ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«Строительство промышленной базы по адресу: ЗКО, г.Уральск, трасса Деркул - Саратов , ул. АГНКС – 1, строение 3**»**
жұмыс жобасы бойынша

04.02.2020 ж. № ОЭ-0005/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Эркер»ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Эркер»ЖШС

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Деркөл-Саратов трассасы, АГНКС-1 көшесі, 3 құрылыс мекенжайында өндірістік базасының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0005/20 от 04.02.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство промышленной базы по адресу: ЗКО, г.Уральск, трасса Деркул - Саратов , ул. АГНКС – 1, строение 3**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Эркер»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Эркер»

г. Уральск

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту
«Строительство промышленной базы по адресу: ЗКО, г. Уральск, трасса Деркул - Саратов, ул. АГНКС-1, строение 3»
выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство промышленной базы по адресу: ЗКО, г. Уральск, трасса Деркул - Саратов, ул. АГНКС-1, строение 3» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора №ОЭ-0002 от 14 января 2020 года с ТОО «Эркер».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Эркер»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Эркер". Лицензия № 19010059 от 02 мая 2019 года, категория I, выдана ГУ «Управление государственного архитектуно-строительного контроля ЗКО». Акимат Западно-Казахстанской области.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ИП Рябинина О.А. (Лицензия № 01784Р от 03 марта 2008 года, выдана Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные средства.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование 16 апреля 2018 года, утверждённое заказчиком ТОО «Эркер»;

архитектурно - планировочное задание на проектирование №148 от 18 апреля 2018года;

постановление Акимата г. Уральска ЗКО № 385 от 10 февраля 2017 г. о предоставлении права временного землепользования;

договор об аренде земельного участка №9484а от 10 февраля 2017года;

земельно - кадастровый план земельного участка №08-130-154-2006 от 25 января 2017года;

инженерные геодезические изыскания выполнены в 2017г. ТОО «Уральский Каздорпроект» (лицензия ГСЛ №007796 от 21 декабря 2001г.);

инженерные геологические изыскания выполнены 2018г. ТОО «Комплексный испытательный центр» (лицензия ГСЛ №16009414 от 10 июня 2016г.);

заявление об экологических последствиях;

акт обследование зеленых насаждений, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Уральска» №исх: ЗТ-Ц-405 от 28 декабря 2018 года;

справка о финансировании объекта № 7 от 10 января 2020 года;

справка о начале строительства №08 от 10 января 2020 года.

Технические условия:

технические условия на подключение к газораспределительным сетям №2-21-4010-от 7 января 2017года, выданные АО «Каз Транс Газ Аймак»;

технические условия на водоснабжение №08-08/3148 от 03 июля 2017года, выданные ТОО «БатысСуАрнасы»;

технические условия на электроснабжение №7/1347 от 1 июня 2017года, выданные ГФ АО «Зап.Каз.РЭК».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск» №718А от 25 июля 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

07-17-ОПЗ ТОМ - I Книга-1 Общая пояснительная записка

07-17-ПП ТОМ - I Книга-2 Паспорт проекта
07-17-ЭПП ТОМ - I Книга-3 Энергетические паспорта проекта (для АБК и гаража)
07-17-ПОС ТОМ - I Книга-4 Проект организации строительства
07-17-ГП ТОМ - II Альбом 1 Генеральный план
07-17-АС ТОМ - II Альбом 2 Архитектурно-строительная, технологическая часть
07-17-ТХ ТОМ - II Альбом 3 Технологическая часть
07-17-ВК ТОМ - III Альбом 1 Водоснабжение и канализация
07-17-НВК ТОМ - III Альбом 2 Наружные сети водоснабжения и канализации
07-17-ОВ ТОМ - III Альбом 3 Отопление и вентиляция
07-17-ТМ ТОМ - III Альбом 4 Тепломеханические решения котельных
07-17-ГСВ ТОМ - III Альбом 5 Газоснабжение (внутренние устройства)
07-17-ГСН ТОМ - III Альбом 6 Наружные газопроводы
07-17-ЭО, ЭМ ТОМ - III Альбом 7 Электрическое освещение (внутреннее), Силовое электрооборудование
07-17-ПС ТОМ - III Альбом 8 Пожарная сигнализация
07-17-ЭС ТОМ - III Альбом 9 Электроснабжение
Оценка воздействия на окружающую среду
Энергетический паспорт- Гараж с КПП
Энергетический паспорт- Административно- бытовой корпус
Отчет по инженерно-геологическим и геодезическим изысканиям площадки строительства
Отчеты по расчетам строительных конструкций и инженерного обеспечения.
Расчеты по инженерным сетям (Теплотехнический, по ВК, по газу, гидравлический)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является строительство промышленной базы по адресу: ЗКО, г. Уральск, трасса Деркул - Саратов, ул. АГНКС-1, строение 3.

Согласно заданию на проектирование от 16 апреля 2018 года строительство Промышленной базы предусматривается в два этапа:

I этап строительства - генплан, наружные инженерные сети, рабочий проект Гаража с КПП;

II этап строительства - рабочий проект Административно-бытового корпуса.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект Промышленная база находится по адресу: ЗКО, г. Уральск, трасса Деркул - Саратов, ул. АГНКС-1, строение 3.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к климатическому району	-	IIIB
Дорожно-климатическая зона	-	IV
Климатические условия:		
Расчетная температура наружного воздуха	-	минус 29,6 ºС.
по требованию к дорожно-строительным материалам	-	суровые
по требованию к материалам для бетона	-	суровые
среднегодовая температура воздуха	-	+ 5,9 °С
наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура	-	+ 29,9 °С
наиболее холодный месяц - январь, средняя температура	-	минус 16,8 °С
абсолютный максимум температуры воздуха	-	+ 41,6 °С
абсолютный минимум температуры воздуха	-	минус 43 °С
нормативный вес снегового покрова	-	0,7 кПа/м^2 - II
нормативное значение ветрового давления	-	0,38 кПа/м^2 - III

нормативная глубина промерзания грунта - 162 см

Среднегодовое количество осадков 348 мм, в том числе:

в холодный период - 129 мм

в теплый период - 219 мм

Толщина снежного покрова (с 5 % вероятностью превышения) - 59 см.

Господствующие ветры: в зимнее время – южные, юго-восточные, в летнее время – северные, северо-восточные.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 8,0 м по литолическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ, характеристики которых отражены ниже в тексте.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQ_{III}) выделено 3 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ - 1. Суглинок пылеватый коричневого цвета, сухой до маловлажного, твердый - полутвердый, пористый, с включением карбонатов, с корнями травянистой растительности в верхней части разреза.

Реакция с 10% НС1 - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaC0_3$ от 5 до 10%).

Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ε_{sl}, д.е = 0,011-0,046).

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ε_{sw}, д.е = 0,105-0,12) обладает средненабухающими свойствами.

Мощность слоя 4,70-5,0 м.

ИГЭ - 2. Суглинок тяжелый пылеватый коричневого цвета, влажный, полутвердый, плотный.

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ε_{sl}, д.е = 0,008).

Реакция с 10% НС1 - вскипание заметное продолжительное (содержание СаСОз от 5 до 10%).

Мощность слоя 1,10-1,20 м.

ИГЭ - 3. Супесь глинистая коричневого цвета, влажная, пластичной консистенции.

Реакция с 10% НС1 - вскипание заметное продолжительное (содержание СаСОз от 5 до 10%).

Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ε_{sl}, д.е = 0,005).

Вскрытая мощность слоя 0,20-1,80 м.

Грунты обладают просадочными свойствами первого-второго типа. Мощность просадочной толщи достигает 4,70-5,0 м. Величина просадочных деформаций от 3,93 до 7,68 см. Начальное давление просадочности 0,025-0,20 МПа.

По степени засоленности грунты относятся к слабозасоленным с количеством водорастворимых солей 0,33-0,68 %.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая.

Сейсмичность территории оценивается в 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории РК, тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам - II (СП РК 2.03-30-2017).

Грунтовые воды на участке в период изысканий (июнь 2018г.) не вскрыты скважинами глубиной 8.0 метра.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Согласно заданию на проектирование от 16 апреля 2018 года строительство Промышленной базы предусматривается в два этапа.

Генплан разрабатывается в I этап строительства.

Площадка под строительство промышленной базы расположена по адресу: ЗКО, г. Уральск, трасса Деркул - Саратов, ул. АГНКС-1, строение 3, в западной части города.

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2017 году. Система высот Балтийская, система координат местная.

Участок под строительство оформлен согласно земельно-кадастрового плана земельного участка.

Разбивочный план участка выполнен от границ земельного участка под строительство промышленной базы. Привязка проектируемых зданий дана по осям. Земельный участок 0,4136 га. Главный фасад здания административно-бытового комплекса производственной базы ориентирован на запад в сторону подъездной дороги, с которой предусмотрен подъезд к производственной базе.

Проектом предусматривается благоустройство участка, выполняется установка урн, контейнеров для мусора, скамеек, цветочниц, также предусмотрено озеленение с посадкой газонов и деревьев.

Расположение септика производительностью 3 м^3/сут выполнено согласно санитарно-эпидемиологических норм.

На территории производственной базы предусмотрена парковка для посетителей на 8 автомобилей. Перед главным входом предусмотрено парковочное место и пандус для доступа маломобильных групп населения.

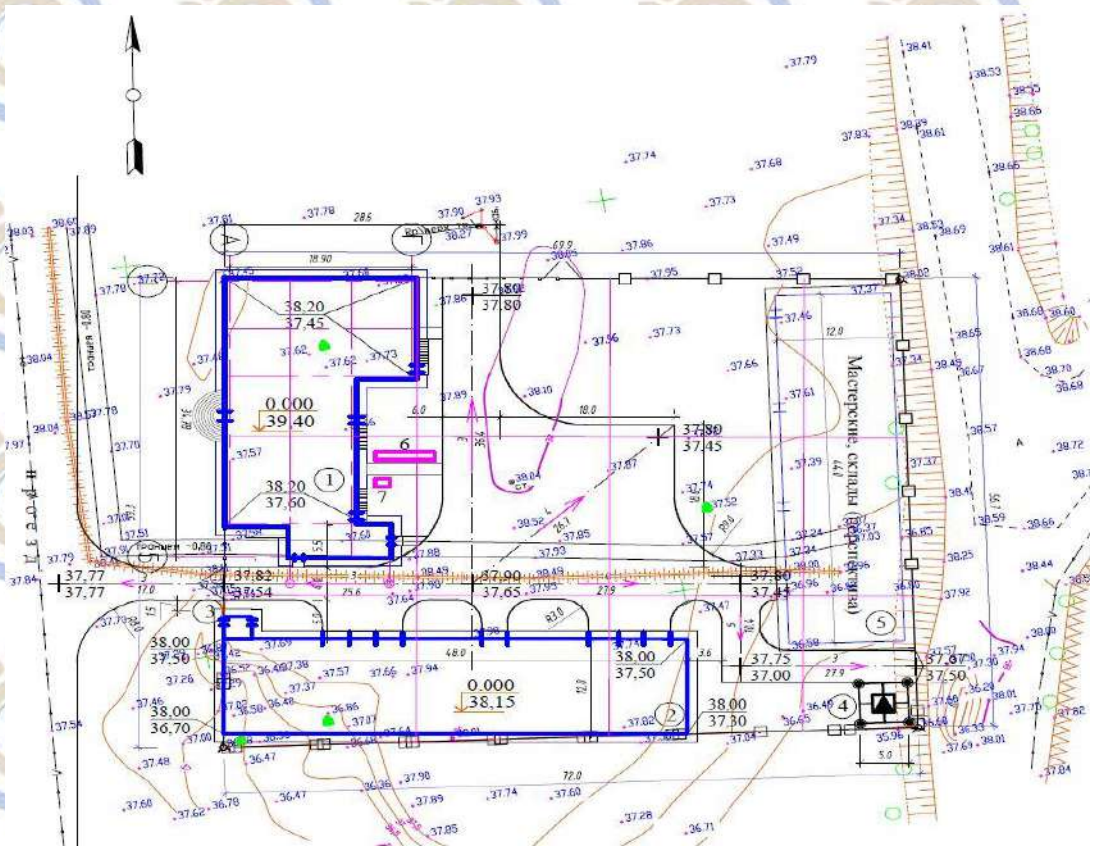

Рисунок-1. Ситуационная схема участка строительства

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки зданий производственной базы. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

За относительную отметку 0.000 здания административно бытового комплекса производственной базы принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 39,40.

За относительную отметку 0.000 здания гаража с КПП производственной базы принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 38,15.

Здание мастерской со складами указано ситуационном плане на перспективу и разрабатывается отдельным проектом.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	га	0,4136	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1260,96	30,5
3	Площадь покрытия	$м^2$	1254,32	30,3
4	Площадь отмостки, бордюров	$м^2$	279,92	6,8
5	Площадь озеленения	$м^2$	1340,80	32,4

6.2.2 Технологические решения

I этап строительства

Гараж с контрольно-пропускным пунктом (КПП)

Планировка помещений здания гаража с КПП производственной базы выполнена в соответствии с функционально - технологическими, санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями СП РК 3.03-106-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта» и предусматривает следующий состав помещений:

помещение гаража, гараж для осмотра, гараж со складом, гараж с бытовыми и служебными помещениями, КПП, тепловой узел.

Гараж с бытовыми и служебными помещениями имеет следующий состав помещений:

На первом этаже умывальная, душевая, туалеты для женщин и мужчин, тепловой узел.

На втором этаже кабинет начальника цеха, бытовое помещение, комната отдыха.

Контрольно-пропускной пункт (КПП) имеет следующий состав помещений:

Помещение КПП и пропускная.

Регламент работы персонала 8-часовой рабочий день.

Все устанавливаемое оборудование, приобретается через торговую сеть или по специальному заказу.

II этап строительства

Административно бытовой корпус.

Планировка помещений здания административно бытового корпуса производственной базы выполнена в соответствии с функционально - технологическими, санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания» и предусматривает следующие основные функциональные зоны:

Первый этаж состоит из помещений: тамбур, холл с гардеробной, мужской и

женский туалеты, лестничная клетка, столовая для персонала на 30 посадочных мест, топочной и венткамеры с изолированнымы входами снаружи здания.

Столовая для персонала имеет следующий состав помещений:

зал столовой на 40 посадочных мест;

горячий цех, моечные кухонной и столовой посуды, морозильные камеры, мясной цех, рыбный цех, овощной цех, холодный цех, кладовая сухих продуктов, посудная;

служебное помещение, туалет;

Второй этаж состоит из офисных помещений, расчитаные на одновременное прибывание 12 человек. Офисные помещения имеют следующий состав помещений:

кабинет директора, приемная, кабинеты, туалеты для женщин и мужчин, комната уборочного инвентаря, коридор, лестничная клетка.

Подвал состоит из служебных помещений и архива.

Суммарное количество одновременно присутствующих людей в здании административно-бытового корпуса составляет 49 человек.

Здания административно-бытового комплекса и гаража отапливаются природным газом. Ввод газопровода осуществлен в пристроенную к зданию административно-бытового комплекса котельную, оборудованных газовыми котлами, которая является источником теплоснабжения и подачи горячей воды. Отопление здание гаража производится тепловой сетью от пристроенной к административно-бытовому комплексу топочной.

Для сбора бытовых отходов на территории участка производственной базы, предусмотрено размещение контейнерной площадки для твердых бытовых отходов.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Строительные решения рабочего проекта «Строительство промышленной базы по адресу: ЗКО, г. Уральск, трасса Деркул - Саратов, ул. АГНКС-1, строение 3», разработаны с соблюдением требований архитектурно-планировочного задания, утвержденного эскизного проекта и задания на проектирование.

I этап строительства

Гараж с КПП

Здание гаража с КПП запроектировано одноэтажное без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях 48,0х12,0 м. Помещение гаража с бытовыми и служебными помещениями двухэтажное.

Высота помещений гаража – 6,1 м, помещений КПП – 2,35 м, бытовых и служебных помещений – 2,5 м.

Суммарная площадь помещений здания административно-бытового комплекса составляет 587,3 м^2 и имеет следующий состав помещений:

помещение гаража, гараж для осмотра, гараж со складом, гараж с бытовыми и служебными помещениями, КПП, тепловой узел.

Гараж с бытовыми и служебными помещениями имеет следующий состав помещений:

на первом этаже умывальная, душевая, туалеты для женщин и мужчин, тепловой узел;

на втором этаже кабинет начальника цеха, бытовое помещение, комната отдыха.

Контрольно-пропускной пункт (КПП) имеет следующий состав помещений:

помещение КПП и пропускная.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций и выбор типа заполнения световых проемов здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», что соответствует нормативным требованиям по энергоэффективности.

В целях сокращения потерь тепла через ограждающие конструкции предусмотрены следующие мероприятия:

Утепление чердачного перекрытия здания гаража выполняется укладкой утеплителя из базальтовой минераловатной плиты толщиной 100 мм марки ППЖ-200(НГ)-1000.600.100 ГОСТ 9573-2012 поверх ребристых плит перекрытия, с последующим устройством стяжки из цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

Фасады здания - утеплитель из базальтовой минераловатной плиты толщиной 50 мм марки ППЖ-200(НГ)-1000.600.50 ГОСТ 9573-2012 с креплением пластиковыми дюбелями к стене из ракушеблоков толщиной 390 мм, расположенным между облицовочным профилированным листом и основным слоем кладки.

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением двухкамерным стеклопакетом (4М1-12-4М1-12-4М) по ГОСТ 30674-99.

Входные двери - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Внутренние двери - деревянные, глухие по серии 1.136-10.

Ворота распашные с калиткой - металлические утепленные по серии 1.435.9-17 выпуск 2.

Крыша стропильная двухскатная с покрытием металлопрофильными листами НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010 по деревянным стропилам с неорганизованным водоотводом с кровли, с ограждением.

Вентиляция чердачного пространства осуществляется через слуховые окна.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Отделка стен, потолков и покрытая полов на путях эвакуации предусматривается из негорючих материалов.

Эвакуация из помещений гаража осуществляется непосредственно наружу из здания, через калитки в воротах, открывающиеся по ходу движения.

Эвакуация из бытовых и служебных помещений со второго этажа производится по лестнице в помещение гаража, затем непосредственно наружу из здания, через калитки в воротах, открывающиеся по ходу движения.

Внутренняя отделка.

Потолки – затирка швов, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска. Отделка потолка в бытовых и служебных помещениях - ГВЛ, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Стены - штукатурка, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска, в санузлах - облицовка керамической глазурованной плиткой на всю высоту.

Полы – линолеум на теплоизолирующей подоснове, керамическая плитка, бетон.

Наружная отделка.

Фасады здания – облицовочный профилированный лист С10-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010.

II этап строительства

Административно бытовой корпус

Здание административно-бытового корпуса запроектировано двухэтажное с подвалом Г-образной формы в плане с размерами в осях 18,90х34,78 м, ширина здания в осях 12,60 м.

Высота зального помещения – 4,4 м, остальных помещений – 3,3 м.

Суммарная площадь помещений здания административно-бытового комплекса составляет 1073,39 м^2 и имеет следующий состав помещений:

Первый этаж состоит из помещений: тамбур, холл с гардеробной, мужской и женский туалеты, лестничная клетка, столовая для персонала на 40 посадочных мест, топочной и венткамеры с изолированнымы входами снаружи здания.

Столовая для персонала имеет следующий состав помещений:

зал столовой для персонала на 40 посадочных мест;

горячий цех, моечные кухонной и столовой посуды, морозильные камеры, мясной цех, рыбный цех, овощной цех, холодный цех, кладовая сухих продуктов, посудная;

служебное помещение, туалет;

Второй этаж состоит из офисных помещения, расчитаные на одновременное прибывание 12 человек. Офисные помещения имеют следующий состав помещений:

кабинет директора, приемная, кабинеты, туалеты для женщин и мужчин, комната уборочного инвентаря, коридор, лестничная клетка.

Подвал состоит из служебных помещений и архива.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций и выбор типа заполнения световых проемов здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», что соответствует нормативным требованиям по энергоэффективности.

В целях сокращения потерь тепла через ограждающие конструкции предусмотрены следующие мероприятия:

Утепление чердачного перекрытия выполняется укладкой утеплителя из базальтовой минераловатной плиты толщиной 150 мм марки ППЖ-200(НГ)-1000.600.150 ГОСТ 9573-2012 поверх железобетонных многопустотных плит перекрытия, с последующим устройством стяжки из цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

Наружные стены запроектированы трехслойные толщиной 620 мм с эффективным утеплителем из базальтовой минераловатной плиты толщиной 70 мм марки ППЖ-140(НГ)-1000.600.70 ГОСТ 9573-2012, расположенным между облицовочным и основным слоями кладки.

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением двухкамерным стеклопакетом (4М1-12-4М1-12-4М) по ГОСТ 30674-99.

Входные двери - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Входная дверь и витраж главного входа – из алюминиевых сплавов по ГОСТ 23747.

Внутренние двери - деревянные, глухие по серии 1.136-10.

На всех крыльцах предусмотрены навесы от метеорологических осадков и ограждения.

Крыша стропильная односкатная с покрытием металлопрофильными листами НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010 по деревянным стропилам с неорганизованным водоотводом с кровли.

Вентиляция чердачного пространства осуществляется через слуховые окна.

Доступ на чердак предусмотрен через люк в чердачном перекрытии.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Отделка стен, потолков и покрытая полов на путях эвакуации предусматривается из негорючих материалов.

Эвакуация из помещений первого этажа осуществляется в холл, затем через тамбур выход непосредственно наружу из здания, через двери, открывающиеся по ходу движения, или через аварийные выходы из зала столовой и из подсобных помещений столовой.

Эвакуация из помещений офиса со второго этажа производится в коридор, ведущий непосредственно в лестничную клетку типа Л1 с противопожарными дверями с автоматическими доводчиками, затем из лестничной клетки в холл и через тамбур выход непосредственно наружу из здания, через двери, открывающиеся по ходу движения.

Эвакуация из помещений подвала производится непосредственно наружу и непосредственно в лестничную клетку типа Л1 с противопожарными дверями с автоматическими доводчиками, затем из лестничной клетки в холл и через тамбур выход непосредственно наружу из здания, через двери, открывающиеся по ходу движения.

Внутренняя отделка.

Потолки – затирка швов, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Отделка потолка в помещениях веткамеры и топочной - ГВЛ, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Стены - штукатурка, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска, в санузлах - облицовка керамической глазурованной плиткой на всю высоту.

Полы – линолеум на теплоизолирующей подоснове, керамическая плитка, керамогранит.

Полы в помещениях венткамеры и топочной - бетон.

Наружная отделка.

Фасады здания – облицовочный кирпич.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

Вход в здание по проекту оборудуется пандусом для маломобильных групп населения. Уклон пандуса предусмотрен 8% что соответствует СП РК 3.06-101-2012.

Технические показатели по зданиям производственной базы

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	I этап строительства		
1	Количество этажей здания гаража с КПП	шт.	2
2	Площадь застройки здания гаража с КПП	$м^2$	643,7
3	Общая площадь здания гаража с КПП	$м^2$	587,2
4	Подсобная площадь здания гаража с КПП	$м^2$	34,035
5	Строительный объем здания гаража с КПП	$м^3$	5184,9
6	Площадь застройки трансформаторной подстанции	$м^2$	25,0
	II этап строительства		
7	Количество этажей здания административно-бытового корпуса	шт.	2
8	Площадь застройки здания административно-бытового корпуса	$м^2$	592,26
9	Общая площадь здания административно-бытового корпуса	$м^2$	1073,39
10	Полезная площадь здания административно-бытового корпуса	$м^2$	897,69
11	Строительный объем здания административно-бытового корпуса	$м^3$	5888,9
12	Суммарная площадь застройки	$м^2$	1260,96

6.2.4 Конструктивные решения

I этап строительства

Здание гаража с КПП.

Уровень ответственности здания II.

Степень огнестойкости здания II.

Класс пожарной опасности СО.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Конструктивная схема здания с несущими железобетонными колоннами и

поперечными железобетонными балками.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен между колоннами здания, жестким диском покрытия по балкам, обеспечивающие жесткость здания.

Монолитная подушка фундамента под здание запроектирована армированной монолитной из бетона класса В20. Монолитная подушка фундамента устраивается на бетонную подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. Фундамент, для устройства

колонн здания гаража по серии 1.420-12, принят по ГОСТ 24022-80. Фундаментные балки приняты по серии 1.415-1.

Основанием фундаментов служит суглинок пылеватый коричневого цвета (ИГЭ-1), сухой до маловлажного, твердый-полутвердый, пористый, просадочные I типа со следующими характеристиками:

С" =0,013 МПа, γ" =1.68 г/см3, φ" =20°, Е=5,8 МПа.

Колонны здания приняты по серии 1.420-12.

Железобетонные балки покрытий по ГОСТ 20372-2015.

Плиты покрытий железобетонные ребристые высотой 300 мм по ГОСТ 21506-2013.

Горизонтальная гидроизоляция: на отметке -0,150 выполняется из двух слоев рубероида на мастике.

Кладку наружных и внутренних самонесущих стен толщиной 390 мм и 190 мм выше отметки - 0.150 выполнить из ракушеблоков размерами 390х190 мм марки М35 по ГОСТ 4001-2013 на растворе М75 (ГОСТ 28013-98).

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Крыша чердачная с устройством несущей стропильной системы. Стропила приняты сечением 50х180 мм с шагом 1000 мм. Деревянные конструкции из приняты хвойных пород по ГОСТ 24454-80*.

Деревянные конструкций крыши подвергнуть глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

Чердак - холодный.

II этап строительства

Здание административно-бытового корпуса.

Уровень ответственности здания II.

Степень огнестойкости здания II.

Класс пожарной опасности СО.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3.

Конструктивная схема здания с несущими продольными и поперечными стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен, жестким диском покрытия, перекрытия и монолитным поясом.

Фундамент под здание запроектирован армированный монолитный из бетона класса В20. Фундамент устраивается на бетонную подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Стены подвала запроектированы из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78. По верху фундаментных бетонных блоков (низ на отметке -0,500) выполнен монолитный железобетонный пояс толщиной 200 мм из бетона класса В15, армированный продольной арматурой диаметром 12 мм AIII по ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 мм, поперечное армирование хомутами из арматуры диаметром 8 мм AIII по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400 мм.

Основанием фундаментов служит суглинок пылеватый коричневого цвета (ИГЭ-1), сухой до маловлажного, твердый-полутвердый, пористый, просадочные I типа со следующими характеристиками:

С" =0,013 МПа, γ" =1.68 г/см^3, φ" =20°, Е=5,8 МПа.

Горизонтальная гидроизоляция: на отметке -0,300 выполняется из цементно-песчаного раствора 1:2 толщиной 10 мм.

Наружные стены запроектированы трехслойные толщиной 620 мм с эффективным утеплителем с устройством облицовочного слоя кладки. Наружные стены - основная кладка из ракушеблоков размерами 390х190 мм марки М35 по ГОСТ 4001-2013 на растворе М75. Толщина основной кладки 390 мм. Кладку вести с перевязкой через 2 ряда основной кладки из ракушеблоков и 6 рядов кирпичной облицовочной кладки с укладкой сеток Ø4 Вр-1 ГОСТ 6727-80* размер ячейки 50 х 50 мм. Наружный облицовочный слой запроектирован из лицевого полнотелого керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М75 (ГОСТ 28013-98).

Кладку перегородок толщиной 190 мм выше отметки - 0.300 выполнить из ракушеблоков размерами 390х190 мм марки М35 по ГОСТ 4001-2013 на растворе М75.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Покрытие и перекрытие помещений выполняется из сборных ж/б плит по СТ РК 949-92.

Крыша чердачная с устройством несущей стропильной системы. Стропила приняты сечением 50х180 мм с шагом 1000 мм. Деревянные конструкции из приняты хвойных пород по ГОСТ 24454-80*.

Деревянные конструкций крыши подвергнуть глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

Чердак - холодный.

Септик производительностью 3,0 м^3/сут из сборных железобетонных элементов принят по типовому проекту ТП 902-3-73.1.87. Железобетонные элементы септика приняты по серии 3.900-3 Выпуск 7.

Мероприятия при просадочных грунтах.

В комплекс мероприятий по снижению просадочных свойств грунтов при строительстве зданий производственной базы входят мероприятия по водоотведению поверхностных вод от здания, водозащитные и конструктивные мероприятия:

компоновка генплана и вертикальная планировка прилегающей территории решены с учетом снижения вероятности замачивания грунтов в основании;

По периметру наружных стен зданий устраивается бетонная отмостка из бетона марки В10 шириной 1500 мм и толщиной 100 мм по втрамбованному слою щебня толщиной 100мм с уклоном от здания 3%;

предусмотрен монолитный железобетонный ленточный фундамент;

предусмотрен монолитный железобетонный пояс;

генеральным планом предусмотрен отвод воды с территории.

Защита строительных конструкций

В проекте предусмотрено: окраска железобетонных поверхностей, соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке. Обратная засыпка пазух котлованов местным грунтом с послойным трамбованием и доведением до плотности местного грунта до 16,8 кН/м^3;

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 926-82* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонировать или замонолитить цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм.

Все деревянные элементы антисептируются с последующей огнезащитной обработкой путем глубокой пропитки антипиренами с поглощением солей не менее 75% от объема элемента или покрываются в два слоя (расход состава 500 г/м^2) покрытием “ОПФ-9” ГОСТ 23790-79 “Покрытие по древесине фосфатное огнезащитное”.

Расчеты фундаментов и конструкций зданий выполнены в программе “Base”.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно заданию на проектирование от 16 апреля 2018 года строительство Промышленной базы предусматривается в два этапа:

I этап строительства - наружные инженерные сети, рабочий проект Гараж с КПП;

II-этап строительства - рабочий проект Административно-бытового корпуса АБК.

I этап строительства

Наружные сети водоснабжения

Рабочий проект водоснабжения промышленной базы по трассе Деркул-Саратов, разработан в соответствии с заданием на проектирование и СНиП РК 4.01-02-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Согласно заданию на проектирование и технических условия на водоснабжение №08-08/3148 от 03 июля 2017года, выданные ТОО «БатысСуАрнасы», водоснабжение промышленной базы предусматривается от существующих сетей водопровода диаметром 225мм проложенных по данному району. Точка подключения, проектируемый колодец ВК1, ПГ1 принятый из сборных ж/бетонных элементов по т. пр. 901-09-11.84 диаметром 1500мм. В точке врезки предусматривается установка запорной арматуры.

В водопроводном колодце ВК2, согласно технических условий, предусматривается установка водомерного узла с прибором учета воды диаметром 40мм.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб по ПЭ 100 SDR17 Ø110х6,6;75х4,5; 63х3,8 по ГОСТ 18599-2001«питьевая». Средняя глубина прокладки водопроводных труб составляет 2,50м.

Прокладка водопроводной сети под дорогой предусмотрена открытым способом в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в «весьма усиленной изоляции» диаметром 219х4,0мм.

На водопроводной сети предусматривается установка водопроводных колодцев из сборных ж/бетонных элементов диаметром 2000мм по т. пр. 901-09-11.84.

Наружное пожаротушение промышленной базы предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов расположенных в проектируемых колодцах ВК1 ПГ1; ВК2 ПГ2. Расход воды на наружное пожаротушение -15л/сек

Наружные сети канализации

Согласно заданию на проектирование и технических условий, сброс сточных вод от здания предусматривается в проектируемый септик производительностью -3м^3/сут. принятый по т. пр. 902-3-73.1.87

Сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб Ду160 мм по ГОСТ 54475-2011.

На сети предусмотрена установка канализационного колодца из сборных ж/бетонных элементов по т. пр. 902-09-22.84 диаметрами 1000 и 1500мм.

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект наружного газоснабжения разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с СН РК 4.03-01-2011г "Газораспределительные системы" и технических условий № 572-3721-10748, от 13 декабря 2018г., выданных АО "КазТрансГаз Аймак".

Точка врезки - существующий подземный газопровод высокого давления. Диаметр газопровода в точке подключения 630 мм, давление 4,8 кгс/см^2.

На врезке газопровода предусмотрено отключающее устройство – стальная задвижка 30с 41нж, диаметром 50мм, установленная в ограждении.

Проектом предусмотрена установка ГРПШ-400-У1, для понижения давления газа с высокого до низкого.

Территория проектируемой площадки ГРПШ ограждается забором высотой 2,2 м. из сетчатых панелей по металлическим столбикам. В ограждении устанавливается калитка.

Проектом предусматривается вертикальная планировка проектируемой площадки из щебеночного основания, пропитанного битумом.

Прокладка проектируемого газопровода предусмотрена подземным способом.

Для подземного газопровода использовать трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 (СТ РК ГОСТ Р 50838-2011).

Обозначение трассы подземного газопровода из полиэтиленовых труб предусматривается путем укладки сигнальной ленты по всей длине трассы, а также прокладки вдоль газопровода алюминиевого провода сечением 2,5мм^2, с выходом концов его на поверхность под ковер.

Выходы газопровода из земли выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для защиты надземного газопровода от коррозии, предусматривается окраска синтетической эмалью в два слоя ПФ-115 по грунтовке ГФ -021.

Подземная прокладка газопровода предусмотрена открытым способом, на глубине 1,0-1,2 м. Укладка газопровода осуществляется на естественное основание.

При переходе через автодорогу, газопровод прокладывается в защитном кожухе (футляре). Защитный кожух выполнить из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11, с выводом контрольной трубки под защитное устройство (ковер).

Для определения местоположения газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры, устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материал труб и др. опознавательные знаки устанавливаются на железобетонные столбики, высотой не менее 1,5м.

Проектом предусматриваются мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, проверка на прочность и герметичность трубопровода после монтажа.

При строительстве газопровода должны соблюдаться требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и другой нормативно-технической документации.

Основные технические показатели:

Общая протяженность сетей газоснабжения -192м.

Тепловые сети

Рабочий проект теплоснабжения здания гаража на территории промышленной базы по трассе Деркул-Саратов, разработан в соответствии с заданием на проектирование и СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Источником теплоснабжения для здания гаража является котельная с малометражными отопительными котлами, пристроенная к административному зданию.

Теплоносителем в системе теплоснабжения является вода с параметрами 95-70ºС.

На выходе из котельной предусмотрена установка отключающей арматуры.

Система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая.

Трубопроводы теплосети прокладываются наземно на опорах Н=2,2 м-5,0 м до низа трубы.

Для прокладки теплосети предусмотрены стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы относятся к категории 5, группы Д.

Трубы покрываются антикоррозийным покрытием масляно-битумным в 2 слоя по грунтовки ГФ-021.

Предусмотрена тепловая изоляция труб из минераловатных плит на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-96, с покровным слоем тонколистовой оцинкованной стали по

ГОСТ14918-80*.

Основные технические показатели:

Протяженность сетей (двухтрубных)-13 м

Гараж с КПП

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения для системы отопления гаража приняты водогрейные котлы, марки BB-1535RTD, установленные в котельной.

Теплоносителем является вода с параметрами 95-70°С.

На вводе тепловой сети в здание гаража предусмотрен индивидуальный тепловой узел.

Система отопления двухтрубная, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов в помещениях гаражей приняты регистры из гладких труб, в административных и подсобных помещениях приняты алюминиевые радиаторы EL500. Регулирование подачи тепла в помещениях осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов компании ”Danfoss”, установленных на подводках к отопительным приборам.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция в помещениях гаражей приточно-вытяжная с механическим и побуждением.

Приток предусмотрен системой П1, комплектно-блочной установкой марки P-TYPE 20 S/P, которая содержит все необходимые секции для обработки воздуха. В зимний и переходный период воздух подогревается в водяном калорифере. Приточный воздух подается непосредственно и в смотровую яму.

В помещениях гаражей предусмотрена вытяжка из верхней и нижней зоны.

Из смотровой ямы предусмотрена десятикратная вытяжка с помощью центробежного вентилятора.

Предусмотрены выбросы выхлопных газов от работающих двигателей, с помощью гибких шлангов и вентиляторов.

Из санузлов предусмотрена механическая вытяжка с помощью канального вентилятора, марки СК125А.

Воздуховоды запроектированы из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление и вентиляцию гаража - 89,22 кВт.

Водоснабжение

Водоснабжение гаража предусмотрено от наружной сети водопровода диаметром ввода 63мм. На ввода водопровода в здание установлена запорная арматура.

Система водоснабжения принята объединенная: хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Пожаротушение предусматривается от пожарных кранов диаметром 50мм установленных на высоте +1,35мм от пола из расчета 2,6л (1 струя) размещенных в пожарных шкафах, где предусмотрена установка двух огнетушителей.

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводоподогревателей марки Аристон на 50 и 5 литров установленных в душевой и в санузлах.

Разводящие трубопроводы и противопожарный стояк приняты из стальных электросварных трубопроводов по ГОСТ 10704-91.

Сети водопровода холодного и горячего водоснабжения выполнены из напорных полипропиленовых труб по SDR 11 СТ РК ISO 4427-2-2014 «питьевая» и полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 52134-2010.

В качестве запорной арматуры используются вентили, а в качестве водоразборной

арматуры используются смесители.

Канализация

В здании предусмотрена хозяйственно - бытовая система канализации от санитарных приборов в наружные дворовые сети канализации.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Ø50;110мм по ГОСТ 226891.1-89.

Канализационные сети вентилируются через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0.5 м. На сети устраиваются ревизия и прочистки.

Основные технические показатели:

Водопотребление – 0,075 $м^3$ / сутки

Водоотведение – 0,075$м^3$ / сутки

II этап строительства

Рабочий проект Административно-бытового корпуса АБК.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект АБК разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания», СП РК 3.03-106-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Проект выполнен для района с расчетной зимней температурой минус 32,2°С.

Источник теплоснабжения для системы отопления приняты водогрейные котлы, марки BB-1535RTD, установленные в котельной.

Теплоносителем является вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления двухтрубная, горизонтальная, с нижней разводкой.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Нагревательные приборы алюминиевые радиаторы EL 500.

Регулирование подачи тепла в помещениях осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов компании ”Danfoss”, установленных на подводках к отопительным приборам.

Вентиляция в помещениях АбК приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

В качестве притока используется приточная установка VTS Kazakhstan. Приточная установка блочного исполнения и содержит все необходимые секции для обработки воздуха. Приточная система П1 обслуживает зал-кафе и кухню, различные цеха.

Механическая вытяжка предусмотрена из зала-кафе системами В1, В2, канальными вентиляторами марки СК315В. Из горячего цеха В3, крышным вентилятором ТКН 560В1, из кухни В4 центробежным вентилятором ВЦ-86-77-2,5. Из санузлов В5,6,7,8, вентиляторами СК 160В, СК 100В.

Из остальных помещений воздух удаляется системами с естественным побуждением через вентшахты, выведенных выше кровли, с установкой зонтов.

Приток в помещения неорганизованный, через открывающиеся окна, двери и неплотности в строительных конструкциях.

Воздуховоды запроектированы из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление и вентиляцию АБК - 103,82 кВт.

Расход тепла на горячее водоснабжение АБК -136,73 кВт.

Тепломеханическая часть (котельная)

Рабочий проект котельной выполнен на расчетную температуру минус 32,2ºС.

В котельной установлены два водогрейных котла марки BB-1535RTD на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Котлы работают на природном газе низкого давления.

Теплоносителем является вода с параметрами 95-70°С.

Категория потребителей по надежности-вторая.

Котлы оборудованы заводским блоком регулирования горения газа и регулятором температуры воды, которые обеспечивают работу котла в автоматическом режиме.

Металлические дымоходы от котла выводится за пределы котельной. Дымовые трубы приняты диаметром 250мм, высотой 15м.

Дутьевой воздух для горения газа забирается из помещения котельной.

Для создания циркуляции в системе отопления на обратном трубопроводе установлены два сетевых насоса, UPS 65-120F, один основной, второй резервный.

Для исключения гидравлического удара предусмотрены мембранные расширительные баки марки REFLEX 200L.

На нужды горячего водоснабжения в котельной установлен пластинчатый теплообменник марки FP 05-23-1-EH, мощностью 136,8 кВт.

Для измерения температуры и давления на трубопроводах устанавливаются термометры и манометры.

В качестве подпитки используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая", прошедшая через установку умягчения Water King WK3.

Умягченная вода поступает в питательный бак емкостью 500л. установленный в котельной. Для подпитки используется насос WILO Star-RS 15/4-130.

Трубопроводы обвязки котла в пределах котельной приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В котельной предусмотрено отопление нагревательным прибором МС-140, трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется дефлектором через кровлю. Для притока предусмотрена система ПЕ1, подающая необходимое количество воздуха для горения газа и компенсирующая объем вытяжки.

Основные технические показатели:

Теплопроизводительность котельной -348 кВт.

Внутреннее газоснабжение котельной

Раздел рабочего проекта внутреннего газоснабжения разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий, выданных АО «КазТранс Газ Аймак» и действующих нормативных документов СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Данным проектом предусматривается установка в котельной двух водогрейных котлов BB-1535RTD на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Котлы оборудуются горелками BLU с системой автоматики. Система автоматики контролирует температуру теплоносителя и задает оптимальный режим работы котельного оборудования. Конструкция горелки обеспечивает безопасную работу котла во всех режимах.

Для управления работой котлов применена система автоматики, входящая в комплект поставки котлов.

В качестве топлива принят природный газ низкого давления, теплотворной способностью Q=7600ккал/м^3, плотностью у=0,73кг/нм^3.

На вводе газопровода в котельную предусматривается установка отключающего устройства.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком СГ16МТ-100-30-С.

В топочной предусмотрена установка системы автоматического контроля загазованности, сигнализаторы загазованности УКЗ-РУ-CH_4-СО в комплекте с электромагнитным клапаном КЗГУИ.

Газопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*. Продувочный трубопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*.

Трубопроводы окрасить эмалью ПФ-115 желтого цвета по грунтовке ГФ-021 за два раза.

Основные технические показатели:

Расход газа на котельную - 42,8 $м^3$/час.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные звания и сооружения».

Водоснабжение

Водоснабжение проектируемого здания АБК предусмотрено от наружной сети водопровода диаметром ввода 75 мм. На ввода водопровода в здание установлена запорная арматура.

Система водоснабжения принята объединенная: хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Пожаротушение предусматривается от пожарных кранов диаметром 50мм установленных на высоте +1,35мм от пола из расчета 2,6л (1 струя) размещенных в пожарных шкафах, где предусмотрена установка двух огнетушителей.

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменника установленного в котельной.

Разводящие трубопроводы по подвалу и противопожарные стояки приняты из стальных электросварных трубопроводов по ГОСТ 10704-91.

Сети водопровода холодного и горячего водоснабжения выполнены из напорных полипропиленовых труб (PN10) по СТ РК ISO 4427-2-2014 «питьевая» и полипропиленовых армированных труб (PN20) по ГОСТ 52134-2010.

Предусматривается тепловая изоляция труб горячего водоснабжения и стояков «ISOVER ISOTEC KK-AL»

В качестве запорной арматуры используются вентили, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Канализация

В здании АБК предусмотрена хоз-бытовая система канализации от санитарных приборов в наружные дворовые сети канализации и производственная система канализации для отведения стоков от оборудования столовой.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Ø50;110мм по ГОСТ 226891.1-89.

Канализационные сети вентилируются через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0.5 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

Прокладка трубопроводов открытая над полом в пределах санузла.

Основные технические показатели:

Водопотребление – 2,64м3 / сутки
Водоотведение – 2,64м^3 / сутки

Электротехнические решения

Объектами промышленной базы являются: административно-бытовой корпус, гараж с КПП, мастерские и склады (перспектива).

Согласно заданию на проектирование от 16 апреля 2018 года, утвержденное Заказчиком, строительство промышленной базы по адресу: ЗКО, г. Уральск, трасса Деркул-Саратов, ул. АГНКС-1, строение 3 будет выполняться поэтапно, а именно:

I этап строительства - наружные инженерные сети.
гараж с контрольно-пропускным пунктом,
II этап строительства – административно-бытовой корпус (АБК).

I этап строительства

Электроснабжение – наружные сети

Электротехнический раздел ЭС (Внешнее электроснабжение) выполнен согласно задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, в полном соответствии временных (на период аренды сроком до 10 февраля 2020 года) технических условий на электроснабжение ТУ №7/1347 от 01 июня 2017года, выданные АО ГФ «Зап. Каз. РЭК», а также в соответствии с требованиями нормативных документов ПУЭ РК 2015, ГОСТ 21.101-97 изд. 2003г, РДС РК 4.04-191-2002, типовых серий 3.407.1-143, 3.407-150, действующих на территории Республики Казахстан.

Точкой присоединения является существующая ВЛ-10кВ (источник питания ПС 35/10кВ «Деркул» ячейка №16). Разрешенная потребная мощность составляет – 120кВт.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники промбазы относятся к III категории, и выполняется от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают одного календарного дня.

По истечению срока действия, технические условия теряют силу и запрашиваются потребителем заново.

ВЛ-10кВ

Для электроснабжения промбазы, проектом предусматривается строительство ВЛ-10кВ, с подвесом линейного провода марки АС50 и установкой трансформаторной подстанции типа КТПНГ - (ВК) - 10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 160кВА.

В точке подключения проектируемой ВЛ-10кВ устанавливается линейный отпаечной разъединитель РЛНД-10. К установке приняты железобетонные опоры по т.п. 3.407.1-143 на стойках СВ105-5 и СВ164-12. Общая длина воздушной линии ВЛ-10кВ составляет - 108метров.

Кабельные линии 0,4кВ

Проектом предусматривается прокладка кабельных линий 0,4кВ. К прокладке приняты силовые кабели типа АВБбШв-1кВ. Способ прокладки – в земляной траншее на глубине 0,7метра от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учетом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях.

Подача переменного напряжения ~380/220В на ВРУ административно-бытового корпуса предусматривается (Пл1) по силовому кабелю типа АВБбШв-1кВ-4х50мм^2 протяженностью 100м.

Подача переменного напряжения ~380/220В на ВРУ гаража с КПП предусматривается (Пл2) по силовому кабелю типа АВБбШв-1кВ-4х16мм^2 протяженностью 40м.

Подача переменного напряжения ~380/220В на ВРУ мастерские и склады (перспектива) предусматривается (Пл3) по силовому кабелю типа АВБбШв-1кВ-4х35мм^2 протяженностью 25м.

КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине – для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей. Перед укладкой силовых кабелей необходимо выполнить подсыпку, на дно траншеи, слоя мелкой земли не содержащей камней, строительного мусора и шлака.

Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 100мм. Поверх проложенной кабельной линии на расстоянии 250мм от наружного покрова укладывается сигнальная лента.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в полиэтиленовых трубах ПНД-100.

Концевые заделки КЛ выполняются с использованием концевых муфт ТОО «Казцентрэлектропровод». Типы концевых заделок выбраны в зависимости от марки и сечения кабельной линии.

Гараж с контрольно-пропускным пунктом (КПП)

Электроосвещение и электрооборудование

Электротехнический раздел ЭОМ здания гаража с КПП разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с нормами и правилами ПУЭ РК-2015, СН РК 4.04-07-2013, СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ГОСТ 21.101-97, действующими на территории Республики Казахстан.

В качестве вводно-распределительного устройства, проектом принят щит ЩУРн-1/24зо-1 58 УХЛ3 с устройством защитного отключения ВД1-63 (УЗО) 4Р 63А 30мА ИЭК на вводе, установленный в гараже для осмотра (поз.1). Напряжение на вводе ~380/220В.

Учет потребленной электроэнергии осуществляется трехфазным электронным электросчетчиком «Меркурий 231 АТ», установленным на вводе здания в ВРУ.

Для распределения групповых линий освещения и розеточных групп предусматривается установка распределительных щитов навесного исполнения типа ЩРн с использованием модульной аппаратуры, которая комплектуется по месту.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: основное рабочее и ремонтное. Источниками света являются светодиодные светильники.

Ремонтное освещение предусматривается через ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25-220/36В и переносным светильником РВО-42 и лампой на 36В.

Управление освещением помещений предусматривается местное – индивидуальными выключателями. Типы осветительной арматуры выбраны в соответствии с назначением помещений и условиями среды при их эксплуатации.

К силовому оборудованию относятся – розеточные группы, электроводонагреватели и технологическое оборудование систем вентиляции.

В случае пожара, от размыкающего контакта (независимый расцепитель РН-47) прибора пожарной сигнализации производится подача сигнала для дистанционного отключения автоматических выключателей в распределительных щитах, от которых запитывается оборудование систем вентиляции.

Силовое электрооборудование подключается к электрощиту через защитное устройство АД 12 2Р 16/10мА, реагирующим на дифференциальной ток не превышающий 10мА.

Питающие линии освещения и розеточных групп выполняются трех и пятипроводными кабелем ВВГнг-0,66 с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика.

Электропроводка выполняется скрыто за отделочным материалом стен и потолка, а также в трубах в подготовке пола.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты IP.

Высота установки щитов – 1,5м, розеток – 0,3м от уровня пола, выключателей – 0,9м.

II этап строительства

Административно-бытовой корпус (АБК)

Электроосвещение и электрооборудование

Электротехнический раздел ЭОМ здания АБК разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с нормами и правилами ПУЭ РК-2015, СН РК 4.04-07-2013, СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ГОСТ 21.101-97, действующими на территории Республики Казахстан.

В качестве вводно-распределительного устройства, проектом принят щит ВРУ1-25-65, установленный в помещении электрощитовой (поз. 12а) на 1-ом этаже.

Напряжение на вводе ~380/220В.

Учет потребленной электроэнергии осуществляется трехфазным электронным электросчетчиком «Меркурий 230 ART-03» с трансформаторами тока Т-0,66-100/5А, установленным на вводе здания в ВРУ.

Для распределения групповых линий освещения и розеточных групп предусматривается установка распределительных щитов навесного исполнения типа ЩРн с использованием модульной аппаратуры, которая комплектуется по месту.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: основное рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное. Источниками света являются светодиодные светильники.

Аварийное освещение выполнено светильниками модификации с блоками аварийного питания (БАП-1,0). На путях эвакуации людей устанавливается светодиодный световой указатель «Выход» типа ССА1001 со встроенным аккумулятором и автономным управлением.

В помещениях электрощитовой, вентиляционной камеры, топочной предусматривается ремонтное освещение с установкой ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25-220/36В и переносным светильником РВО-42 и лампой на 36В.

Управление освещением помещений предусматривается местное – индивидуальными выключателями. Типы осветительной арматуры выбраны в соответствии с назначением помещений и условиями среды при их эксплуатации.

К силовому оборудованию относятся – розеточные группы и технологическое оборудование столовой и систем вентиляции.

Розеточные группы подключаются к электрощиту через защитное устройство, реагирующим на дифференциальной ток не превышающий 30мА и 10мА.

В случае пожара, коммутационным устройством УК/ВК-03 производится подача сигнала на отключение систем вентиляции, которые запитываются от распределительного щита ЩР-6.

Отключение систем вентиляции производится срабатыванием магнитного пускателя без теплового реле на ток эквивалентный току на вводе щита.

Питающие линии освещения и розеточных групп выполняются трех и пятипроводными кабелем ВВГнг-0,66 с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика.

Электропроводка выполняется скрыто за отделочным материалом стен и потолка, а также в трубах в подготовке пола.

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

Все металлические нетоковедущие части светильников и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

Для защиты обслуживаемого персонала от поражения электрическим током, в зданиях гаража с КПП и АБК предусматривается устройство наружных контуров заземления, состоящих из вертикальных (сталь угловая 50х50х5мм длиной 2,5м), забиваемых в землю в форме треугольника, с разносом сторон 3м, и горизонтальных заземлителей (сталь полосовая 40х4мм), присоединяемой к вертикальным.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 4Ом. Соединения наружного контура заземления с вводно-распределительными щитами должны быть выполнены не менее чем в двух местах.

Молниезащита

Здания промышленной базы относятся к 2-ой степени огнестойкости.

Молниезащита гаража с КПП и здания АБК предусматривается в объеме рекомендаций СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

В качестве молниеприемника может использоваться металлическая кровля зданий, выполненная из профлиста. В этом случае крыша должна быть соединена токоотводами с заземлителями.

В качестве заземлителя применяются стержни из круглой стали Ø16мм Н=5м, которые соединяются с горизонтальным заземлителем (стальная полоса 40х4мм)

Токоотвод – стальная оцинкованная проволока Ø12мм, которые выполняются через 25метров по периметру здания.

Основные технические показатели:

Таблица 3

Наименование объекта	Гараж с КПП (I этап строительства)	АБК (II этап строительства)	Мастерские (перспектива)
Напряжение (В)	~380/220	~380/220	~380/220
Установленная мощность (кВт)	23,695	63,5	78,23
Расчетная мощность (кВт)	20,0	40,0	60,00
Расчетный ток (А)	32,6	65,2	97,70
Категория электро-снабжения	III		

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Проект автоматической пожарной сигнализации зданий промышленной базы выполнен на основании задания на проектирование и с учетом требований СН РК 2.02-02-2012, СНиП РК 3.02-07-2014, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-11-02*, СП РК 2.02-104-2014, ПУЭ РК 2015г, действующих на территории Республики Казахстан, а также паспортных данных на приборы и оборудование и рекомендаций завода изготовителя.

Гараж с контрольно-пропускным пунктом (КПП) – I этап строительства

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые оптико-электронные ИП212-45 и тепловые ИП103, которые устанавливаются на потолке не ближе 0,5м от электрических сетей. Ручной извещатель ИПР-3СУ – для ручного включения сигнала

пожарной тревоги в системах пожарной сигнализации. Для опробования целостности цепи, в конце каждого шлейфа устанавливается микро-выключатель.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на приемно-контрольный прибор ВЭРС-ПК8, который устанавливается на посту охраны КПП (поз.6) с круглосуточным дежурным персоналом.

Приемно-контрольный прибор обеспечивает подачу светового и звукового сигналов тревоги вне помещения дежурного персонала. Информационная емкость прибора ППС - 8лучей (шлейфов).

В соответствии с СП РК 2.02-104-2014 система оповещения относится к типу 2.

Над главным входом в здание устанавливается комбинированный светозвуковой оповещатель «Маяк-12К», в местах скопления людей – сирена сигнальная «ОПОП-2-35», на путях эвакуации людей – световое табло «Выход» Блик С-12.

При возникновении пожара в соседнем здании на территории промбазы, сигнал тревоги, по беспроводной связи через радиопередатчик RR701TS, приходит на радиоприемник RR701R в помещение КПП с круглосуточным дежурным персоналом.

Распределительная проводка шлейфов ПС выполняется кабелем парной скрутки для охранно-пожарной сигнализации марки КСПВнг (А)-Is 1х2х0,5мм^2, проложенным в пластиковом лотке 22х10мм со снимаемой крышкой.

Линии оповещения (Маяк-12К, «Выход» Блик С-12,) прокладываются, на всем протяжении, кабелем КСПВнг (А)-Is 1х4х0,5мм^2 в металлорукаве Д6 и пластиковом лотке 40х20мм со снимаемой крышкой.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках ПВХ.

При переходе шлейфа (луча) пожарной сигнализации из одного контролированного помещения в другой, устанавливаются коммутационные коробки УК-4 (разм. 38х38х20мм).

Электроснабжение ППС автоматической пожарной сигнализации предусматривается по 1-ой категории. При пропадании основного переменного источника электроснабжения напряжением ~220В, питание установок ПС осуществляется от резервного источника – аккумуляторной батареи, напряжением 12В (4.5А/час), встроенной в прибор ВЭРС-ПК8.

Для резервного питания оборудования беспроводной связи (приемник) предусмотрена установка блока питания с аккумуляторной батареей 7А/час «СКАТ-1200М».

Бесперебойное электропитание установок пожарной сигнализации осуществляется схемой автоматического переключения с основного режима питания на резервный – от аккумуляторной батареи. При монтаже прибора ППС, корпус – заземлить.

При производстве профилактических и ремонтных работ на приборе ППС пожарной сигнализации, автоматический выключатель ВА66-29 – отключить. Подключение ППС к сети ~220В произвести с ввода распределительного щита ЩРУн.

Все оборудование и материалы выбраны, согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенной к применению на территории Республики Казахстан.

Административно-бытовой корпус (АБК) – II этап строительства

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые оптико-электронные ИП212-45 и тепловые ИП103, которые устанавливаются на потолке не ближе 0,5м от электрических сетей.

Ручной извещатель ИПР-3СУ – для ручного включения сигнала пожарной тревоги в системах пожарной сигнализации.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на приемно-контрольный прибор ВЭРС-ПК16, который устанавливается на посту охраны (поз.3). Приемно-контрольный прибор обеспечивает подачу светового и звукового сигналов

тревоги вне помещения дежурного персонала. Информационная емкость прибора ППС - 16лучей (шлейфов).

В соответствии с СП РК 2.02-104-2014 система оповещения относится к типу 2.

Над главным входом в здание устанавливается комбинированный светозвуковой оповещатель «Маяк-12К», в коридорах и в местах скопления людей – сирена сигнальная «ОПОП-2-35», на путях эвакуации людей – световое табло «Выход» Блик С-12.

При возникновении пожара в здании АБК, сигнал тревоги, по беспроводной связи через радиопередатчик RR701TS, передается в помещение КПП с круглосуточным дежурным персоналом.

Распределительная проводка шлейфов ПС выполняется кабелем парной скрутки для охранно-пожарной сигнализации марки КСПВнг (А)-Is 1х2х0,5мм^2, проложенным в пластиковом лотке 22х10мм со снимаемой крышкой.

Линии оповещения (Маяк-12К, «Выход» Блик С-12,) прокладываются, на всем протяжении, кабелем КСПВнг (А)-Is 1х4х0,5мм^2 в металлорукаве Д6 и пластиковом лотке 40х20мм со снимаемой крышкой.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках ПВХ.

При переходе шлейфа (луча) пожарной сигнализации из одного контролированного помещения в другой, устанавливаются коммутационные коробки УК-4 (разм. 38х38х20мм).

Электроснабжение ППС автоматической пожарной сигнализации предусматривается по 1-ой категории. При пропадании основного переменного источника электроснабжения напряжением ~220В, питание установок ПС осуществляется от резервного источника – аккумуляторной батареи, напряжением 12В (7А/час), встроенной в прибор ВЭРС-ПК16.

Для резервного питания оборудования беспроводной связи (передатчик) предусмотрена установка блока питания с аккумуляторной батареей 7А/час СКАТ-1200М.

Бесперебойное электропитание установок пожарной сигнализации осуществляется схемой автоматического переключения с основного режима питания на резервный – от аккумуляторной батареи. При монтаже прибора ППС, корпус – заземлить.

При производстве профилактических и ремонтных работ на приборе ППС пожарной сигнализации, автоматический выключатель ВА66-29 – отключить. Подключение ППС к сети ~220В произвести с ввода распределительного щита ЩРУн.

Все оборудование и материалы выбраны, согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенной к применению на территории Республики Казахстан.

Энергоэффективность

I этап строительства

Класс здания гаража с КПП по энергетической эффективности - «В» высокий.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии гаража составляет 31,0 кДж/(м^3 ºС сут).

Здание гаража с КПП.

Утепление чердачного перекрытия и наружных стен выполняется укладкой утеплителя из базальтовой минераловатной плиты.

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением двухкамерным стеклопакетом.

Ворота в гараж утеплены.

II этап строительства

Здание АБК.

Наружные стены запроектированы трехслойные толщиной 620 мм с эффективным утеплителем из базальтовой минераловатной плиты с устройством облицовочного слоя кладки.

Утепление чердачного перекрытия выполняется укладкой утеплителя из базальтовой минераловатной плиты.

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением двухкамерным стеклопакетом.

Наружные двери утеплены.

Класс здания АБК по энергетической эффективности - «А» очень высокий.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на здания АБК составляет 73,0 кДж/(м^3 ºС сут).

Для систем отопления и вентиляции приняты автоматизированные котлы на газовом топливе, коэффициент полезного действия котла составляет 89%, котлы удобны и экономичны в эксплуатации, имеют высокую надежность и энергоэффективность.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов в АБК реализуется за счет установки термостатических клапанов Danfoss с предварительной настройкой.

В целях экономии потребленной электрической энергии проектом принимаются светодиодные светильники, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания общего пользования при одинаковом световом потоке.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

В целях экономии и эффективного использования электроэнергии в проекте приняты следующие технические решения:

в помещениях исключено применение осветительной арматуры с лампами накаливания общего пользования;

сеть электроснабжения здания построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Раздел «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия:

предусмотрена беспрепятственная эвакуация из зданий;

к зданиям запроектирован проезд для проезда пожарных машин;

двери технических помещений запроектированы противопожарные с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа;

деревянные элементы чердачной крыши обрабатываются огнезащитным составом;

наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой водопроводной сети;

пожарная безопасность зданий обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана проектной организацией ИП Рябининой О.А. лицензия №01784Р от 3 марта 2008 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду (стадия 2) соответствует Экологическому Кодексу РК, нормативным документам уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другим, регулирующую природоохранную деятельность.

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства и эксплуатаций.

На воздушную среду.

В период строительства к стационарным источникам относятся: подогрев битума, земляные работы, лакокрасочные работы, резка металла, битумные работы, болгарка и работа строительной техники. Источник загрязнения в период эксплуатации является организованный источник – отопительный котел. Выбросы вредных веществ в период строительства составят 0,121048704 г/с, 0,06191671401т/год, в период эксплуатации составят 0,135747г/с, 2,3448т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 4

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве						
		существующее положение		на период строительства		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
битумные работы	0001	0.000	0.000	0.0063	0.0006	0.0063	0.0006	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
битумные работы	0001	0.000	0.000	0.001	0.0001	0.001	0.0001	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
битумные работы	0001	0.000	0.000	0.0006	0.00005	0.0006	0.00005	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
битумные работы	0001	0.000	0.00	0.0135	0.0012	0.0135	0.0012	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
битумные работы	0001	0.000	0.000	0.0319	0.0029	0.0319	0.0029	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
битумные работы	0001	0.000	0,000	0.000000002	0,00000000001	0.000000002	0,00000000001	2020
Итого по организованным источникам:		0.000	0.000	0.053300002	0.00485	0.053300002	0.00485	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
сварочные работы	6003	0.000	0.000	0.001051318	0.00525593	0.001051318	0.00525593	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
сварочные работы	6003	0.000	0.000	0.00025006	0.00125027	0.00025006	0.00125027	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
сварочные работы	6003	0.000	0.000	0.0012	0.000684	0.0012	0.000684	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
сварочные работы	6003	0.000	0.000	0.000195	0.0001112	0.000195	0.0001112	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
сварочные работы	6003	0.000	0.000	0.00000004	0.00000018	0.00000004	0.00000018	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
окрасочные работы	6002	0.000	0.000	0.00172727	0.007975	0.00172727	0.007975	2020
(0621) Метилбензол (349)								
окрасочные работы	6002	0.000	0.000	0.001447	0.00628	0.001447	0.00628	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
окрасочные работы	6002	0.000	0.000	0.00028	0.001215	0.00028	0.001215	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
окрасочные работы	6002	0.000	0.000	0.000607	0.00263	0.000607	0.00263	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
окрасочные	6002	0.000	0.000	0.00029107	0.001492	0.00029107	0.001492	2020

работы								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
битумные работы	6004	0.000	0.000	0.0031	0.0003	0.0031	0.0003	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
механическая обработка	6005	0.000	0.000	0.0406	0.01462	0.0406	0.01462	2020
металла								
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
пересыпка инертных	6001	0.000	0.000	0.016999944	0.015253134	0.016999944	0.015253134	2020
материалов								
Итого по неорганизованным		0.000	0.000	0.067748702	0.057066714	0.067748702	0.057066714	
источникам:								
Всего по предприятию:		0.000	0.000	0.121048704	0.061916714	0.121048704	0.061916714	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатаций

Таблица 5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации						
		существующее положение		на период эксплуатации		ПДВ		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Топочная	0002	0.000	0.000	0.0292	0.504	0.0292	0.504	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Топочная	0002	0.000	0.000	0.004745	0.0819	0.004745	0.0819	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Топочная	0002	0.000	0.000	0.001902	0.0329	0.001902	0.0329	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Топочная	0002	0.000	0,000	0.0999	1.726	0.0999	1.726	2020
Итого по организованным		0.000	0,000	0.135747	2.3448	0.135747	2.3448	
источникам:								
Всего по предприятию:		0.000	0,000	0.135747	2.3448	0.135747	2.3448	

Воздействие на водные ресурсы.

Гидрогеографическая сеть района представлена рекой Урал, Чаган и Деркул. В период строительства и в период эксплуатации воздействие на водные ресурсы не предусматривается. Поверхностные воды находятся на достаточном удалении от территории проектируемых объектов 2,0-3,0 м., ближайший водный источник р. Чаган находиться на расстоянии 1605м. от объекта. Поверхностные водотоки находятся на достаточном удалении от территории проектируемых объектов, намечаемая деятельность воздействия на поверхностные воды оказывать не будет.

Водопотребление и водоотведение.

Источником водоснабжения в период строительства для питьевых нужд является бутилированная вода, техническая вода используется из центрального водопровода. Стоки будут собираться в биотуалетах, и отправляться специальным автотранспортом на очистные сооружения.

Расчет расхода воды хозяйственно-питьевого назначения

Таблица 6

Норма потребляемой воды*, л/сут (n)	Количество работающего персонала, чел (c)	Количество дней работы (t)	Общий объем расходуемой воды, л	Общий объем расходуемой воды*, $м^3$

Период строительно-монтажных работ				
2	12	341	8184	8,184
25	12	341	102300	102,3
*Объем воды хозяйственно-питьевого назначения: n*c*t				

Воздействие на недра.

При реализации проекта непосредственного воздействия на недра, рельеф и ландшафты не ожидается, так как проектом не планируются работы, ведущие к изменению рельефа.

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарыши сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, отходы бетонной смеси и отходы металлолома и коммунальные отходы. Все образующиеся отходы на этапе строительства подлежат временному хранению в специально отведенных местах для последующей передачи по договорам в специализированные предприятия.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	5,59284	-	5,59284
в т.ч. отходов производства	4,75184	-	4,75184
отходов потребления	0,841	-	0,841
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов		-	
Отходы лакокрасочных материалов	0,00434		0,00434
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
ТБО	0,841	-	0,841
Отходы бетонной смеси	4,7		4,7
Отходы металлолома	0,04		0,04
Огарки электродов	0,0075		0,0075

Физические воздействия.

Основным источником физических воздействий (шума, вибрации) на атмосферный воздух является строительная техника. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду при реализации проекта отсутствуют.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы.

На проектируемой территории плодородный слой почвы отсутствует. В процессе проведения проектируемых работ воздействия на почвенный покров выражается выемкой грунта под фундамент. В период проведения строительных работ морфологические и биохимические показатели почв не нарушатся, ожидаются легкие механические повреждения поверхностного горизонта. Воздействие на почвенный покров определяется как воздействие низкой значимости.

Воздействие на растительный мир. Изъятие новых земель отсутствует, объект располагается на существующей территорий. Данным проектом воздействие на растительный мир не предусматривается.

Воздействие на животный мир. Воздействие на наземную незначительно вследствие того, что изъятие земель отсутствует – объект располагается на существующей площадке или на месте незавершенного строительства.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Воздействие на все компоненты окружающей среды при проведении проектируемых работ носит кратковременный характер. При соблюдении всех проектных решений воздействие проектируемых работ на компоненты окружающей среды можно охарактеризовать как незначительное (слабое).

Возникновение аварийных ситуаций в период проведения проектируемых работ не предполагается.

Проведение мероприятий по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий. (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы. К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туманы. Прогноз неблагоприятных метеорологических условий в районе не проводится, в связи с этим мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

Представленные на экологическую экспертизу материалы проекта соответствуют экологическим требованиям Экологического Кодекса РК, установленным законодательством РК в области охраны окружающей среды. По результатам анализа проекта изложенные в настоящем заключении предложения и рекомендации направлены на повышение качества принятых решений и должны быть учтены при производстве работ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и требований санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения", утвержденного требованиями Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174 и "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания", утвержденного приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186.

Проектом предусмотрено строительство на II этапе строительства двухэтажного отдельно стоящего здания АБК промышленной базы с благоустройством прилегающей территории. Акт на землю -целевое назначение - для промышленной базы. Строительство предусмотрено вне селитебной территории.

Набор и площади помещений выполнены с учетом мощности кафе и поточности технологического процесса. Предусмотрено отсутствие, в ходе деятельности кафе, встречных потоков сырья и готовой продукции, грязной и чистой посуды, посетителей и работников объекта общественного питания. Имеются следующие группы помещений: для посетителей, производственные, административно-бытовые, складские, технические.

Для посетителей предусмотрено два раздельных санитарных узла, гардеробная, холл, обеденный зал, площадью 213 м^2 , также, имеется комната для курения.

Из производственных помещений предусмотрены: горячий цех, холодный цех, раздельные моечные для кухонной и столовой посуды.

Для персонала предусмотрены бытовые комнаты, санузел.

Для хранения пищевых продуктов (сырья) выделено складское помещение.

Здание кафе обеспечено системами водоснабжения, отопления, вентиляции, канализации и освещения.

Холодное водоснабжение от существующих сетей. Горячее - местное, имеется собственная топочная. Внутренние системы водоснабжения проведены во все производственные помещения, моечные столовой и кухонной посуды, санитарные узлы и душевые. В местах установки водопроводных кранов установлены раковины и мойки.

Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации. На кухне предусмотрен один сливной трап.

В здании предусмотрено естественное и искусственное освещение. Естественное освещение представлено посредством окон, искусственное - лампы накаливания и люминесцентные лампы. Только искусственное освещение предусмотрено в складских помещениях и санитарных узлах, что допускается требованиями санитарных правил.

В холодном цехе предусмотрена установка стационарной бактерицидной лампы для обеззараживания воздуха.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в комнатах в влажным режимом работы (кухня, моечные, холодный цех, санитарные узлы) из влагостойкого материала: стены и полы- кафельная плитка, потолок –покраска.

В комнатах, где не требуется особая отделка - стены покрашены водоэмульсионной краской, потолок-декор.

С целью соблюдения личной гигиены, для сотрудников предусмотрен отдельный санитарный узел, душевая и комната для персонала.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утвержден-ных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, деятельность промышленной базы относится к 5 классу опасности, объекты общественного питания не классифицируются, но на момент строительства относятся к V классу опасности с СЗЗ от 0 до 99 метров (архитектурно-строительная деятельность).

Согласно критериев оценки степени риска в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, данный объект относится к эпидемиологически значимому объекту и подлежит текущему санитарно-эпидемиологическому надзору.

6.6 Организация строительства

Строительство должно осуществляться в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.03-02-2014, часть II, СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет:

I этап строительства - 7,5-месяцев;

II этап строительства - 7 месяцев.

6.7 Сметная документация

Расчёт стоимости строительства согласно заданию на проектирование от 16 апреля 2018 года не производился, так как строительство производится на собственные средства заказчика.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям экспертной организации ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект «Строительство промышленной базы по адресу: ЗКО, г. Уральск, трасса Деркул - Саратов, ул. АГНКС-1, строение 3» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

Общая пояснительная записка

1. Пояснительная записка приведена в соответствие с заданием на проектирования. (Содержание, Содержание I Этап, Содержание II Этап).
2. В пояснительной записке состав проекта разделен по этапам строительства\
3. В ПЗ в краткой характеристике объекта добавлено, что предусмотрены два этапа строительства, согласно заданию на проектирование.
4. Содержание разделов ПЗ расположено согласно выше представленных замечаний.
5. В ПЗ добавлено, что объект относится ко II категории ответственности, технически не сложный объект
6. Паспорт проекта привести в соответствии с заданием на проектирование по этапам.

Раздел ООС

1. Представлен акт обследования зеленых насаждений. Справку подписал заказчик проекта т.е. заинтересованное лицо, поэтому необходимо подписать уполномоченный орган - структурное подразделение местного исполнительного органа, осуществляющие функции в сфере регулирования вопросов содержания и защиты зеленых насаждений согласна Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235 Об утверждении Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.10.2019 г.) Приведено в соответствие.
2. Таблица нормативы выбросов ЗВ в атмосферу при строительстве ИВ 0001 нормативный выброс т/год Бензапирена приведено в соответствие.
3. Проект ОВОС актуализировано на 2020 год.
4. Расчеты платы за эмиссии на период строительства принято по МРП 2020 года. Согласно ст.7 Закона РК «Об республиканском бюджете 2020-2022 гг» МРП на 2020 г составит 2651 тенге.

7.2 Оценка принятых решений

Согласно приказа № 546 от 25 июля 2019 года о внесении изменений и дополнений в приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	I этап строительства			
1.	Площадь участка	га.	0,4136	0,4136
2.	Площадь застройки	$м^2$.	1260,96	1260,96
3.	Количество этажей здания гаража с КПП	шт.	2	2
4.	Площадь застройки здания гаража с КПП	$м^2$	643,7	643,7
5.	Общая площадь здания гаража с КПП	$м^2$	587,2	587,2
6.	Строительный объем здания гаража с КПК	$м^3$	5184,9	5184,9
7.	Площадь застройки трансформаторной подстанции	$м^2$	25,0	25,0
8.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,5	7,5
	II этап строительства			
1.	Количество этажей здания административно-бытового корпуса	шт.	2	2
2.	Площадь застройки здания административно-бытового корпуса	$м^2$	592,26	592,26
3.	Общая площадь здания административно-бытового корпуса	$м^2$	1073,39	1073,39
4.	Полезная площадь здания административно-бытового корпуса	$м^2$	897,69	897,69
5.	Строительный объем здания административно-бытового корпуса	$м^3$	5888,9	5888,9
6.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство промышленной базы по адресу: ЗКО, г. Уральск, трасса Деркул - Саратов, ул. АГНКС-1, строение 3» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

I этап строительства	
Площадь участка	0,4136га
Площадь застройки	1260,96м^2.
Площадь застройки трансформаторной подстанции	25,0м^2.
Площадь застройки здания гаража с КПП	643,7
Общая площадь здания гаража с КПП	587,2м^2.
Строительный объем здания гаража с КПК	5184,9м^3.
Нормативная продолжительность строительства	7,5 месяцев
II этап строительства	
Площадь застройки здания административно-бытового корпуса	592,26м^2.
Общая площадь здания административно-бытового корпуса	1073,39м^2.
Полезная площадь здания административно-бытового корпуса	897,69м^2.
Строительный объем здания административно-бытового корпуса	5888,9м^3.
Нормативная продолжительность строительства	7месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Эркер» согласно с условиями договора №ОЭ-0002 от 14 января 2020года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Орал қаласы, Деркөл-Саратов трассы, АГНКС-1 көшесі, 3 құрылыс мекенжайында өндірістік базасының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыстың I кезеңі	
Телім ауданы	0,4136га
Құрылыс ауданы	1260,96м^2.
Трансформаторлық	25,0м^2.
КПП гараж ғимаратының құрылыс	643,7м^2.
КПП гараж ғимаратының жалпы	587,2м^2.

КПК гараж ғимаратының құрылыс	5184,9м^3.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	7,5 ай
Құрылыстың II кезеңі	
Әкімшілік – тұрмыстық корпус ғимаратының құрылыс ауданы	592,26м^2.
Әкімшілік – тұрмыстық корпус ғимаратының жалпы ауданы	1073,39м^2.
Әкімшілік – тұрмыстық корпус ғимаратының пайдалы ауданы	897,69м^2.
Әкімшілік – тұрмыстық корпус ғимаратының құрылыс көлемі	5888,9м^3.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	7ай

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығын кепілдендіретін тапсырыс беруші «Эркер» ЖШС-нің 2020 жылғы 14 қаңтар №ОЭ-0002 шарттың талаптарына сәйкес.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

Кадыров Р.С.

Эксперт

Егоров Ю.М.

Эксперт

Казиева Д.Г.

Эксперт

Жақсылықова Е.Б.

Эксперт

Прекеев О.С.

Эксперт

Шилимова Н.П.

Эксперт

Землянова В.Н.

Эксперт

Водолазова Р.О.

Эксперт

Номер: KZ03VDD00138161

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эркер" 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица ИСАТАЙ БАТЫРА, дом № 83, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030740002492

Наименование производственного объекта: Строительство промышленной базы по адресу: ЗКО, г.Уральск, трасса Деркул -Саратов , ул. АГНКС–1, строение 3

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Хайруллин Бисенгалий Темирланович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 04.02.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,256795704	2,40671671401
Строительство промышленной базы по адресу: ЗКО, г.Уральск, трасса Деркул-Саратов , ул. АГНКС–1, строение 3 (в период строительства)	0,121048704	0,06191671401
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,016999944	0,015253134
Сера диоксид	0,0135	0,0012
Метилбензол	0,001447	0,00628
Пропан-2-он	0,000607	0,00263
Углерод оксид	0,0319	0,0029
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000004	0,00000018
Уайт-спирит	0,00029107	0,001492
Углерод	0,0006	0,00005
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00025006	0,00125027
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0031	0,0003
Бенз/а/пирен	0,000000002	0,00000000001
Азот (II) оксид	0,001195	0,0002112
Азота (IV) диоксид	0,0075	0,001284
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00172727	0,007975
Железо (II, III) оксиды	0,001051318	0,00525593
Бутилацетат	0,00028	0,001215
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0406	0,01462
Строительство промышленной базы по адресу: ЗКО, г.Уральск, трасса Деркул-Саратов , ул. АГНКС–1, строение 3 (в период эксплуатации)	0,135747	2,3448
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,001902	0,0329
Углерод оксид	0,0999	1,726
Азот (II) оксид	0,004745	0,0819
Азота (IV) диоксид	0,0292	0,504
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.