состоянии. В конце интервала с прослоями глины, контакт перехода нечеткий. Вскрытая мощность суглинка 4.75 – 5.30 м.

Суглинки аллювиальные современного отдела четвертичного возраста от полутвердой до мягкопластичной консистенции (JL = 0.18 – 0.69), от средней до сильной сжимаемости (а = 0.29 - 0.67 $МПа^{-1}$), непросадочные и ненабухающие при замачивании водой ($E_{SL}$<0,01, $Ɛ_{sw}$<0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

$C_н$ = 0.017 МПа; $φ_н$ = $20^0$; $y_н$ = 18.21 $кН/м^3$; E = 7.6 МПа; Ro = 197 КПа

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

$C_{II}$ = 0.041 МПа; $φ_{II}$ = $19^0$; $y_{II}$ = 17.98 $кН/м^3$;

2 ИГЭ. Глина неогенового возраста миоцен вскрыта с глубины 5.25 – 5.80 м. до забоя, коричневого цвета, интенсивно ожелезненная, с включениями марганца, с включениями небольших известковистых стяжений и кремнисто-известковых конкреций диаметром до 2 см содержанием в пределах 10 – 15 %, плотного сложения, в состоянии естественной влажности, кремнисто-известковые включения загрязняют грунт, ослабляют структурные связи в глине, делая ее менее плотной, комковатой. Мощность слоя глин неогенового возраста до забоя 4.20 – 4.75 м при глубине скважин 10.00 м.

Глины неогенового возраста миоцен от твердой до полутвердой консистенции (JL <0-0.21), средней сжимаемости (а = 0.31 - 0.43 $МПа^{-1}$), слабо набухающие ($E_{SL}$<0.01, $Ɛ_{SW}$=0.04-0.05).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

$C_H$ = 0.041 МПа; $φ_H$ = $16^0$; $y_H$ = 17.94 $кН/м^3$; E = 11.6 МПа; Ro = 273 КПа

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

$C_{II}$ = 0.034 МПа; $φ_{II}$ = $15^0$; $y_{II}$ = 17.80 $кН/м^3$;

Появившейся уровень грунтовых вод 4.00 м, установившейся уровень грунтовых вод 0.20 м от поверхности земли.

Коэффициент фильтрации для суглинков 0.20 м/сутки, для толщи глин неогенового возраста 0.001 м/сутки.

Согласно данным химического анализа встречные на площадке грунтовые воды среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании среднеагресинвая. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах по содержанию ионов $SO_4$ и $HCO_3$ сильноагрессивная.

Грунты оснований обладают высокой коррозионной активностью по отношению к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

По таблице 3.39 (1 прил. 6) Руководства по проектированию оснований зданий и сооружений, по СТ РК 25100-2002 «Грунты. Классификация» по степени морозной

пучинистости по уровню стояния грунтовых вод при показателе консистенции (JL = 0.18 – 0.69) суглинок силнопучинистый ($E_{fn}$>0.07) и относится к 1 группе, по уровню стояния грунтовых вод при показателе консистенции (JL <0 – 0.21); глины неогенового возраста слабопучинистые ($E_{fn}$ =0.01-0.035) и относится к 3 группе.

Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов 190 см согласно климатологическим значениям СНИП РК 2.04.01-2001 и СНИП РК 2.04.01-2010 Строительная климатология.

По трудности разработки одноковшовым экскаватором грунты на площадке изысканий рекомендуется отнести по класификации СН РК 8.02-05-2002 Сборник 1. Земляные работы: почвенно-растительный грунт – 1 группа, суглинки – 2 группа, глины неогенового возраста – 4 группа.

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план и транспорт

Генеральный план разработан на основе топографо-геодезических материалов масштаба 1 : 500, выполненных в 2018 году ТОО "РГП КазАэроГеодезия". Система высот - Балтийская. Система координат - условная.

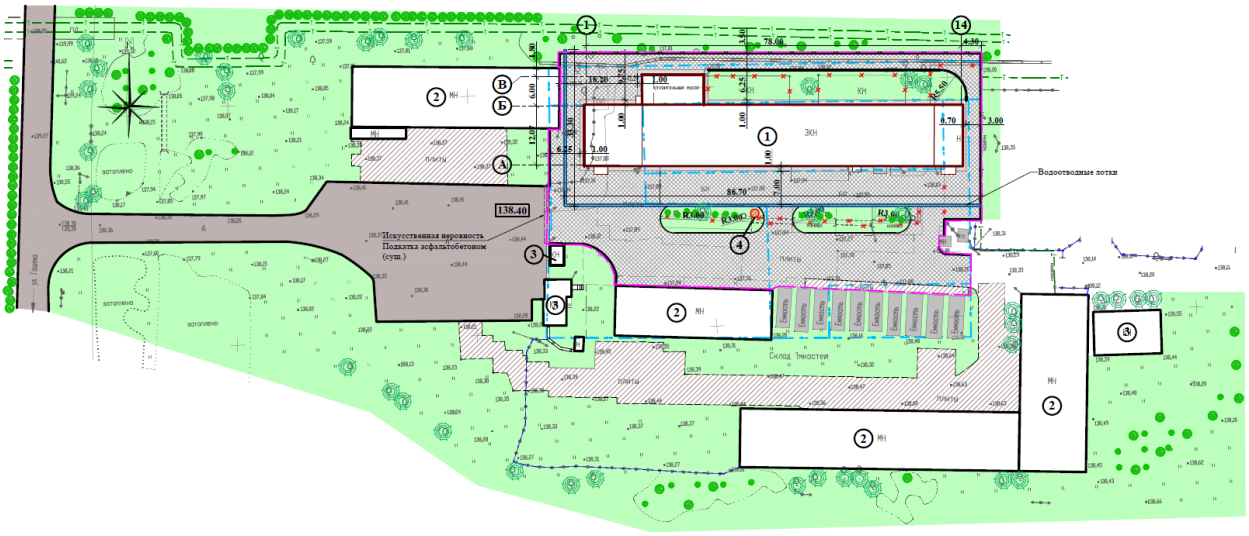


**Рис. – 2 Генеральный план.**

Разделом ГП предусмотрено:

- размещение пристроев к основному зданию;
- устройство асфальтобетонной отмостки;
- устройство покрытия из бетонных плит;
- план организации рельефа.

План организации рельефа выполнен в пределах границ территории благоустройства с учетом существующего рельефа прилегающей территории.

Высотные отметки по рельефу даны в метрах.

Отвод поверхностных вод осуществляется на проезды, в водоотводные лотки, в озеленяемую зону.

За высотное обоснование принят Ст. Rp с отметкой 137,79 - верх дорожной плиты (существующее покрытие);

За отметку 0.00 принят пол 1-го этажа существующего склада (переоборудование), что соответствует абсолютной отметке 138,25;

Грунт под покрытие из плит утрамбовать послойно толщиной 30 см. с проливкой воды. Объемный вес грунта после уплотнения 1.65 т/м 3.

Протяженность устройства водоотводных лотков - 120,00 м.п. Водоотводные лотки выполнить с устройством съемных решеток.

Грунт укладывать с послойным уплотнением.

Рабочие отметки подлежат корректировке с учетом глубины корыта под дорожные одежды проездов.

Ширина отмостки - 1.0 м/0.70 м.

Грунт под основание отмостки утрамбовывать послойно толщиной 25 см, с проливкой воды. Объемный вес грунта после уплотнения 1.65 т/м3.

Покрытие из плит укладывать с зазором, либо вплотную одна к другой. В оставшиеся щели засыпать песок.

Радиусы закругления проектируемых покрытий из плит 3 и 5 метров.

### 6.2.2 Технологические решения

Технология производства представлена в информативном виде в связи с тем что, поставка и монтаж оборудования для производства моющих средств будет осуществляться представителями завода изготовителя данного оборудования. Производитель оборудования NanTong TongJi Co., Ltd Китай

Промышленная технология производства мыла включает в себя механический и химический этапы. При проведении химического этапа происходит варка мыла, при которой получаются водные солевые растворы натрия и калия, представляющие жирные кислоты или заменяющие их составы.

Жировое сырьё для изготовления стружки хранят в жиро хранилище, перед рецептурным набором его нагревают. Жировое сырьё перекачивают насосом через расходомер в ёмкость с мешалкой, рассчитанное количество каустической соды подают в ёмкость. За счёт подачи пара происходит формирование однородной эмульсии. При необходимости корректировки концентрации раствора каустической соды на эмульсатор подают расчётное количество воды. На выходе из эмульсатора смесь поступает мыловаренный котёл на до омыление. При необходимости в мыловаренный котёл вводят отбеливатели и другие добавки. Процесс протекает при интенсивном вертикальном перемешивании шнековой мешалкой и температуре 80-90°С. Однородное состояние эмульсии поддерживается небольшим притоком пара. Специалисты эти действия называют реакциями омыления. При них происходят гидролизные процессы соединения эфиров сложного состава со щелочными компонентами.

По окончании процесса мыловарения полученное мыло самотёком направляют в буферную ёмкость, откуда роторным насосом мыло подаётся на вальцовую машину. Мыло равномерно распределяется между вальцами тонким слоем, который быстро охлаждается до 30°С и затвердевает. Охлажденное и затвердевшее мыло соскребается с вальцов в виде хлопьев, которые падают в двух шнековый гранулятор, и выходит из него в виде малых гранул. Полученные гранулы подаются в промежуточный бункер для их хранения, от куда далее поступают на обработку.

Механический этап производства заключается в том, что мыльный полуфабрикат, ы полученный химическим путём, подвергается механической обработке. Его охлаждают,

сушат, вводят в состав дополнительные компоненты, отделывают в надлежащие формы и упаковывают. Чтобы добавить содержание жирных кислот и защитить продукт от прогорания, мыло может снова перетираться с помощью валиков пилирного аппарата. При этом ещё повышается стойкость товара к высоким температурам, к усыханию при нахождении в распакованном состоянии.

Мыльные гранулы из промежуточного бункера-хранения поступают в амальгаматор, где два смесительных лезвия смешивают мыльную гранулу с различными видами жидких и твердых ингредиентов: красителей, парфюмерной отдушкой – внутри камеры амальгаматора, после этого однородная основа облагораживается в трёх вальцовой дробилке. Далее готовые мыльные пеллеты проходят через двойную шнековую машину и подаются на режущее устройство для дальнейшей резки на куски и штамповки готовых кусков мыла. Резка осуществляется в устройстве для тиснения и резки, штамповка в штамп машине.

Куски мыла с формирующей линии на конвейере подаются на упаковочную линию для упаковки в пленку, по пакетам, по типу флоупак – на машину флоупак, для упаковки в бумажную упаковку - на станок по упаковке в бумагу. Полностью автоматическая упаковочная машина мыла в упаковку по типу флоупак не требует ручного выбора длины пакета, машина автоматически определяет и устанавливает длину, отрезает и запаивает пакет согласно заданных параметров. Далее запакованный кусок мыла по конвейеру следует на участок ручной фасовки мыла в коробки.

Станок по упаковке мыла в бумажную упаковку предназначен для упаковки твердого мыла в прямоугольную или подобного типа бумажную упаковку. Мыло поднимается четырех чашечной всасывающей системой и подается на производственную линию. В центральную часть на маховик подается мыло, тем временем сверху подается бумага, отрезается и заворачивает мыло, далее заклеивается шов на бумажной упаковке и упакованное мыло следует по конвейеру на участок ручной фасовки мыла в коробки.

### 6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание цеха запроектировано двухэтажным с размерами в осях 60,82×12,57м, с высотой до низа фермы – 9,0 м.

Состав помещений первого этажа: тамбур, холл, лестничная клетка, коридор, комната приема пищи, построчная, раздевальная, санузлы, душевые, технические помещения, производственные цеха, кабинет лаборанта, комната для курения, комната кладовщика, склад готовой продукции.

Состав помещений второго этажа: коридор, кабинет технолога, комната электрика.

Эвакуация людей из помещений осуществляется непосредственно наружу.

Для защиты от шума помещений применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные витражи приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных витражей и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту и энергосбережение здания, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям временного и постоянного пребывания в здании.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009

«Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Объёмно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Архитектурное и цветовое решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором города Петропавловска.

Внутренняя отделка помещений:

Пол – бетон, линолеум, керамическая плитка;

Потолок – подвесной потолок из ГКЛ, подвесной потолко из алюминиевой рейки, водоэмульсионная покраска, заводское полимерное покрытие профлиста;

Стены – покраска эмалью, глазурованная покраска, водоэмульсионная покраска;

Наружная отделка фасадов:

Стены – оцинкованный профлист с полимерным покрытием;

Отмостка – шириной 1.0 м/0.70 м., из асфальтобетона по ГОСТ 9128-84;

Окна – металопластик белого цвета, по индивидуальному заказу;

Двери – металлические, изготовленные в заводских условиях/ПВХ белого цвета;

Кровля – кровельная сэндвич панел;

Козырек – металлический каркас, полиаорбонат.

Основные технические показатели:

Этажность – 2 этаж;

Площадь застройки – 1115,28 м$^2$;

Общая площадь здания – 1035,73 м$^2$;

Строительный объем – 10154,5 м$^3$.

**6.2.4 Конструктивные решения**

Уровень ответственности – II (технически не сложный).

Степень огнестойкости – IIIa.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО.

Конструкциями здания является металлический каркас.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой системы вертикальных и горизонтальных связей и сплошным горизонтальным диском, образованным панелями покрытия.

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые.

Фермы - из стальных гнутых замкнутых сварных квадратных профилей по ГОСТ 30245-2003.

Стойки фахверка, прогоны покрытия, стеновые ригели - из стальных гнутых сварных квадратных профилей по ГОСТ 30245-2003.

Связи выполнены из равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Наружные стены - газобетонные блоки до отм. 7.100, выше-стеновые панели типа "сэндвич".

Перегородки - газобетонные блоки и кирпичные.

Все металлические элементы защитить от коррозии покраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ6465-75* в 2слоя по грунтовке ПФ 0242 ТУ6-10-1698-78.

### 6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

*Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование*

*Отопление*

Источником теплоснабжения являются наружные тепловые сети ТОО «Петропавловские Тепловые Сети». Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами 100-60 С.

Система отопления двухтрубная, однотрубная. Трубопроводы отопления прокладываются открыто.

Отопительные приборы: гладкотрубных регистры Ø89 и биметаллические регистры.

Регулирование теплоотдачи тепловых приборов осуществляется кранами шаровыми, удаление воздушных скоплений из системы предусмотрено через краны конструкции «Маевского», воздухосборники, которые установлены в верхних точках разводящих магистралей и на отопительных приборах.

Трубопроводы, арматура окрашиваются эмалевой краской по ГОСТ 9646-85 на два раза. Трубопроводы в местах пересечения перегородок прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью перегородок и на 30 мм выше чистого пола.

Монтаж внутренней системы отопления вести в соответствии со СНиП111-05-01-85*.

Узел приготовления теплоносителя для отопления

Узел приготовления теплоносителя для отопления выполнен с зависимым присоединением к тепловой сети с автоматическим регулированием отпуска тепла.

Выбор схемы присоединения определяется пьезометрическим графиком на вводе тепловой сети в ТП, высотой системы отопления и местом размещения других теплоиспользующих установок, прочностью применяемого оборудования и особыми требованиями теплоснабжающей организации.

Указания к монтажу и техническому обслуживанию оборудования.

К работе по монтажу и техническому обслуживанию и настройке технологического оборудования могут быть допущены только специализированные организации, имеющие лицензию на данный вид деятельности.

Самостоятельное техническое обслуживание и настройка строго запрещены. Все электронное оборудование должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями инструкций по монтажу, поставляемых в комплекте с оборудованием, ПУЭ и иных действующих на территории Республики Казахстан отраслевых нормативно-технических документов.

*Вентиляция*

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением и естественным побуждением.

В вытяжных системах В1-8 предусмотрена установка звукоизолированных вентиляторов фирмы "ВЕНТС". В системах В1-8 вентиляторы устанавливаются в воздуховодах. Вытяжка воздуха в системах ВЕ1-8 с естественным побуждением из верхней зоны помещений осуществляется с помощью дефлекторов ТД-300.

Приток воздуха и не организованный через неплотности ограждений, окон, дверей и за счет открывания дверей. Материал вытяжных воздуховодов - сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80*. Монтаж воздуховодов производить с тщательной герметизацией стыков.

Воздуховоды, прокладывемые в чердачном пространстве и снаружи здания, теплоизолировать матами минераловатными прошивными с покровным материалом из металлической сетки (ГОСТ 21880-94) М2Б2-125-1000.500.40 с последующим покрытием тонколистовой оцинкованной сталью (ГОСТ 14918-80*) S=0,7мм.

Вертикальные воздуховоды должны быть выведены на 0,7 м выше уровня кровли.

Вентиляторы, канальные подогреватели подключить на напряжение, соответствующее паспортным данным.

Монтаж системы вентиляции производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 г.

Таблица 1.

Основные технические показатели

| Наименование здания | Объем, $м^3$ | Площадь, $м^2$ | Периоды года при $^0C$ | Расход тепла, кВт/Гкал/час | | | | Расход холода кКал/час | Установленная мощность электродвигателей кВт/час |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | На отопление | На вентиляцию | На ГВС | Общий | | |
| Здание цеха | 10154,5 | 1035,73 | - 36 | 151,19 / 0,13 | - | - | 151,19 / 0,13 | - | 0,142 |

*Водоснабжение и канализация*

Здание цеха оборудуется хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом.

Водоснабжение здания осуществляется от городских сетей водопровода. Сети хозяйственно-питьевого водопровода приняты из полипропиленовых труб "Рандом сополимер" тип 3 PN 10, PN 16.

Число струй на пожаротушение - 2, расход струи - 5,0 л/сек.

Требуемый напор на вводе водопровода В2- 43.7м.

Для достижения требуемого напора в сети противопожарного водопровода, проектом предусмотрено помещение насосной станции.

Сети противопожарного водопровода монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Монтаж систем по СНиП 3.05.01-85*-«Внутренние санитарно-технические системы»

Размер пожарного шкафа определяется из условия размещения 2-х огнетушителей согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.3.18. В случае размещения 2-х спаренных кранов, проектом предусмотрена установка дополнительного шкафа для размешения в нем 2-х огнетушителей ОП-10. устанавливается шкаф рядом со шкафом с пожарными кранами.

Высота от уровня пола до низа шкафов - 480 мм.

Магистральные сети водопровода В2, подводки к пожарным стоякам и пожарные стояки выполнить из стальных в труб по ГОСТ 10704-91.

Трубы окрашиваются масляной краской красного цвета на 2 раза.

Таблица 2.

Основные технические показатели

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м | Расчетный расход | | | установленная мощность электродвигателей кВт | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м/сут$^3$ | м/час$^3$ | при пожаре л/с | | |
| Водопровод В1 | 10.00 | 1.05 | 0.64 | 1.345 | | |
| Водопровод В2 | 43.698 | - | - | - | 2х5.0 | |
| Канализация К1 | | 1.05 | 0.64 | 1.945 | | |

*Электротехнические решения*

В проекте выполнено рабочее и аварийное освещение, выполняемое светильниками LZ-228 и С360/118 с люминесцентными лампами мощностью 2х28 и 18Вт. Светильники монтируются на потолке на высоте 3,3 м от уровня пола. Освещение входных групп осуществляется светильниками CD218 с компактными люминесцентными лампами мощностью 2х18 Вт.

Нормы освещенности приняты согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется от щитков освещения ЩО и ЩОА с помощью выключателей монтируемых по месту.

Подключение щитков к сети электроснабжения выполняется в проекте электросилового оборудования.

Электрооборудование выбрано в соответствии с требованиями действующих норм и правил, а также в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений, в котором оно будет установлено.

Щитки ЩО и ЩОА установить на стене на высоте 1,5 м от уровня пола; выключатели устанавливать на высоте 1...1,5 м от уровня пола.

Распределительные сети рабочего и аварийного освещения выполняются кабелем ВВГнг сечением 3х2,5,3х1,5 мм. кв. Распределительные и групповые сети аварийного освещения вдоль стен здания выполняется открыто по стенам с креплением при помощи скоб, по потолку открыто с креплением кабеля к конструкциям потолка.

Групповые кабельные линии выполняется кабелем ВВГнг по трехпроходной схеме с разделением N и PE проводника. В светильниках PE проводник подключить к корпусу. В щитках проводники N и PE подключить на разные шинки.

Тип и сечение кабельных линий выбрано исходя из условий прокладки, по длительно допустимому току и проверено по допустимым потерям напряжения. Потеря напряжения в кабельных линиях не превышает 2,5%.

*Электромеханическая часть.*

Вводно-распределительное устройство, состоящее из 2-х панелей (ВРУ1-13-20 УХЛ4 и ВРУ1-44-00 УХЛ4).Щиты расположены под лестничной клеткой, в коридорах, ближе к лестничной клетке, в цехах. Технологическое оборудование комплектной поставки, все подключение оборудования размещено в трех силовых щитах. Распределительная сеть от ВРУ к распределительным щиткам выполняется кабелем ВВГнг, прокладываемым в винипластовых трубах в полу и в штрабах стен.

Групповая сеть выполняется кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто в пустотах плит перекрытия, по стенам под слоем штукатурки, в швах строительных конструкций.

В проекте используется комплектная насосная установка для автоматического пожаротушения.

Управление насосной установкой автоматическое при помощи электрозадвижки.

*Электробезопасность*

В проекте применена система заземления TN-C-S .

В качестве мер защиты от поражений электрическим током в проекте используются:

защитное заземление;

автоматическое отключение напряжения при токе утечки;

двойная изоляция;

уравнивание потенциалов.

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части:

нулевой защитный проводник;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;

металлические трубы коммуникаций на вводе в здание;

металлические части каркаса здания;

проводящие части, входящие в здание извне присоединяются как можно ближе к точке их ввода в здание.

Главная заземляющая шина-медная, устанавливается в ВРУ. Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к ГЗШ при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

До начала производства электромонтажных работ на объекте должны быть введены в действие системы отопления и вентиляции согласно СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

Работы по монтажу и заземлению электроустановки выполнить согласно СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства» и действующих ПУЭ РК.

Основные технические показатели.

Категория электроснабжения – III;

Расчетная нагрузка 1 ввод – 121,4;

Расчетная нагрузка 2 ввод – 245,2;

Коэффициент мощности – 0,95;

Система заземления – TN-C-S;

Максимальная потеря напряжения в том числе % - 1,11.

*Пожарная сигнализация*

Системой автоматической пожарной сигнализации оснащаются все помещения кроме помещений с мокрым процессом..Пожарная сигнализация строится на основе адресной системы фирмы «Болид».

Дымовые извещатели размещаются на конструкциях перекрытия. Ручные извещатели устанавливаются на выходах на высоте 1,5 метра. В проекте принимается система оповещения 2-го типа согласно СН РК 2.02-11-2002* Таблица 2 п.16.Оповещение организовано при помощи светозвуковых оповещателей. Выходы оснащаются извещателями «Выход».

Прием и обработка сигнала о пожаре осуществляется адресным контроллером С2000-КДЛ. Управление сигнализацией и автоматикой осуществляется с панели управления С2000-БКИ и с пульта управления С2000М.

Предусматривается выдача управляющего сигнала на шкаф управления пожарными насосами для подачи давления в систему пожарного водопровода.

Сигнал типа «сухой контакт» формируется при нажатии управляющих кнопок «Пуск пожаротушения» в пожарных шкафах - гидрантах. Выдается на управление насосами адресным релейным блоком установленным в помещении насосной.

Шлейфы сгнализации выполняются кабелем КСРВнг(А)-FRLS1х2х0,8. Линии оповещения выполняются кабелем ШВВП2х0,75мм2.Питание приборов, пультов осуществляется основное от ВРУ завода, резервное питание - от аккумуляторов напряжением 12В типа РИП-12.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных мероприятий**

Реализацию проект предусмотрено выполнять в соответствии с СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения. Проезды и подъездные дороги, а также проходы для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться установленные правила хранения различных групп материалов, при этом особое внимание обращается на хранение баллонов с газом, красок и других легковоспламеняющихся веществ.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Переоборудование склада под цех по переработке растительных и животных жиров и производству моющих средств со строительством пристроев» разработан ТОО «NordEcoConsult» г. Петропавловск.

Производственная площадка будет располагаться на специально отведенном участке земли. Ближайшее расстояние до жилой зоны составляет более 1500 м в западном направлении от территории предприятия.

Ближайший водоем – р.Ишим расположен на расстоянии более 2000 метров в западном направлении.

Согласно приложению 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, минимальный размер СЗЗ должен составлять 100 м - производство мыла, (раздел 1, п. 4, пп. 7) [15], СЗЗ при строительстве не устанавливается.

Запланированные сроки проведения строительных работ – 6 мес. Количество рабочих составит 20 чел. На площадке будут произведены следующие строительные работы:

- Планирование территории
- Подсыпка и выравнивание строительной площадки
- Сварочные работы
- Лакокрасочные работы

Песок и щебень завозятся на строительную площадку грузовыми автомобилями. Общее количества песка за период проведения строительных работ составляет 296,1 м3 (444,15 тонн), щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 5-10 мм – 68,14 м3 (94,3 тонны); щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 10-20 мм – 39,8 м3 (55,09 тонн); щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм – 76,3 м3 (105,6 тонн); щебень из

плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм – 53,78 м3 (74,44 тонн). Также на территории производится выемка грунта – 29,0375 м3 (46,46 тонн)

Цементный раствор на строительную площадку завозится в готовом виде в автобетоносмесителе.

На площадке используются передвижной сварочный аппарат. При сварке используются электроды марки Э-42 в общем количестве 0,22 т за весь период строительства. А также используется проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм – 0,585 кг, проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм – 1,54818 кг, проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм – 104,19 кг.

Защита от коррозии небетонируемых стальных закладных деталей и соединительных элементов ж/б конструкций предусмотрена лакокрасочными покрытиями: грунтовка ГФ-021, ПФ-0142, эмаль ПФ 115. Расход грунтовки ПФ-0,21 – 0,013634 т, ПФ-0142 – 0,0311 т, эмали – 0,03 т окраска производится валиком. (ИЗА №6001)

На площадке будет работать техника (бульдозеры, самосвалы). Платежи за выбросы загрязняющих веществ (от передвижных источников при работе на объектах строительства) будут производиться по фактически сожженному топливу.

На период эксплуатации объекта сырьем для производства мыла служат предварительно расщепленные жиры. В состав для производства мыла входят также синтетические жирные кислоты; соапстоки, получаемые при рафинации растительных масел и животных жиров; отдушки-ароматизаторы, красители, пластификаторы и антиоксиданты-стабилизаторы.

Технология производства мыла осуществляется по следующей рецептуре:

1. Жир технический животный (свиной или говяжий) 1или 2 сорт – 40%;
2. Пальмовое масло (также можно стерин и кокосовое масло) – 20%;
3. Жир растительный (рапсовое, подсолнечное) - 20%;
4. Каустическая сода - 10%;
5. Вода – 10 %.

Жиры на предприятие доставляются в готовом для использования виде, затем их загружают в мыловаренный котел с вертикальным перемещивание нейтрализатора. Нейтрализация жирных кислот жировой смеси проводится в котле раствором кальцинированной соды, растапливаются до температуры в жире 65 0 С. Смесь перемешивается острым паром. Далее через промежуточный сосуд раствор перекачивается в мыловаренный котел с вертикальным перемешиванием гармонизатора. Все «ингредиенты» мешаются специальной мешалкой и варятся при минимальной температуре 120 0 С. Температура регулируется при помощи пульта управления. Время одной варки длиться 40-60 минут в зависимости от загруженного объема.

После чего – сваренное мыло приводится в товарный вид. Мыльная масса направляется в бункер пелотезы, где два параллельно расположенных шнека продавливают ее через перфорированный диск, из которой получается вермишелевидное вещество диаметром от 8 до 10 миллиметров. После этого сырьё направляется через рубашку охлаждения в конус спрессовывая, что превращает сырье в плотную массу, выдавливаемую через выходной мундштук, имеющий прямоугольную форму. В результате получают нужный однородный брусок заданного сечения с блестящей поверхностью, который поступает в автомат наносящий штамп производителя и нарезает брус на одинаковые, квадратные куски.

Производительность линии по производству мыла 1000 кг/час. Ориентировочное время работы предприятия составит 264 дня в год, 7 часов в день. Учитывая эффективность установки, которая составляет 80%, годовой объем производства составит 1478,4 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться через вентиляционную трубу. Высота трубы 7 м, диаметр – 0,2 м. Для эффективности работы вентиляции установлен звукоизолированный вентилятор фирмы «ВЕНТС», производительностью 100 м3/час. ИЗА №0001.

Таблица 3.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
на период проведения строительных работ

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2019 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа(274) | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.00629 | 0.004108 | 0.00629 | 0.004108 | 2019 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327) | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.001009 | 0.0005826 | 0.001009 | 0.0005826 | 2019 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.3125 | 0.02689 | 0.3125 | 0.02689 | 2019 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.0625 | 0.00675 | 0.0625 | 0.00675 | 2019 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494) | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.7617494 | 0.8374457 | 0.7617494 | 0.8374457 | 2019 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | 1.1440484 | 0.8757763 | 1.1440484 | 0.8757763 | |
| Всего по предприятию: | | 1.1440484 | 0.8757763 | 1.1440484 | 0.8757763 | |

Таблица 4.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
на период проведения эксплуатации

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2019-2028 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| вещества | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Производство мыла | 0001 | | | 0.040833332 | 0.2173248 | 0.040833332 | 0.2173248 | 2019 |
| (1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | | | | | | | | |
| Производство мыла | 0001 | | | 0.011111111 | 0.059136 | 0.011111111 | 0.059136 | 2019 |
| (2968) Пыль мыльного порошка (1052*) | | | | | | | | |
| Производство мыла | 0001 | | | 0.000555556 | 0.0029568 | 0.000555556 | 0.0029568 | 2019 |
| (2972) Пыль реактива Лестраде (карбонат натрия - 49%, сульфат аммония - 49%,(1073*) | | | | | | | | |
| Производство мыла | 0001 | | | 0.00111111 | 0.0059136 | 0.00111111 | 0.0059136 | 2019 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.053611109 | 0.2853312 | 0.053611109 | 0.2853312 | |
| Всего по предприятию: | | | | 0.053611109 | 0.2853312 | 0.053611109 | 0.2853312 | |

На период строительства санитарно-питьевые и производственные нужды предприятия удовлетворяются за счет привозной воды хозяйственно-питьевого качества. Годовая норма потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды определяется с учетом удельных санитарных норм расхода воды, количества человек в бригаде и сроков проведения строительных работ.

На период эксплуатации объекта водоснабжение и водоотведение централизованно от городских сетей.

Основными источниками образования отходов на предприятии в период строительства будут являться такие технологические процессы как удовлетворение хозяйственно-бытовых нужд рабочих. На период строительства образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы.
- огарки сварочных электродов;
- строительные отходы;
- тара из-под ЛКМ

Твердые бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов: бумага и древесина – 60%; тряпье – 7%; пищевые отходы - 10%; стеклобой – 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%. Будут накапливаться в контейнерах и по мере накопления вывозиться с территории предприятия на свалку по согласованию с местными исполнительными органами.

Огарки сварочных электродов представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Состав: железо - 96-97%; обмазка (типа Ti(CO3)2) - 2-3%; прочие – 1%. Будут размещаться в отдельном контейнере совместно с ломом черных металлов и по мере накопления вывозиться и передаваться в специализированные организации.

Строительные отходы в основном представляют собой цементный бетон, образующийся в процессе строительных работ. Не пожароопасны, нерастворимы в воде.

Будут накапливаться в контейнерах и по мере накопления вывозиться с территории предприятия на свалку по согласованию с местными исполнительными органами.

Тара из-под ЛКМ образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода: жесть - 94-99%, краска - 5-1%. Не пожароопасны, химически неактивны. Будут размещаться в отдельном контейнере совместно с ломом черных металлов и по мере накопления вывозиться и передаваться в специализированные организации.

Основными источниками образования отходов на предприятии в период эксплуатации будут являться такие технологические процессы как удовлетворение хозяйственно-бытовых нужд рабочих. На период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;

Твердые бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов: бумага и древесина – 60%; тряпье – 7%; пищевые отходы - 10%; стеклобой – 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%. Сбор и хранение отхода осуществляется в стальном контейнере, расположенном на специальной заасфальтированной площадке. Срок хранения отхода составляет менее 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору.

Таблица 5.

Нормативы размещения отходов на период строительства

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Период строительства | | | |
| Всего | 1,7863 | - | 1,7863 |
| В т.ч. отходов производства | 1,0463 | - | 1,0463 |
| Отходов потребления | 0,74 | - | 0,74 |
| Янтарный список | | | |
| Тара из-под ЛКМ | 0,043 | | 0,043 |
| Зеленый список | | | |
| Твердые бытовые отходы | 0,74 | - | 0,74 |
| Строительные отходы | 1 | | 1 |
| Огарк сварочных электродов | 0,0033 | | 0,0033 |
| Красный список | | | |
| - | - | - | - |

Таблица 6.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Период строительства | | | |
| Всего | 0,54 | - | 0,54 |
| В т.ч. отходов производства | - | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Отходов потребления | 0,54 | - | 0,54 |
| Янтарный список | | | |
| - | - | - | - |
| Зеленый список | | | |
| Твердые бытовые отходы | 0,54 | - | 0,54 |
| Красный список | | | |
| - | - | - | - |

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Земельный участок под строительство объекта и благоустройство площадью 4220,00 м, выделен в СКО, г. Петропавловск, ул. Ярослава Гашека, 26 . На текущий период времени на участке расположен склад (переоборудуемый в цех по производству мыла), металлические и кирпичные не жилые здания, септик.

Пристройка:

Несущими конструкциями здания является металлический каркас.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой системы вертикальных и горизонтальных связей и сплошным горизонтальным диском, образованным панелями покрытия.

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые.

Колонны - трубы сварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Фермы - из стальных гнутых замкнутых сварных квадратных профилей по ГОСТ 30245-2003. Стойки фахверка, прогоны покрытия, стеновые ригели - из стальных гнутых сварных квадратных профилей по ГОСТ 30245-2003.

Связи выполнены из равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Наружные стены - газобетонные блоки до отм. 7.100, выше - стеновые панели типа "сэндвич".

Покрытие - кровельные панели типа сэндвич". Перегородки - газобетонные блоки и кирпичные.

Полы - бетонные и из линолеума.

Окна, двери - из полихлоридных профилей.

Технология производства

Промышленная технология производства мыла включает в себя механический и химический этапы.

При проведении химического этапа происходит варка мыла, при которой получаются водные заменяющие их составы.

Жировое сырьё для изготовления стружки хранят в жиро хранилище, перед рецептурным набором его нагревают. Жировое сырьё перекачивают насосом через расходомер в ёмкость с мешалкой, рассчитанное количество каустической соды подают в ёмкость. За счёт подачи пара происходит формирование однородной эмульсии.

При необходимости корректировки концентрации раствора каустической соды на эмульсатор подают расчётное количество воды. На выходе из эмульсатора смесь поступает мыловаренный котёл на до омыление. При необходимости в мыловаренный котёл вводят отбеливатели и другие добавки. Процесс протекает при интенсивном вертикальном перемешивании шнековой мешалкой и температуре 80-90°С. Однородное состояние эмульсии поддерживается небольшим притоком пара. Специалисты эти действия называют реакциями омыления. При них происходят гидролизные процессы соединения эфиров сложного состава со щелочными компонентами.

По окончании процесса мыловарения полученное мыло самотёком направляют в буферную ёмкость, откуда роторным насосом мыло подаётся на вальцовую машину. Мыло равномерно распределяется между вальцами тонким слоем, который быстро охлаждается до 30°С и затвердевает. Охлажденное и затвердевшее мыло соскребается с вальцов в виде хлопьев, которые падают в двух шнековый гранулятор, и выходит из него в виде малых гранул. Полученные гранулы подаются в промежуточный бункер для их хранения, от куда далее поступают на обработку.

Механический этап производства заключается в том, что мыльный полуфабрикат, полученный химическим путём, подвергается механической обработке. Его охлаждают, сушат, вводят в состав дополнительные компоненты, отделывают в надлежащие формы и упаковывают. Чтобы добавить содержание жирных кислот и защитить продукт от прогоркания, мыло может снова перетираться с помощью валиков пилирного аппарата. При этом ещё повышается стойкость товара к высоким температурам, к усыханию при нахождении в распакованном состоянии.

Мыльные гранулы из промежуточного бункера-хранения поступают в амальгаматор, где два смесительных лезвия смешивают мыльную гранулу с различными видами жидких и твердых ингредиентов: красителей, парфюмерной отдушкой - внутри камеры амальгаматора, после этого однородная основа облагораживается в трёх вальцовой дробилке. Далее готовые мыльные пеллеты проходят через двойную шнековую машину и подаются на режущее устройство для дальнейшей резки на куски и штамповки готовых кусков мыла. Резка осуществляется в устройстве для тиснения и резки, штамповка в штамп машине.

Куски мыла с формирующей линии на конвейере подаются на упаковочную линию для упаковки в пленку, по пакетам, по типу флоупак - на машину флоупак, для упаковки в бумажную упаковку-на станок по упаковке в бумагу. Полностью автоматическая упаковочная машина мыла в упаковку по типу флоупак не требует ручного выбора длины пакета, машина автоматически определяет и устанавливает длину, отрезает и запаивает пакет согласно заданных параметров. Далее запакованный кусок мыла по конвейеру следует на участок ручной фасовки мыла в коробки.

Станок по упаковке мыла в бумажную упаковку предназначен для упаковки твердого мыла в прямоугольную или подобного типа бумажную упаковку. Мыло поднимается четырех чашечной всасывающей системой и подается на производственную линию. В центральную часть на маховик подается мыло, тем временем сверху подается бумага, отрезается и заворачивает мыло, далее заклеивается шов на бумажной упаковке и упакованное мыло следует по конвейеру на участок ручной фасовки мыла в коробки.

Производительность линии по производству мыла 1000 кг/час.

Ориентировочное время работы предприятия составит 264 дня в год, 7 часов в день. Учитывая эффективность установки, которая составляет 80%, годовой объем производства составит 1478,4 т/год.

Водоснабжение

Здание цеха оборудуется хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом. Водоснабжение здания осуществляется от городских сетей водопровода. Сети хозяйственно-питьевого водопровода приняты из полипропиленовых труб "Рандом сополимер" тип 3 PN 10, PN 16.

Канализация

Система канализации - бытовая. Отвод сточных вод запроектирован в проектируемый резервуар накопитель V=5,7m3. Сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб.

Освещение

В проекте выполнено рабочее и аварийное освещение, выполняемое светильниками LZ-228 и С360/118 с люминесцентными лампами мощностью 2х28 и 18Вт. Светильники монтируются на потолке на высоте 3,3 м от уровня пола. Освещение входных групп осуществляется светильниками CD218 с компактными люминесцентными лампами мощностью 2х18 Вт.

Нормы освещенности приняты согласно СН РК 2.04-01-2011"Естественное и искусственное освещение".Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется от щитков освещения ЩО и ЩОА с помощью выключателей монтируемых по месту.

Подключение щитков к сети электроснабжения выполняется в проекте электросилового оборудования.

Электрооборудование выбрано в соответствии с требованиями действующих норм и правил, а также в соответствии с назначением, характером среды и архетектурно-строительными особенностями помещений, в котором оно будет установлено.

Отопление

Источником теплоснабжения являются наружные тепловые сети ТОО "Петропавловские Тепловые Сети". Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами 100-60 С.

Система отопления двухтрубная, однотрубная. Трубопроводы отопления прокладываются открыто.

Отопительные приборы: гладкотрубных регистры 089 и биметаллические регистры. Регулирование теплоотдачи тепловых приборов осуществляется кранами шаровыми, удаление воздушных скоплений из системы предусмотрено через краны конструкции "Маевского", воздухосборники, которые установлены в верхних точках разводящих магистралей и на отопительных приборах.

Вентиляция

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция естественным побуждением.

В вытяжных системах В1-8 предусмотрена установка звукоизолированных вентиляторов фирмы "ВЕНТС". В системах В1-8 вентиляторы устанавливаются в воздуховодах. Вытяжка воздуха в системах ВЕ1-8 с естественным побуждением из верхней зоны помещений осуществляется с помощью дефлекторов ХД-300.

Приток воздуха и не организованный через неплотности ограждений, окон, дверей и за счет открывания дверей. Материал вытяжных воздуховодов - сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80*. Монтаж воздуховодов производить с тщательной герметизацией стыков.

Воздуховоды, прокладывемые в чердачном пространстве и снаружи здания, теплозолировать матами минераловатными прошивными с покровным материалом из металлической сетки (ГОСТ 21880-94) М2Б2-125-1000.500.40 с последующим покрытием тонколистовой оцинкованной сталью (ГОСТ 14918-80*) 8=0,7мм.

Вертикальные воздуховоды должны быть выведены на 0,7 м выше уровня кровли.

Организация санитарно-защитной зоны

Согласно приложению 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20

марта 2015 года № 237, минимальный размер СЗЗ должен составлять 100 м - производство мыла, (раздел 1, п. 4, пп. 7) [15], СЗЗ при строительстве не устанавливается. Согласно проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ на границе СЗЗ превышений не установлено, следовательно, размер СЗЗ предлагается оставить на уровне 100 м.

Охрана окружающей среды

Для сбора бытового мусора на участке в проекте предусмотрена площадка для твердых бытовых отходов на 2 контейнера.

Для восстановления почвенно-растительного слоя в период работ должны соблюдаться следующие требования:

устройство временных подъездов и площадок до начала производства работ с целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова;

снятый плодородный слой должен укладываться в штабеля с дальнейшим возвратом после проведения всего объема выемочных работ;

рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт;

объемы грунтов от выемочных работ должны использоваться на подсыпку возле объекта для выравнивания рельефа местности на площадке строительства;

по окончании проведения работ территория объекта должна быть засеяна газонными травами для того, чтобы избежать распыления плодородного слоя (ветровая эрозия).

При выезде с территории предусмотреть углубления для очистки колёс транспорта от пыли и грязи. Запрещается закапывать строительный мусор.

Условия труда и бытовое обслуживание

Общая организационно-техническая подготовка должна выполняться в соответствии с правилами о договорах подряда на капитальное строительство и включать в том числе:

- обеспечение строительства подъездными путями, электро-, водо- и теплоснабжение, системой связи и помещениями бытового обслуживания кадров строителей, организацию поставки на строительство оборудования, конструкций, материалов и готовых изделий;

- разработку проектов производства работ на внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы, возведение зданий и сооружений и их частей.

В состав подготовительного периода входят:

- устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки; размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений производственного и складского, вспомогательного, бытового и общественного назначения; устройство складских площадок и помещений для материалов, конструкций и оборудования;

- организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ; обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

- внеплощадочные подготовительные работы предусматривающие:

- строительство подъездных путей, линий электропередач, сетей водоснабжения и канализации, а также сооружений и устройств связи для управления строительством. Обеспечение строительства электроэнергией в подготовительный период

предусматривается от существующих сетей электроснабжения, водой - от существующих сетей водопровода, от пожарного гидранта.

После окончания подготовительного периода приступают к строительству проектируемого здания.

**6.6 Организация строительства**

Работы по перепланировке административного здания осуществляются в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-01-2016 на основе таблиц СП РК 1.03-101-2013 часть 1 пункт 8.

Продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев.

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Переоборудование склада под цех по переработке растительных и животных жиров и производству моющих средств со строительством пристроев по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Ярослава Гашека, 26» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС:

в экспликации помещений проставлены категории;

указана толщина стен по осям «1» и «14».

АС-14 – АС-17 – на разрезах указан состав стен, пола, кровли;

предусмотрены козырьки над входами в здание для работников и обслуживающего персонала.

Разделы ЭОМ, ПС, ОВ, ВК согласованы с инженерами смежных разделов.

Разделы ОВ, ВК предусмотрены гильзы при прохождении трубопроводов сквозь строительные конструкции

**7.2. Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) разработчиком рабочего проекта установлен II (второй) технически не сложный уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями, с учетом замечаний по п.7.1.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Переоборудование склада под цех по переработке растительных и животных жиров и производству моющих средств со строительством пристроев» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом №204-п от 28 июня 2007 года.

Рабочий проект «Переоборудование склада под цех по переработке растительных и животных жиров и производству моющих средств со строительством пристроев» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» № 236 от 20.03.2015г, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан, СП № 237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015 г., утвержденных постановлением Правительства РК), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 177. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом МЗ РК от 23.04.2018г № 187.

Таблица 7.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Площадь застройки | $м^2$ | 1115,28 | 1115,28 |
| 2 | Строительный объем | $м^3$ | 10154,5 | 10154,5 |
| 3 | Общая площадь | $м^2$ | 1035,73 | 1035,73 |
| 4 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 9,0 | 9,0 |

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Переоборудование склада под цех по переработке растительных и животных жиров и производству моющих средств со строительством пристроев по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Ярослава Гашека, 26» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими стоимостными показателями:

Площадь застройки - 1115,28 $м^2$
Строительный объем - 10154,5 $м^3$
Общая площадь - 1035,73 $м^2$
Нормативная продолжительность строительства - 9,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Радуга» в соответствии с условиями договора № ССН-0028 от 26.03.2019г,

Мейрамгалиев Е.М.

Директор

Гюнтер В.Г.

Эксперт

Баталов В.А.

Эксперт

Деменский В.Н.

Эксперт

Воропай П.А.

Эксперт

Шейкин А.В.

Эксперт

Молдыбаев А.К.

Эксперт

Утверждаю:
_____ ТОО "Радуга"

02.05.2019
М.П.

Согласовано:
ТОО "СевСтройНадзор"
Директор
_____ Мейрамгалиев Е.М.

02.05.2019
М.П.

**План мероприятий по охране окружающей среды**

| | | | | Источник | Срок выполнения | План финансирования (тыс. тенге) | Ожидаемый |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| № п.п. | Наименование мероприятия | Объем планируемых работ | Общая стоимость (тыс. тенге) | финансирования | начало | конец | 2019 г | 2020 г | 2021 г | 2022г | 2023 г | 2024 г | 2025 г | 2026 г | 2027 г | 2028 г | экологический эффект от мероприятия (тонн/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| **1. Охрана воздушного бассейна** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Итого** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Итого** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Итого** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4. Охрана земельных ресурсов** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | Защита земель от загрязнения отходами производства – **содержание площадок для сбора отходов** | Ежегодно 1 площадка | 45 | Собственные средства предприятия | Январь 2019 | Декабрь 2028 | - | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | - |
| | **Итого** | | **45** | | | | **-** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | |
| **5.Охрана и рациональное использование недр** | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Итого** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6. Охрана флоры и фауны** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **7. Обращение с отходами производства и потребления** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.2 | Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов – **организация системы обращения с отходами** | 0,54 тонн /год отходов | 50 | Собственные средства предприятия | Январь 2019 | Декабрь 2028 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0,54 |
| | **Итого:** | | **50** | | | | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | 0,54 |
| **8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность:** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.Экологическое просвещение и пропаганда** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Итого** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **ВСЕГО:** | | **95** | | | | **5** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | |

Баталов В.А.
Эксперт

Эксперт

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

Нөмірі: KZ56VDD00117807

**Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі**

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

**Қоршаған ортаға эмиссияларға**
**РҰҚСАТ**

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Радуга" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ., улица Имени Кожаберген Жырау, № 2 үй,

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 940640000716

Өндірістік объектінің атауы: СҚО, Петропавл қ., Я. Гашек к-сі, 26 мекен-жайы бойынша қосымша құрылыс салумен өсімдік және мал майын өңдеу және жуу құралдарын өндіру бойынша цехқа қойманы қайта жабдықтау

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Ластаушы заттардың шығарындыларын мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2019 жылы 0,5830510709589 тонна
2020 жылы 0,3399581 тонна
2021 жылы 0,3399581 тонна
2022 жылы 0,3399581 тонна
2023 жылы 0,3399581 тонна
2024 жылы 0,3399581 тонна
2025 жылы 0,3399581 тонна
2026 жылы 0,3399581 тонна
2027 жылы 0,3399581 тонна
2028 жылы 0,3399581 тонна
2029 жылы _____ тонна

2. Ластаушы заттардың төгінділерін мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2019 жылы _____ тонна
2020 жылы _____ тонна
2021 жылы _____ тонна
2022 жылы _____ тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна

3. Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2019 жылы _____ тонна
2020 жылы _____ тонна
2021 жылы _____ тонна
2022 жылы _____ тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна

4. Күкірт орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

4. Күкірт орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

__2019 жылы _____ тонна
__2020 жылы _____ тонна
__2021 жылы _____ тонна
__2022 жылы _____ тонна
__2023 жылы _____ тонна
__2024 жылы _____ тонна
__2025 жылы _____ тонна
__2026 жылы _____ тонна
__2027 жылы _____ тонна
__2028 жылы _____ тонна
__2029 жылы _____ тонна

5.Рұқсаттың қолданылу кезеңіне келісілген қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын, сонымен қатар қоршаған ортаға эмиссияларды төмендету бойынша, жобалау құжаттамасымен белгіленген, мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысымен қарастырылған іс-шараларды орындау .
6.Рұқсаттың қолданылу кезеңіне өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасын орындау.
7.Осы Рұқсаттың 1 қосымшасына сәйкес қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының Қоршаған ортаға әсерді бағалау (бұдан әрі - ҚОӘБ) бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингредиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысы негізінде осы рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
8. Осы рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың қолданылу мерзімі 03.05.2019 жылдан 31.12.2028 жылға дейін.
Ескертпе:
* Осы Рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы Рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа және қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі Ережесінің 6 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі. Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы Рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы рұқсаттың 1 және 2 қосымшалары осы рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары — Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) — Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

**Берілген орны:** Петропавл қ. **Берілген күні:** 03.05.2019 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

**Белгіленген ингредиенттер (заттар) бойынша эмиссиялар нормативтеріне негізделген, жобаны жаңарту немесе қайта құрылған кәсіпорын нысанына қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері бойынша мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы**

| № | Мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындыларының атауы | Мемлекеттік экологиялық сараптама қорытынды номері және берілген күні |
|---|---|---|
| Шығарындылар | | |
| 1 | "Қойманы қайта өңдеу жөніндегі цехқа қайта жабдықтаужәне қосымша құрылыс салумен жуу құралдарын өндіру" жұмыс жобасына Қоршаған ортаны қорғау бөлімі | |
| Төгінділер | | |
| Қалдықтарды орналастыру | | |
| Күкіртті орналастыру | | |

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

## Табиғат пайдалану шарттары

1. Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.
2. Рұқсаттың қолданылу кезеңіне қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарында көзделген табиғат қорғау іс-шараларын толық көлемде және белгіленген мерзімде іске асыру.
3. Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасын бұзу Қазақстан Республикасының заңдарына сәйкес жауапкершілікке әкеп соғады.

Номер: KZ56VDD00117807

**Акимат Северо-Казахстанской области**

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду**

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Радуга" Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, улица Имени Кожаберген Жырау, дом № 2,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940640000716

Наименование производственного объекта: Переоборудование склада под цех по переработке растительных и животных жиров и производству моющих средств со строительством пристроев по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Я.Гашека, 26

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году 0,5830510709589 тонн
в 2020 году 0,3399581 тонн
в 2021 году 0,3399581 тонн
в 2022 году 0,3399581 тонн
в 2023 году 0,3399581 тонн
в 2024 году 0,3399581 тонн
в 2025 году 0,3399581 тонн
в 2026 году 0,3399581 тонн
в 2027 году 0,3399581 тонн
в 2028 году 0,3399581 тонн
в 2029 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружаюущю среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 03.05.2019 года по 31.12.2028 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** г.Петропавловск **Дата выдачи:** 03.05.2019 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

| № | Наименование заключение государственной экологической экспертизы | Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы |
|---|---|---|
| Выбросы | | |
| 1 | Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту « Переоборудование склада под цех по переработке растительных и животных жиров и производству моющих средств со строительством пристроев» | |
| Сбросы | | |
| Размещение Отходов | | |
| Размещение Серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Нарушение экологического законодательства Республики Казахстан влечет ответственность в соответствии с законами Республики Казахстан.