«Өндірістік база салу Қарауыл ауылында Абай ауданы Шығыс Қазақстан облысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

17.06.2020 ж. № ЭТС-0081/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Терезе» ЖШС
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Градопроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Өндірістік база салу Қарауыл ауылында Абай ауданы Шығыс Қазақстан облысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

«ЭкспертТехСтрой» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЭкспертТехСтрой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0081/20 от 17.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство производственной базы в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Терезе»
город Усть-Каменогорск

ЭкспертТехСтрой

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Градопроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство производственной базы в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство производственной базы в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЭТС-03/00049 от 13.04.2020 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство производственной базы в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ТЕРЕЗЕ», город Усть-Каменогорск.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГРАДОПРОЕКТ», государственная лицензия № 15011030 от 10.06.2015 г. на проектную деятельность по II категории, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Акимат Восточно-Казахстанской области.Приложение к государственной лицензии от 10.06.2015 г.

ГИП – *Медведев А. М., приказ № 01-19/16 от 21.10.2019 г.*

Проектировщик: ИП «Грохотов А.Н.», государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01547Р от 03.12.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «ТЕРЕЗЕ» письмо № 16 от 27.01.2020 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 21.10.2019 г., утвержденное заказчиком ТОО «ТЕРЕЗЕ»;
- постановление акима Абайского района № 169 от 22.10.2018;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 0405792 от 17.09.2018 г. для строительства зданий, земельный участок площадью 0,5 га, кадастровый номер 05-236-002-677;
- архитектурно-планировочное задание № KZ52VUA00129220 от 30.10.2019 г. ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района ВКО» по объекту «Строительство производственной базы в селе Караул»;
- письмо № 36 от 04.05.2020 г. ТОО «ТЕРЕЗЕ» о том, что начало строительства объекта – июнь 2020 г.;
- письмо № 17 от 27.01.2020 г. ТОО «ТЕРЕЗЕ» о том, что сметную документацию не рассматривать;
- отчет от 2019 г. по инженерно-геологическим работам объекта «Строительство производственной базы в с. Караул Абайского района ВКО», выданный ТОО «НИКС-KZ», государственная лицензия № 18005132 от 12.03.2018 г.;

Технические условия:

- на электроснабжение № 02-20/3912 от 17.10.2018 г., выданные АО «ВК РЭК»;
- на водоснабжение и водоотведение № 1 от 20.04.2020 г., выданные ТОО «ТЕРЕЗЕ»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эксперт Техстрой

- письмо № 18 от 27.01.2020 г. ТОО «ТЕРЕЗЕ» о том, что рабочий проект соответствует выданному заданию на проектирование и согласовывается в полном объеме.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Общая пояснительная записка (Г-6/20-ПЗ);
Том II. Альбом чертежей:
«Генеральный план» (Г-6/20-ГП);
«Архитектурно-строительные решения» (Г-6/20-АС);
«Отопление и вентиляция» (Г-6/20-ОВ);
«Водоснабжение и канализация» (Г-6/20-ВК);
«Электротехнические решения» (Г-6/20-ЭОМ, ЭС, ПС);
ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду);
Отчет по инженерно-геологическим работам;
Паспорт проекта;
Проект организации строительства (ПОС);
Теплотехнический расчет;
Расчет фундаментов.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства производственной базы расположен на окраине в южной части села Караул Абайского района, Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район – IIIA;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 35,7°С;
- скоростной напор ветра – 0,56 кПа;
- вес снегового покрова – 1,00 кПа;
- сейсмичность района строительства – 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно, отчета от 2019 г. по инженерно-геологическим работам, выданного ТОО «НИКС-KZ», площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ находится на II–ой надпойменной террасе реки Караулозек. Рельеф участка относительно ровный с общим уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки природного рельефа на площадке строительства изменяются в пределах 623,40 - 623,89 м.

В геологическом строении участка принимают участие деллювиальные и аллювиально-проллювиальные образования средне-верхнечетвертичного возраста (dapQII-III), представленные: супесями; дресвяными грунтами с среднезернистым песчаным заполнителем, в верхней части участок перекрыт маломощным слоем насыпных грунтов техногенного происхождения современного возраста (tQIV) с корнями травянистой растительности.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах участка выделены три инженерно-геологических элементов.

Первый элемент (I) – с поверхности на глубину 0,00 до 0,20 - 0,40 м, всеми выработками вскрыты насыпные грунты с корнями травянистой растительности,

представленные строительным мусором: мелкой дресвой с супесчаным и песчаным заполнителем, реже твердыми бытовыми отходами и продуктами жизнедеятельности человека, согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил.Б табл.Б.9) R_0 от 80 до 100 кПа, принимаем для насыпных грунтов - ρII – 1,40 кгс/см^3.

Второй элемент (II) – в интервале от 0,20 - 0,40 до 0,50 - 1,40 м, всеми выработками вскрыты супеси светло-коричневого цвета, карбонатизированные, твердой консистенции, макропористые, маловлажные.

Физико-механические характеристики грунтов: плотность 1,65 г/см^3; плотность сухого грунта 1,57 г/см^3; удельный вес 2,70 г/см^3; пористость 41,9%; коэффициент пористости 0,72; природная влажность 0,05; степень влажности 0,188; влажность на границе текучести 0,15; влажность на границе раскатывания 0,10; число пластичности 0,05; консистенция меньше 0; удельное сцепления 14 кПа; угол трения 25^0; модуль деформации 11,5 Мпа; расчетное сопротивление R_0=250 кПа.

Третий элемент (III) – в основании супесей до глубины от 4,50 - 7,50 м, всеми выработками вскрыты дресвяные грунты с среднезернистым песчаным заполнителем, от маловлажных и влажных в верхней части слоя до водонасыщенных в нижней части слоя с глубины 3,50 - 3,95 м, с плохо окатанными остроугольными обломками магматических и метаморфических пород. Полная мощность дресвяных грунтов выработками до глубины 4,50 - 7,50 м, не вскрыта.

Физико-механические характеристики грунтов: плотность 1,87 г/см^3; плотность сухого грунта 1,76 г/см^3; удельный вес 2,76 г/см^3; пористость 36,2%; коэффициент пористости 0,568; природная влажность 0,06; степень влажности 0,292; удельное сцепления 2 кПа; угол трения 38^0; модуль деформации 39,5 Мпа; расчетное сопротивление R_0=500 кПа.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – ноябрь 2019 г., всеми выработками вскрыты на глубине 3,50 - 3,95 м. Возможное повышение уровня грунтовых вод на 1,00 – 1,50 м, в периоды весенних паводков и обильных атмосферных осадков.

Грунты в интервале от 0,0 до 4,50 м, по содержанию сульфатов к портландцементу по ГОСТ 10178-85 на бетоны марок W 4 обладают сильноагрессивными свойствами.

По содержанию хлоридов, к арматуре в железобетонных конструкциях: для бетонов марок W 4 – W 14 агрессивными свойствами не обладают.

По степени засоленности грунты относятся к — среднезасоленным.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет (м): супесей, суглинков - 2,00 м, для крупнообломочных грунтов - 2,43 м.

Сейсмичность района 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план:

Производственная площадка проектируемого объекта расположена в Восточно-Казахстанской области, Абайском районе, Караульском сельском округе, в с. Караул, на производственной территории, на отведённом земельном участке, общей площадью 0,50 га.

Экспертехстрой

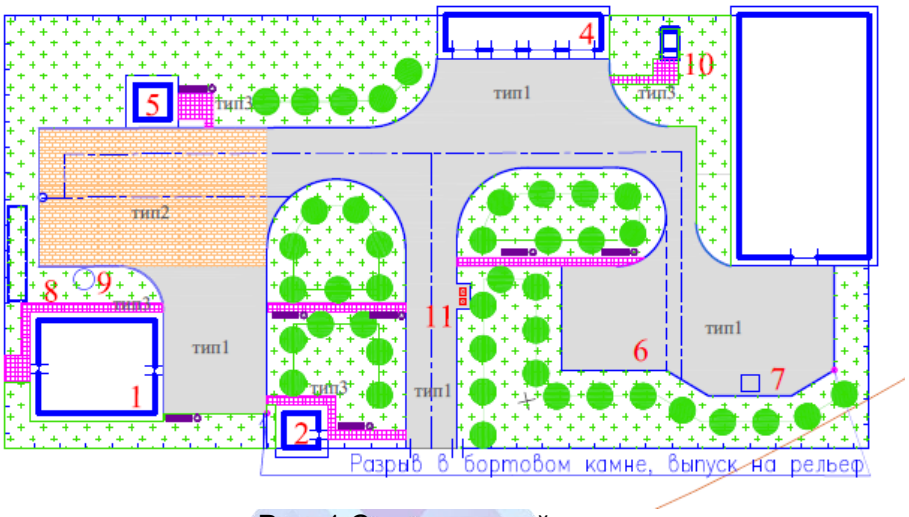

Рис. 1 Ситуационный план

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право частной собственности на земельный участок № 0405792 от 17.09.2018 г. (кадастровый номер земельного участка 05-236-002-677; площадь земельного участка – 0,50 га; целевое назначение земельного участка – для строительства зданий; адрес участка: Восточно-Казахстанская область, Абайский район, Караульский сельский округ, с. Караул).

Размер санитарно-защитной зоны проектируемого объекта составляет – 100 м.

Территорию участка строительства не пересекают железные и автомобильные дороги общей сети.

Территория отведённого земельного участка свободна от зданий, сооружений, инженерных сетей, элементов благоустройства и озеленения. Рельеф участка и растительный слой не нарушены.

На площадке предприятия в подготовительный период предусмотрено снятие, складирование и временное хранение растительного слоя почвы на отдельных площадках, где он не подвергается загрязнению, подтоплению, для озеленения проектируемой территории.

При разработке генерального плана проектируемого объекта предусмотрено следующее:

– функциональное зонирование территории с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований и видов транспорта;

– транспортные и инженерные связи на предприятии;

– использование территории отведённого земельного участка, включая наземное и подземное пространства для размещения зданий, сооружений и инженерных сетей предприятия;

– благоустройство территории участка строительства;

– защита прилегающих территорий от эрозии, заболачивания и от загрязнения подземных вод сточными водами, отходами предприятия.

По функциональному использованию территория площадки производственного объекта разделена на зоны, с расположенными в них следующими зданиями и сооружениями:

– административно-хозяйственную зону – со зданием административно-бытового комбината;

– вспомогательную зону – с помещением охраны; с локальными очистными сооружениями; с надворным санитарным блоком, с водонепроницаемым выгребом; с площадкой под контейнеры ТБО; с септиком;

– производственную зону – с ангаром; с модульной автозаправочной станцией;

– транспортно-складскую зону – со зданием склада; со складом отвалов ротера; с площадкой под бочку битумоварки; внутриплощадочными проездами и площадками.

Расстояния между зданиями, сооружениями предусмотрены с учётом: степени огнестойкости; категории производств; функциональной пожарной опасности, на основании нормативных технологических требований.

Подъезд пожарных автомобилей и технологического автотранспорта к площадке предприятия предусмотрен с существующей автодороги, а к зданиям и сооружениям, по всей их длине – по проектируемым проездам и площадкам.

Расстояния от края проезжей части проездов и площадок до стен зданий и сооружений предусмотрены с учётом нормативных требований. Ширина проектируемых проездов предусмотрена с учётом их рационального размещения, а так же размещения перспективных инженерных сетей и полос озеленения.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн, у входов в здания. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон зданий. Территория площадки примыкает к проезду и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а так же контейнером и краем площадки. Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым покрытием. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка проектируемого земельного участка в местах, где расположены проектируемые здания, сооружения, проезды и площадки. Вертикальная планировка участка предусмотрена с наименьшим объёмом земляных работ и минимальным перемещением грунта в пределах проектируемого участка. Планировочные отметки у зданий и сооружений назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс на участке строительства. Уклоны поверхности площадки предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод к лоткам проезжей части проездов и предотвращения условий образования эрозии грунтов.

При благоустройстве территории участка строительства предусмотрены следующие типы дорожных одежд:

– тип 1 – нежёсткая дорожная одежда облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с бортовыми бетонными камнями марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665, по краю проезжей части;

– тип 2 – жёсткая дорожная одежда, с покрытием из сборной цементобетонной плитки, по бетонному основанию В30, с бортовыми бетонными камнями марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665, по краю проезжей части;

– тип 3 - с асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с бортовыми бетонными камнями марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665, по краю пешеходной зоны – для пешеходных дорожек.

Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; устойчивости покрытия к воздействию атмосферных факторов; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

Экспертэкостроой

На территории проектируемого участка предусмотрена установка малых форм архитектуры.

В соответствии с заданием на проектирование пребывание на территории предприятия маломобильных групп населения не предусмотрено.

Для озеленения территории участка строительства предусмотрено использовать рядовые посадки деревьев местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а так же устроить газон из местных сортов трав. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки зелёных насаждений.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,50
2	Площадь застройки	м.кв	848,00
3	Площадь покрытий	м.кв	2119,00
4	Площадь озеленения	м.кв	2033,00

6.2.2 Архитектурно-строительные решения:

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии задания на проектирования, функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования по инсоляции, естественному освещению здания.

Административно-бытовое здание (поз. 1 по ГП)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане:

- размеры по крайним осям 12,00х14,00 м;
- высота этажа 3,0 м;
- отметка низа плит покрытия 3,00 м.

Состав помещений здания административно-бытового комплекса: комната приема пищи, раздевалка мужская на 10 человек, помещение для отдыха, техническое помещение, кабинет бухгалтера, кабинет начальника, кабинет мастера, тамбур, санузел, душевая.

Конструктивная схема - продольно-стеновая.

Наружная отделка - система вентилируемого фасада ВФ МП с облицовкой из металлосайдинга МП СК-14х226 (корабельная доска) производства МеталлПрофиль и утеплением минераловатными плитами «IZOTERM П-100», толщиной 130 мм.

Утепление покрытия - минераловатные плиты «IZOTERM П-150», толщиной 200 мм.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с двойным переплетом.

Двери внутренние – деревянные, наружные – металлические.

Крыльца - монолитные железобетонные с облицовкой тротуарной плиткой поверхностей;

Кровля - профилированный лист.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их назначением.

Стены и перегородки окрашиваются водоэмульсионной, масляной краской, облицовываются керамической плиткой.

Полы - линолеум, керамическая плитка.

Потолок - водоэмульсионная окраска.

Столярные изделия окрашены масляной краской за два раза по заводской грунтовке.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, соответствующей абсолютной отметке земли 621,30 м.

Фундаменты - ленточные из монолитного железобетона, бетон класса В15 на сульфатостойком цементе, армированы арматурой класса А400 ГОСТ 34028-2016 по бетонной подготовке толщиной 100 мм, из бетона класса В7,5. Отметка низа фундаментов минус 1,55 м.

В основании фундаментов принят 3ИГЭ – дресвяные грунты с среднезернистым песчаным заполнителем, от маловлажных и влажных в верхней части слоя до водонасыщенных в нижней части слоя.

Наружные и внутренние стены толщиной 380 мм, 250 мм запроектированы из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х88/1,4/НФ/100/2,0/25 Г0СТ 530-2012 на смешанном цементном растворе марки 50.

Перегородки - толщиной 120 мм из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х88/1,4/НФ/100/2,0/25 Г0СТ 530-2012 на смешанном цементном растворе марки 50.

Покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии с. 1.141-1 вып. 63.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 1.

Отмостка бетонная шириной 1 м.

Крыша - скатная по деревянным стропилам, деревянной обрешетке и кровлей из профилированного листа.

Проходная (поз. 2 по ГП)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане:

- размеры по крайним осям 3,60х6,30 м;
- высота этажа 3,0 м;
- отметка низа плит покрытия 2,70 м.

Состав помещений здания проходной: пост охраны, коридор, комната охраны, санузел.

Наружная отделка - система вентилируемого фасада ВФ МП с облицовкой из металлосайдинга МП СК-14х226 (корабельная доска) производства МеталлПрофиль и утеплением минераловатными плитами «IZOTERM П-100», толщиной 100 мм.

Утепление покрытия - минераловатные плиты «IZOTERM П-150», толщиной 200 мм.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с двойным переплетом.

Двери внутренние - деревянные; наружные –металлические.

Крыльца - монолитные железобетонные с облицовкой тротуарной плиткой поверхностей.

Кровля - профилированный лист.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их назначением.

Стены и перегородки окрашиваются водоэмульсионной, масляной краской, облицовываются керамической плиткой.

Полы - мозаичные, керамическая плитка.

Потолок - водоэмульсионная окраска.

Столярные изделия должны быть окрашены масляной краской за два раза по заводской грунтовке.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, соответствующей абсолютной отметке земли 621,25 м.

Фундаменты - ленточные из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78* на сульфатостойких цементах. Отметка низа фундаментов минус 1,80 м.

В основании фундаментов принят 3ИГЭ – дресвяные грунты с среднезернистым песчаным заполнителем, от маловлажных и влажных в верхней части слоя до водонасыщенных в нижней части слоя.

Наружные стены толщиной 510 мм запроектированы из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х88/1,4/НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на смешанном цементном растворе марки 50.

Перегородки - толщиной 120 мм из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х88/1,4/НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на смешанном цементном растворе марки 50.

Покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып.63.

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

Отмостка бетонная шириной 1 м.

Крыша - скатная по деревянным стропилам, деревянной обрешетке и кровлей из профилированного листа.

Ангар (поз. 3 по ГП)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Здание одноэтажное, простой прямоугольной формы в плане, ангарного типа, с размерами по крайним осям 14,37х24,34 м. Здание полнокомплектной поставки, заводского изготовления поэлементной сборки по сборочным схемам завода-изготовителя.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, соответствующей абсолютной отметке земли 620,75 м.

Фундамент - плитный монолитный железобетонный толщиной 200 мм из бетона кл.В15 W6 F100 по бетонной подготовке из бетона кл.В7,5, толщиной 100 мм. Под плиту выполняется грунтовая подушка толщиной 500 мм с послойным уплотнением. Отметка подошвы фундамента минус 0,200 м.

В основании фундаментов принят 2ИГЭ – супеси светло-коричневого цвета, карбонатизированные, твердой консистенции, макропористые, маловлажные.

Отмостка - бетонная шириной 800 мм по периметру здания по гравийно-песчаной подготовке толщиной 150 мм.

Пандус - бетонный шириной 1500 мм, армированный.

Склад (поз. 4 по ГП)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание одноэтажное, простой прямоугольной формы в плане, с размерами по крайним осям 4,00х18,00 м. Здание склада разделено на 4 независимых блока. Отметка низа конструкций покрытия 3,00 м.

Здание состоит из 4-х складских помещений.

Внутренняя и наружная отделка – кирпичная кладка с расшивкой швов.

Конструкция здания - продольно стеновая конструкция с покрытием из деревянных балок пролетом 4,0 м.

Здание неотапливаемое без постоянного пребывания людей.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, соответствующей абсолютной отметке земли 620,95 м.

Фундаменты - ленточные из монолитного железобетона, бетон класса В15 на сульфатиостойком цементе, армированы арматурой класса А400 ГОСТ 34028-2016 по бетонной подготовке толщиной 100 мм, из бетона класса В7,5. Отметка низа фундаментов минус 1,55 м.

В основании фундаментов принят 3ИГЭ – дресвяные грунты с среднезернистым песчаным заполнителем, от маловлажных и влажных в верхней части слоя до водонасыщенных в нижней части слоя.

Наружные и внутренние стены выполнены из кирпичной кладки толщиной 250 мм из полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/75 ГОСТ 530-2012 на смешанном цементно-песчаном растворе М100.

Покрытие - деревянные балки 50х200(h) мм.

Перемычки - плитные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 1.

Кровля - односкатная металлическая из профилированного настила Н44х1000х0,7 ГОСТ 24045-2016 с полимерным покрытием по деревянной обрешетке из доски 40х100 мм с шагом 800 мм.

Отмостка - бетонная шириной 850 мм по периметру здания по гравийно-песчаной подготовке толщиной 150 мм.

Пандус - бетонный шириной 1500 мм с армированный.

Полы - бетонные из мелкозернистого бетона кл.В20 с последующим шлифованием. Подготовка под полы бетонная толщиной 150 мм с армированием по уплотненному основанию.

Ворота - металлические неутепленные, размером 2500х2050(h) мм.

Надворный санитарный блок (поз. 10 по ГП)

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, соответствующей абсолютной отметке земли 620,95 м.

Сооружение представляет собой деревянное щитовое сооружение, устанавливаемое на заглубленный монолитный железобетонный выгреб, с глубиной заглубления от уровня земли 2,44 м.

Наружные поверхности стен, карнизов, стропил фронтонов, столярные изделия и деревянные архитектурные изделия фасадов окрашиваются огнезащитными красками НХС и ПХВО.

Внутренние стены, потолки, перегородки белятся известковым молоком.

Цоколь, стены выгреба из бетона кл В15W6 на сульфатостойком цементе, толщиной 250 мм.

Наружные стены собираются из щитов заводского изготовления состоящие из неутепленных каркасов, обшитых с наружной стороны строганными досками 13х84 мм по слою ДВП 4мм.

Каркас щитов выполняется из пиломатериалов сечение 50х100 мм.

Крыша из стропил и дощатого настила.

Полы дощатые из строганных досок 28х94 мм.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество

Административно-бытовое здание (поз. 1 по ГП)			
1	Площадь застройки	кв. м.	210,54
2	Общая площадь	кв. м	149,15
3	Строительный объем	куб. м	678,09
Проходная (поз. 2 по ГП)			
1	Площадь застройки	кв. м.	32,60
2	Общая площадь	кв. м	27,70
3	Строительный объем	куб. м	101,70
Ангар (поз. 3 по ГП)			
1	Площадь застройки	кв. м.	375,92
2	Общая площадь	кв. м	362,12
3	Строительный объем	куб. м	1435,60
Склад (поз. 4 по ГП)			
1	Площадь застройки	кв. м.	72,00
2	Общая площадь	кв. м	57,75
3	Строительный объем	куб. м	474,12
Надворный санитарный блок (поз. 10 по ГП)			
1	Площадь застройки	кв. м.	5,40
2	Общая площадь	кв. м	2,16
3	Строительный объем	куб. м	13,10

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом приняты на сульфатостойких цементах.

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей после сварочных работ очистить от пыли и грязи, обезжирить, покрыть грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) в один слой и окрасить эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76*) в два слоя.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с бетонными конструкциями, защитить от гниения прокладкой двух слоев толя. Деревянные конструкции обработать влаго-био-огнезащитным составом ТХЭФ-ПТ по СП РК 2.01-101-2013.

Предусмотрено водоотведение во время строительства.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы:

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Расчетные параметры приняты для с. Караул:

- холодный период- температура минус 35,7 °С, относительная влажность 73%;
- тёплый период- температура плюс 27,7 °С, относительная влажность 40%;
- средняя температура за отопительного периода минус 6,9 °С;
- продолжительность отопительного периода 200 суток.

КПП

Отопление

Отопление принято водяное от котла "Unilux КУВ-12" (твердое топливо) мощностью 12 кВт. Топливо - бурый уголь и дрова. Теплотворная способность бурого угля (Майкубенский угольный бассейн) 3500 ккал/кг. В комплекте котла предусмотрен ящик для сбора золы (зольник). Вид топливоподачи - ручная подача угля в котел. Склад

хранения твердого топлива с расходом хранения более 7 суток, мероприятия по складированию золы будут разработаны отдельным проектом.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей ARISTON.

Система отопления принята однотрубная горизонтальная с нижней разводкой.

Для создания необходимого гидравлического напора и циркуляции теплоносителя на обратном трубопроводе запроектирован циркуляционный насос марки GRUNDFOS UPS 25-40/180 (1рабочий, 1 резервный, храниться в бытовке). Подпитка и запитка системы отопления запроектирована от центрального водопровода (см. ВК), проектом предусмотрено ответвление с установкой запорной арматуры и обратного клапана. Для компенсации температурных расширений теплоносителя запроектирован закрытый мембранный расширительный бак объемом 12 литров.

Проектируемый котел подключаются к дымоходу из трубы, утепленной (сэндвич) заводского исполнении с внутренним диаметром 130мм (наружный диаметр 230 мм). Покровной слой оцинкованная сталь.

Параметры теплоносителя - горячая вода с температурой 80-60°С на нужды отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-90-108, Qну=0,15 кВт.

Для регулировки у нагревательных приборов в помещениях устанавливаются автоматические терморегуляторы WTm прямые. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздухоспускные краны типа "Маевского" у радиаторов на подающих подводках.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* Ø20-15 мм.

Магистральные трубопроводы прокладываются по полу. При пересечении с дверными проемами трубы прокладываются под проемом и подлежат теплоизоляции матами из стеклянного штапельного волокна типа "URSA"-М25ф (фольгированная), для подающих - 50мм и обратных трубопроводов – 40 мм с учётом уплотнения. Антикоррозийное покрытие- комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза.

Опорожнение системы отопления осуществляется при помощи резинотканевого рукава и ручного насоса в ближайшую систему канализации, теплоноситель должен быть остывшим до 40 С°.

Вентиляция

Вентиляция помещений запроектирована естественная приточно-вытяжная.

Вытяжка из кухни и санузла запроектирована вытяжка через приставные короба.

Приток неорганизованный через не плотности и открываемые проёмы.

Приток в помещение с котлом обеспечивается приточным клапаном (аэратором) «KazVent» (производство Казахстан), установленным под подоконником над радиатором отопления. Клапан имеет функцию регулирования количества приточного воздуха, а также фильтр.

Все воздуховоды в пределах чердака подлежат теплоизоляции матами из стеклянного штапельного волокна типа "URSA"-М25 толщиной 50 мм.

Материал воздуховодов вентиляционных систем принят из листовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80* класса-Н "Нормальные".

Все вытяжные воздуховоды возвышаются выше кровли на 0,7 метра.

Административное здание

Отопление

Отопление принято водяное от котла "Unilux КУВ-18" (твердое топливо) мощностью 18 кВт. Топливо - бурый уголь и дрова. Теплотворная способность бурого угля (Майкубенский угольный бассейн) 3500 ккал/кг. В комплекте котла предусмотрен ящик

ЭкспертТехСтрой

для сбора золы (зольник). Вид топливоподачи - ручная подача угля в котел. Склад хранения твердого топлива с расходом хранения более 7 суток, мероприятия по складированию золы будут разработаны отдельным проектом.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей ARISTON.

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой.

Для создания необходимого гидравлического напора и циркуляции теплоносителя на обратном трубопроводе запроектирован циркуляционный насос марки GRUNDFOS UPS 25-60/180 (1рабочий, 1 резервный, храниться в бытовке). Подпитка и запитка системы отопления запроектирована от центрального водопровода (см. ВК), проектом предусмотрено ответвление с установкой запорной арматуры и обратного клапана. Для компенсации температурных расширений теплоносителя запроектирован закрытый мембранный расширительный бак объемом 35 литров.

Проектируемый котел подключаются к дымоходу из трубы, утепленной (сэндвич) заводского исполнении с внутренним диаметром 130мм (наружный диаметр 230 мм). Покровной слой оцинкованная сталь.

Параметры теплоносителя - горячая вода с температурой 80-60°С на нужды отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-90-108, Qну=0,15 кВт.

Для регулировки у нагревательных приборов в помещениях устанавливаются автоматические терморегуляторы WTm прямые. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздухоспускные краны типа "Маевского" у радиаторов на подающих подводках. Для возможности отключения предусмотрена запорная и спускная арматура, так же на подающих магистралях для гидравлической увязки запроектированы ручные балансировочные краны VEXVE.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* ∅20-15 мм.

Магистральные трубопроводы прокладываются по полу. При пересечении с дверными проемами трубы прокладываются под проемом и подлежат теплоизоляции матами из стеклянного штапельного волокна типа "URSA"-М25ф (фольгированная), для подающих - 50мм и обратных трубопроводов - 40мм с учётом уплотнения. Антикоррозийное покрытие- комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза.

Опорожнение системы отопления осуществляется при помощи резинотканевого рукава и ручного насоса в ближайшую систему канализации, теплоноситель должен быть остывшим до 40 С°.

Вентиляция

Вентиляция помещений запроектирована естественная приточно-вытяжная.

Вытяжка из кухни и санузла запроектирована вытяжка через приставные короба.

Приток неорганизованный через не плотности и открываемые проёмы.

Приток в помещение с котлом обеспечивается приточным клапаном (аэратором) «KazVent» (производство Казахстан), установленным под подоконником над радиатором отопления. Клапан имеет функцию регулирования количества приточного воздуха, а также фильтр.

Все воздуховоды в пределах чердака подлежат теплоизоляции матами из стеклянного штапельного волокна типа "URSA"-М25 толщиной 50 мм.

Материал воздуховодов вентиляционных систем принят из листовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80* класса-Н "Нормальные".

Все вытяжные воздуховоды возвышаются выше кровли на 0,7 метра.

Производственное здание

Отопление

ЭкспертТехСтрой

Отопление принято водяное от котла "Unilux КУВ-60" (твердое топливо) мощностью 60 кВт. Топливо - бурый уголь и дрова. Теплотворная способность бурого угля (Майкубенский угольный бассейн) 3500 ккал/кг. В комплекте котла предусмотрен ящик для сбора золы (зольник). Вид топливоподачи - ручная подача угля в котел. Склад хранения твердого топлива с расходом хранения более 7 суток, мероприятия по складированию золы будут разработаны отдельным проектом.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей ARISTON.

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой.

Для создания необходимого гидравлического напора и циркуляции теплоносителя на обратном трубопроводе запроектирован циркуляционный насос марки GRUNDFOS UPS 32-60/180 (1рабочий, 1 резервный, храниться в бытовке). Подпитка и запитка системы отопления запроектирована от центрального водопровода (см. ВК), проектом предусмотрено ответвление с установкой запорной арматуры и обратного клапана. Для компенсации температурных расширений теплоносителя запроектирован закрытый мембранный расширительный бак объемом 100 литров.

Проектируемый котел подключаются к дымоходу из трубы, утепленной (сэндвич) заводского исполнении с внутренним диаметром 150мм (наружный диаметр 230 мм). Покровной слой оцинкованная сталь.

Параметры теплоносителя - горячая вода с температурой 80-60°С на нужды отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-90-108, Qну=0,15 кВт.

Для регулировки у нагревательных приборов в помещениях устанавливаются автоматические терморегуляторы WTm прямые. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздухоспускные краны типа "Маевского" у радиаторов на подающих подводках. Для возможности отключения предусмотрена запорная и спускная арматура, так же на подающих магистралях для гидравлической увязки запроектированы ручные балансировочные краны VEXVE.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* ∅20-15 мм.

Магистральные трубопроводы прокладываются по полу. При пересечении с дверными проемами трубы прокладываются под проемом и подлежат теплоизоляции матами из стеклянного штапельного волокна типа "URSA"-М25ф (фольгированная), для подающих - 50мм и обратных трубопроводов - 40мм с учётом уплотнения. Антикоррозийное покрытие- комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза.

Опорожнение системы отопления осуществляется при помощи резинотканевого рукава и ручного насоса в ближайшую систему канализации, теплоноситель должен быть остывшим до 40 С°.

Вентиляция

Вентиляция помещений естественная приточно-вытяжная.

В помещениях запроектирована вытяжка через дефлекторы.

Приток в помещениях здания неорганизованный через не плотности и открываемые проёмы.

Материал воздуховодов вентиляционных систем принят из листовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80* класса-Н "Нормальные".

Все вытяжные воздуховоды возвышаются выше кровли на 0,7 метра.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование	Пери	Расход тепла, Вт	Расход	Установ.

здания	оды года при tн, °С	на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий	холода, Вт	мощность эл.двиг. кВт
КПП	-35,7	4406	----------	----------	4406		0,045
Административное здание	-35,7	13700	----------	----------	13700		0,06
Производственное здание	-35,7	37802	----------	----------	37802		0,06

Водоснабжение и канализация

Сети и системы водоснабжения и водоотведения запроектированы согласно задания на проектирование и технических условий № 01 от 20.04.2020 г. заказчика.

Наружные сети водоснабжения и запитаны от села Караул. Наружное водоснабжение и пожаротушение выполняется отдельным проектом. Гарантийный напор в сети составляет 30 м.

Отвод бытовых стоков принят в резервуар-накопитель. Отвод ливневых вод - в накопитель с предварительной очисткой.

Проходная (поз. 2)

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам с запиткой от проектируемого ввода диаметром 25х2 мм.

Учет воды принят водомерным узлом с водомером диаметром 15 мм и обводной линией.

Внутреннее пожаротушение здания объемом 102 куба не требуется.

Водопроводная сеть системы В1 - тупиковая, запроектирована из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, подводки – из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Изоляция стальных труб масляной краской за два раза.

Горячее водоснабжение принято от водонагревателя.

Система Т3 запроектирована из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Отвод бытовых сточных вод от здания предусмотрен самотеком в существующую канализационную сеть.

Внутренняя сеть бытовой канализации принята из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

На сети запроектирована установка ревизий, прочисток. Выпуск канализации принят с утеплением трубной изоляцией.

Вентиляция сети К1 предусмотрена через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м.

АБК (поз. 1)

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам с запиткой от проектируемого ввода диаметром 25х2 мм.

Учет воды принят водомерным узлом с водомером диаметром 15 мм и обводной

ЭкспертТехСтрой

линией.

Внутреннее пожаротушение здания объемом 678 куба не требуется.

Водопроводная сеть системы В1 - тупиковая, запроектирована из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Изоляция стальных труб масляной краской за два раза.

Горячее водоснабжение принято от водонагревателей.

Система Т3 запроектирована из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

В душевой запроектирован полотенцесушитель.

Отвод бытовых сточных вод от здания предусмотрен самотеком в существующую канализационную сеть.

Внутренняя сеть бытовой канализации принята из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

На сети запроектирована установка ревизий, прочисток. Выпуск канализации принят с утеплением скорлупами пенополистирольными.

Вентиляция сети К1 предусмотрена через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м

Ремонтный бокс (поз. 3)

В здании запроектированы противопожарный водопровод В2 для подачи воды к пожарным кранам с запиткой от проектируемого ввода диаметром 89х4 мм.

Внутреннее пожаротушение здания принято в две струи с расходом 2,6 л/с плюс дополнительная струя в 5,2 л/с (категория здания В, степень огнестойкости - IIIа, общий объем 1,9 тыс. м3.) п. 4.2.5 СП РК 4.01-101-2012.

Внутреннее пожаротушение здания принято из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями.

Водопроводная сеть системы В1 - тупиковая, запроектирована из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-65 мм по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб диаметром 76х4 мм по ГОСТ 10704-91. Изоляция стальных труб масляной краской за два раза.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст. на хозпитье/ на пожар	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Проходная (поз. 2)				
Холодный водопровод	10,0	0,06	0,02	0,17
Горячий водопровод		0,03	0,01	0,10
Канализация		0,06	0,02	0,17
Административно-бытовой комплекс (поз. 1)				
Холодный водопровод	10,0	0,32	0,20	0,29
Горячий водопровод		0,14	0,12	0,18
Канализация бытовая		0,32	0,20	0,29
Наружные сети				
Бытовая канализация К1		0,38	0,22	2,06
Ливневая канализация К2		-	-	3,92

На площадке объекта запроектированы сети бытовой и ливневой канализации.

Бытовая канализация предназначена для отвода бытовых стоков от зданий проходной и АБК. Сброс бытовых стоков предусмотрен в проектируемый резервуар для сбора стоков емк. 5 м3. Наружное водоснабжение и пожаротушение предусмотрено отдельным заказом.

Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока - нефтеуловитель производительностью 4 л/с. После очистки, дождевые воды поступают в резервуар емкостью 15 м3.

Сети бытовой и ливневой канализации запроектированы из гофрированных канализационных труб по ГОСТ Р 54475-2011

Нефтеуловитель предназначен для улавливания и сбора нефтепродуктов и взвешенных веществ из поверхностных, промышленных и производственных сточных вод. Нефтеуловитель выполнен в виде вертикальной цилиндрической емкости из армированного стеклопластика полной заводской готовности. Срок службы корпуса не менее 50 лет. Сточная вода в установке проходит три стадии очистки. Попадая в первый отдел сточные воды частично отстаиваются, также благодаря фильтру здесь задерживаются плавающие вещества и крупные включения. На второй стадии, за счет применения коалесцирующих модулей, идет процесс разделения смешанных объемов разнородных частиц, смесей жидкостей разной плотности. Здесь эмульгированные нефтепродукты устремляются на поверхность воды, а взвешенные вещества опускаются на дно. Далее, на третьей стадии, вода проходит доочистку на абсорбирующих фильтрах, на основе сорбционного материала. Нефтеуловитель позволяет получить степень очистки: по взвешенным веществам-до 10-20 мг/л, по нефтепродуктам - до 0,3 - 0,5 мг/л.

Очищенные дождевые воды будут использоваться для полива зеленых насаждений на территории.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия:

- вводы водопровода приняты из стальных труб;
- перед водомером на вводе предусмотрена гибкая вставка;
- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Протяженность сетей:

- бытовой канализации – 46,0;
- ливневой канализации – 140,0 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел электроснабжение разработан на основании технического задания, заданий смежных разделов проекта, технических условий АО "ВК РЭК" № 02-20/3912 от 17.10.18 г. Токоприемники относятся к III категории по надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК.

Проектом предусматривается: прокладка КЛ-0,4 кВ к распределительным шкафам (ШР) зданий от существующей КТПН 160 кВА 10/0,4 кВ.

От КТПН к ШР проектируемых объектов прокладывается кабели в траншее. Прокладка силовых и контрольных кабелей предусматривается предусмотрена по действующему типовому проекту А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях". Ввод кабелей в здания выполнен в п/э трубах.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Административно-бытовое здание

Питание электроприемников предусматривается от вводного распределительного устройства, предназначено для питания внутреннего электрооборудования и электроосвещения.

Защита электросети и технологического оборудования выполняется автоматическими выключателями, укомплектованными в распределительных шкафах.

Силовая и контрольная сеть выполняется кабелем или проводом с медными жилами, прокладываемые по строительным конструкциям открыто и в трубах при скрытой прокладке.

Проект предусматривает рабочее и аварийное освещение. Сеть рабочего освещения запитать от щитков рабочего освещения. Сеть освещения безопасности запитать от щитка аварийного освещения.

Щитки рабочего и аварийного освещения запитать от вводного распределительного устройства ВРУ.

Щитки освещения установить на высоте 1,8 м от уровня пола. Проводку выполнить в штрабах по стенам, магистральную проводку выполнить кабелем ВВГнг. Высоту установки розеток и выключателей определить при монтаже.

Напряжение для сети рабочего и аварийного освещения - 220В.

Освещенность в помещениях выбрана в соответствии со строительными нормами. "Естественное и искусственное освещение" СП РК 2.04-104-2012.

Тип светильников выбран согласно назначению помещений и категории их размещения.

Рабочее и аварийное освещение выполнено потолочными светильниками с люминесцентными лампами. Для светильников аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.

Управление рабочим освещением предусмотрено автоматическими выключателями щитков освещения и локальными выключателями. Управление аварийным освещением предусмотрено автоматическими выключателями щитка аварийного освещения. Защита сети электроосвещения выполняется автоматическими выключателями с тепловым и электромагнитным расцепителями, установленными в щитке освещения

В соответствии с ПУЭ РК линии групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников и розеток, должны выполняться трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники).

С целью уравнивания потенциалов защитная нулевая шина РЕ ВРУ-0,4 кВ, все металлические строительные конструкции, трубопроводы всех назначений, душевые поддоны и внутренний заземляющий контур должны быть присоединены к медной главной заземляющей шине (ГЗШ) 40х5 мм и длиной 1000 мм, предусмотренной в электрощитовой, в соответствии со схемой уравнивания потенциалов.

Для защиты персонала от попадания под опасное для жизни напряжение, вследствии нарушения изоляции проводов на корпусе оборудования, проектом предусмотрено защитное зануление (заземление). Защита обеспечивается присоединением специальной жилы заземления ко всем корпусам оборудования. Специальная жила (желто-зеленого цвета) прокладывается совместно с питающими и нулевой рабочей жилой кабеля, начиная от нулевой шины вводного распределительного шкафа. Все последующие распредшкафы имеют раздельные шины: N (рабочая нулевая) и РЕ (защитная нулевая). При этом N изолируется от корпуса.

Монтаж выполняется в соответствии с требованиями действующих ПУЭ, ПТБ и ПТЭ.

Контрольно-пропускной пункт

Питание электроприемников предусматривается от вводного распределительного устройства, предназначено для питания внутреннего электрооборудования и электроосвещения.

Защита электросети и технологического оборудования выполняется автоматическими выключателями, укомплектованными в распределительных шкафах.

Силовая и контрольная сеть выполняется кабелем или проводом с медными жилами, прокладываемые по строительным конструкциям открыто и в трубах при скрытой прокладке.

Проект предусматривает рабочее и аварийное освещение. Сеть рабочего освещения запитать от щитков рабочего освещения. Сеть освещения безопасности запитать от щитка аварийного освещения.

Щитки рабочего и аварийного освещения запитать от вводного распределительного устройства ВРУ.

Щитки освещения установить на высоте 1,8 м от уровня пола. Проводку выполнить в штрабах по стенам, магистральную проводку выполнить кабелем ВВГнг. Высоту установки розеток и выключателей определить при монтаже.

Напряжение для сети рабочего и аварийного освещения - 220В.

Освещенность в помещениях выбрана в соответствии со строительными нормами. "Естественное и искусственное освещение" СП РК 2.04-104-2012.

Тип светильников выбран согласно назначению помещений и категории их размещения.

Рабочее и аварийное освещение выполнено потолочными светильниками с люминесцентными лампами. Для светильников аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.

Управление рабочим освещением предусмотрено автоматическими выключателями щитков освещения и локальными выключателями. Управление аварийным освещением предусмотрено автоматическими выключателями щитка аварийного освещения. Защита сети электроосвещения выполняется автоматическими выключателями с тепловым и электромагнитным расцепителями, установленными в щитке освещения.

В соответствии с ПУЭ РК линии групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников и розеток, должны выполняться трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники).

С целью уравнивания потенциалов защитная нулевая шина РЕ ВРУ-0,4 кВ, все металлические строительные конструкции, трубопроводы всех назначений, душевые поддоны и внутренний заземляющий контур должны быть присоединены к медной главной заземляющей шине (ГЗШ) 40х5 мм и длиной 1000 мм, предусмотренной в электрощитовой, в соответствии со схемой уравнивания потенциалов.

Для защиты персонала от попадания под опасное для жизни напряжение, вследствии нарушения изоляции проводов на корпусе оборудования, проектом предусмотрено защитное зануление (заземление). Защита обеспечивается присоединением специальной жилы заземления ко всем корпусам оборудования. Специальная жила (желто-зеленого цвета) прокладывается совместно с питающими и нулевой рабочей жилой кабеля, начиная от нулевой шины вводного распределительного шкафа. Все последующие распредшкафы имеют раздельные шины: N (рабочая нулевая) и РЕ (защитная нулевая). При этом N изолируется от корпуса.

Монтаж выполняется в соответствии с требованиями действующих ПУЭ, ПТБ и ПТЭ.

Ангар (ремонтный бокс)

Силовое электрооборудование.

Питание электроприемников предусматривается от вводного распределительного устройства, предназначено для питания внутреннего электрооборудования и электроосвещения.

Защита электросети и технологического оборудования выполняется автоматическими выключателями, укомплектованными в распределительных шкафах.

Силовая и контрольная сеть выполняется кабелем или проводом с медными жилами, прокладываемые по строительным конструкциям открыто и в трубах при скрытой прокладке.

Проект предусматривает рабочее и аварийное освещение. Сеть рабочего освещения запитать от щитков рабочего освещения. Сеть освещения безопасности запитать от щитка аварийного освещения.

Щитки рабочего и аварийного освещения запитать от вводного распределительного устройства ВРУ.

Щитки освещения установить на высоте 1,8 м от уровня пола. Проводку выполнить в штрабах по стенам, магистральную проводку выполнить кабелем ВВГнг. Высоту установки розеток и выключателей определить при монтаже.

Напряжение для сети рабочего и аварийного освещения - 220В.

Освещенность в помещениях выбрана в соответствии со строительными нормами. "Естественное и искусственное освещение" СП РК 2.04-104-2012.

Тип светильников выбран согласно назначению помещений и категории их размещения.

Рабочее и аварийное освещение выполнено потолочными светильниками с люминесцентными лампами. Для светильников аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.

Управление рабочим освещением предусмотрено автоматическими выключателями щитков освещения и локальными выключателями. Управление аварийным освещением предусмотрено автоматическими выключателями щитка аварийного освещения. Защита сети электроосвещения выполняется автоматическими выключателями с тепловым и электромагнитным расцепителями, установленными в щитке освещения

В соответствии с ПУЭ РК линии групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников и розеток, должны выполняться трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники).

С целью уравнивания потенциалов защитная нулевая шина РЕ ВРУ-0,4 кВ, все металлические строительные конструкции, трубопроводы всех назначений, душевые поддоны и внутренний заземляющий контур должны быть присоединены к медной главной заземляющей шине (ГЗШ) 40х5 мм и длиной 1000 мм, предусмотренной в электрощитовой, в соответствии со схемой уравнивания потенциалов.

Для защиты персонала от попадания под опасное для жизни напряжение, вследствии нарушения изоляции проводов на корпусе оборудования, проектом предусмотрено защитное зануление (заземление). Защита обеспечивается присоединением специальной жилы заземления ко всем корпусам оборудования. Специальная жила (желто-зеленого цвета) прокладывается совместно с питающими и нулевой рабочей жилой кабеля, начиная от нулевой шины вводного распределительного шкафа. Все последующие распредшкафы имеют раздельные шины: N (рабочая нулевая) и РЕ (защитная нулевая). При этом N изолируется от корпуса.

Монтаж выполняется в соответствии с требованиями действующих ПУЭ, ПТБ и ПТЭ.

Склад

Питание электроприемников предусматривается от вводного распределительного устройства, предназначено для питания внутреннего электрооборудования и электроосвещения.

Защита электросети и технологического оборудования выполняется автоматическими выключателями, укомплектованными в распределительных шкафах.

Силовая и контрольная сеть выполняется кабелем или проводом с медными жилами, прокладываемые по строительным конструкциям открыто и в трубах при скрытой прокладке.

Электроосвещение.

Проект предусматривает рабочее и аварийное освещение. Сеть рабочего освещения запитать от щитков рабочего освещения. Сеть освещения безопасности запитать от щитка аварийного освещения.

Щитки рабочего и аварийного освещения запитать от вводного распределительного устройства ВРУ.

Щитки освещения установить на высоте 1,8 м от уровня пола. Проводку выполнить в штрабах по стенам, магистральную проводку выполнить кабелем ВВГнг. Высоту установки розеток и выключателей определить при монтаже.

Напряжение для сети рабочего и аварийного освещения - 220В.

Освещенность в помещениях выбрана в соответствии со строительными нормами. "Естественное и искусственное освещение" СП РК 2.04-104-2012.

Тип светильников выбран согласно назначению помещений и категории их размещения.

Рабочее и аварийное освещение выполнено потолочными светильниками с люминесцентными лампами. Для светильников аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.

Управление рабочим освещением предусмотрено автоматическими выключателями щитков освещения (для коридоров, спортивного и обеденного зала и т.п.) и локальными выключателями. Управление аварийным освещением предусмотренно автоматическими выключателями щитка аварийного освещения. Защита сети электроосвещения выполняется автоматическими выключателями с тепловым и электромагнитным расцепителями, установленными в щитке освещения

В соответствии с ПУЭ РК линии групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников и розеток, должны выполняться трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники).

С целью уравнивания потенциалов защитная нулевая шина РЕ ВРУ-0,4 кВ, все металлические строительные конструкции, трубопроводы всех назначений, душевые поддоны и внутренний заземляющий контур должны быть присоединены к медной главной заземляющей шине (ГЗШ) 40х5 мм и длиной 1000 мм, предусмотренной в электрощитовой, в соответствии со схемой уравнивания потенциалов.

Для защиты персонала от попадания под опасное для жизни напряжение, вследствии нарушения изоляции проводов на корпусе оборудования, проектом предусмотрено защитное зануление (заземление). Защита обеспечивается присоединением специальной жилы заземления ко всем корпусам оборудования. Специальная жила (желто-зеленого цвета) прокладывается совместно с питающими и нулевой рабочей жилой кабеля, начиная от нулевой шины вводного распределительного шкафа. Все последующие распредшкафы имеют раздельные шины: N (рабочая нулевая) и РЕ (защитная нулевая). При этом N изолируется от корпуса.

Монтаж выполняется в соответствии с требованиями действующих ПУЭ, ПТБ и ПТЭ.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация предусмотрена от приёмно-контрольного прибора «ВЭРС-ПК4».

При возникновении пожара и при срабатывании пожарных извещателей в одном из шлейфов с выходных контактов реле ПЦН подаются сигналы, которые обеспечивают включение системы оповещения о пожаре.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 принят второй тип системы оповещения. В качестве приборов оповещения приняты комбинированные пожарные оповещатели "Маяк-12 КП" и световые табло "Призма-102".

В качестве пожарных извещателей предусмотрены дымовые пожарные извещатели. Количество автоматических пожарных извещателей включаемых в один шлейф пожарной сигнализации, определяется технической характеристикой прибора.

Монтаж шлейфов пожарной сигнализации производится в кабельных каналах проводом КСВВ-2х0,5. Соединение и ответвление проводов и кабелей произвести в соединительных и ответвительных коробках с помощью винтов. Расстояние от светильников и силовой электропроводки выполнить не менее 500 мм.

В качестве резервного источника питания используется аккумуляторная батарея, которая обеспечивает работу установки в дежурном режиме в течение 24 часов и в режиме «тревога» не менее 3 часов согласно п. 15.3 СНиП РК 2.02-15-2003.

Управление СО осуществляется автоматически и вручную из помещения, где установлен приемно-контрольный прибор и должно отвечать требованиям СНиП 2.02-15-2003, а также исключить ее непроизвольное срабатывание или случайное включение.

Таблица 5

Основные технические показатели по разделу ЭС

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВ	0,4
Расчетная мощность	кВт	24,1
Расчетный ток	А	39,4
Коэффициент мощности	cosф	0,93
Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,315

ЭкспертТехСтрой

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности:

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания – II.

Функциональная пожарная опасность Ф4.3.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Отделка на путях эвакуации предусмотрена из негорючих материалов.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

6.4 Охрана окружающей среды:

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в

соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Строительство объекта по Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (от 20.03.2015 г.) не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. В период эксплуатации объект относится к IV классу, СЗЗ – 100 м.

Расстояние до жилой зоны – 110 м.

Воздействие на воздушную среду

В период строительства будет действовать 1 неорганизованный (6001) источник выбросов загрязняющих веществ, без учета автотранспорта. От указанного источника будут выбрасываться загрязняющие вещества 20 наименований. Выбросы осуществляются от земляных работ, пересыпки инертных материалов, работы перфоратора, дрели, отбойного молотка, сварочных, покрасочных, битумных работ, металлообработки, ДЭС.

В период эксплуатации будет действовать 4 организованных (0001-0004) и 7 неорганизованных (6001-6007) источников выбросов загрязняющих веществ, без учета автотранспорта. От указанных источников будут выбрасываться загрязняющие вещества 17 наименований. Выбросы осуществляются от работы котельных, покрасочных, сварочных, медницких, битумных работ, зарядки аккумуляторов, металлообработки.

Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик.

Необходимость проведения расчета рассеивания определена согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ѳ. В период строительства расчет не требуется. В период эксплуатации расчет проводился для серы диоксида и пыли неорганической: 70-20 % двуокиси кремния.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,224583 г/с, 1,719344 т/год в соответствии с таблицей 6 настоящего заключения. На период эксплуатации (на 2020-2029 гг.), предложены нормативы выбросов загрязняющих веществ в количестве 0,754303 г/с, 9,091222 т/год, в соответствии с таблицей 7 настоящего заключения.

Таблица 6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период СМР	
		г/с	т/год
Всего:		**0,224583**	**1,719344**
в том числе:			
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0052	0,02034
0128	Кальций оксид	0,0011	0,00004
0143	Марганец и его соединения	0,0006	0,002387
0301	Азота (IV) диоксид	0,007667	0,003182
0304	Азот (II) оксид	0,008867	0,000845
0328	Углерод	0,001111	0,000048
0330	Серы диоксид	0,002222	0,000095
0337	Углерод оксид	0,005556	0,00024
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,013889	0,966568

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период СМР	
		г/с	т/год
	изомеров)		
0621	Метилбензол	0,017222	0,204352
1210	Бутилацетат	0,003333	0,039552
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,008333	0,085696
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,006475	0,000629
2732	Керосин	0,027778	0,336
2748	Скипидар	0,006475	0,000629
2752	Уайт-спирит	0,007455	0,009109
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0722	0,000153
2902	Взвешенные частицы	0,0058	0,001002
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0197	0,047855
2930	Пыль абразивная	0,0036	0,000622

Таблица 7

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период эксплуатации

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2020-2029 гг.	
		г/с	т/год
Всего:		**0,754303**	**9,091222**
в том числе:			
0123	Железо (II, III) оксиды /	0,0052	0,001761
0143	Марганец и его соединения	0,0006	0,000221
0168	Олово оксид	0,00002	0,00001
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,00003	0,00001
0301	Азота (IV) диоксид	0,0168	0,267641
0304	Азот (II) оксид	0,00276	0,04342
0322	Серная кислота	0,00005	0,000011
0330	Сера диоксид	0,0944	0,9331
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000046	0,000027
0337	Углерод оксид	0,2813	4,7174
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0,011944	0,016716
2732	Керосин	0,027778	0,08
2752	Уайт-спирит	0,007455	0,007184
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,08882	0,021883
2902	Взвешенные частицы	0,0073	0,006328
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,2062	2,993818
2930	Пыль абразивная	0,0036	0,001692

ЭкспертТехСтрой

Воздействие на водные ресурсы

Расстояние от площадки расположения объекта до ближайшего водного объекта – р. Караулозек – 741 м. Объект находится вне водоохранных зон и полос водных объектов.

В период строительства для хозяйственно-бытовых и технических нужд используется привозная вода. Отведение хоз.-бытовых стоков – в биотуалет, с последующим вывозом стоков специализированной организацией. Водопотребление для технических нужд осуществляется безвозвратно.

В период эксплуатации водоснабжение для хоз.-бытовых нужд осуществляется от сетей с. Караул. Отвод бытовых стоков предусмотрен в проектируемый резервуар для сбора стоков емкостью 5 м^3. Стоки по мере накопления вывозятся специализированной организацией на очистные сооружения.

Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока. Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории базы. Излишек воды, если он образуется, вывозится специализированной организацией на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются отходы в количестве 13,152 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара из-под ЛКМ, ветошь промасленная). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации образуются отходы в количестве 24,579 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, ЗШО, отработанные люминесцентные лампы, тара из-под ЛКМ, ветошь промасленная). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Перед началом земляных работ снимается растительный грунт. Объем снимаемого грунта составит 786 м^3. Плодородный слой в количестве 619 м^3 используется для благоустройства территории производственной базы, а остальные 167 м^3 вывозятся в места, указанные отделом ЖКХ.

Воздействие на растительный и животный мир

Естественный растительный покров представлен кустарниковой и травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке проведения работ животные отсутствуют. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусматривается. Озеленение базы включает в себя устройство газона (2253 м^2) и посадку деревьев (береза) в количестве 42 штук. Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Строительство производственной базы в с. Караул Абайского района ВКО» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Участок для строительства производственной базы расположен на окраине в северной части села Караул Абайского района, на ул. С. Бекбосынова, 36а. Общая площадь участка составляет 0,5 га. Расстояние от площадки расположения объекта до

ЭкспертТехСтрой

ближайшего водного объекта – р. Караулозек – 741 м. Объект находится вне водоохранных зон и полос. Расстояние до ближайшего жилого дома от участка проведения работ – 110 м, к юго-западу.

На территории предусмотрено устройство: административно-бытового комбината; помещения сторожа; ангара; склада; модульной АЗС, склада отвалов ротера; бочки битумоварки; локальных очистных сооружений; септика; надворного санблока с водонепроницаемым выгребом; площадки под контейнеры ТБО. Проектом предусмотрено озеленение территории предприятия: посадка кустарников и деревьев, устройство газонов из дернообразующих многолетних трав (устройство газона (2253,0 м2) и посадку деревьев (береза) в количестве 42 штук). На территории площадок предусмотрена установка скамеек для отдыха, урн для мусора.

Административно-бытовое здание - здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами по крайним 12 000х14 000 мм;и высотой этажа 3 м. Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их назначением. Стены и перегородки окрашиваются водоэмульсионной, масляной краской, облицовываются керамической плиткой. Полы - мозаичная, керамическая плитка. Потолок - водоэмульсионная окраска. Двери внутренние - деревянные; наружные –металлические.

Контрольно-пропускной пункт - здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами по крайним осям 3600х6300 мм и высотой этажа 3,0 м. Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их назначением. Стены и перегородки окрашиваются водоэмульсионной, масляной краской, облицовываются керамической плиткой. Полы – линолеум, керамическая плитка. Потолок - водоэмульсионная окраска. Двери внутренние - деревянные; наружные –металлические.

Склад - здание одноэтажное, простой прямоугольной формы в плане, с размерами по крайним осям 4,0х18,0м. Здание склада разделено на 4 независимых блока.

Ангар (ремонтный бокс) - здание одноэтажное, простой прямоугольной формы в плане, ангарного типа, с размерами по крайним осям – 14,37х28,34 м. Здание полнокомплектной поставки, заводского изготовления поэлементной сборки по сборочным схемам завода-изготовителя.

Модульная АЗС представляет собой цельнометаллическую конструкцию, разделенную противопожарной перегородкой на три отсека: заправочный отсек с топливо-заправочными колонками, отсек с резервуаром хранения топлива и отсек с перекачивающий насосом для заполнения резервуара топливом, который находится с противоположной стороны от топливозаправочных колонок. Контейнерная АЗС изготавливается только с надземным расположением резервуаров для хранения топлива с размещением топливораздаточных колонок в самом контейнере.

Источник водоснабжения – сети водоснабжения с. Маканчи. Отвод бытовых стоков предусмотрен в проектируемый резервуар для сбора стоков емк. 5 м3 . Стоки по мере накопления вывозятся специализированной организацией на очистные сооружения. Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока – нефтеуловитель Эко-Н-4 производительностью 4 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар емк. 15м3 . Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории базы. Излишек воды, если он образуется, вывозится специализированной организацией на очистные сооружения.

Наружные сети водоснабжения объектов производственной базы разрабатываются отдельным проектом.

Бытовая канализация (К1) предназначена для отвода бытовых стоков от зданий проходной и АБК. Сеть бытовой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС диаметром 110-160мм по ГОСТ Р 54475-2011. На

ЭкспертТехСтрой

проектируемой сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов по ТП 90-09-22.84. Отвод бытовых стоков предусмотрен в проектируемый резервуар для сбора стоков емк. 5 м3. Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока - нефтеуловитель Эко-Н-4 производительностью 4 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар емк. 15м3. Очищенные дождевые воды будут использоваться для полива зеленых насаждений на территории.

Горячее водоснабжение запроектировано от электрического водонагревателя накопительного типа. Сети горячего водоснабжения запроектированы из 15 мм по ГОСТ 32415-2013.∅полипропиленовых труб.

Отопление принято водяное от котла «Unilux КУВ-12» (твердое топливо) мощностью 12 кВт. Согласно паспорту завода-изготовителя, марка топлива уголь месторождения «Каражыра». Расход – 0,694 г/с, 12 т/год. Параметры теплоносителя – горячая вода с температурой. Склад хранения твердого топлива с расходом хранения более 7 суток, а также мероприятия по складированию золы будут разработаны отдельным проектом.

Вентиляция помещений естественная приточно-вытяжная. В помещениях запроектирована вытяжка через приставные короба.

Электроснабжение выполняется от проектируемой КТП. Проект предусматривает рабочее и аварийное освещение. Рабочее и аварийное освещение выполнено потолочными светильниками с люминесцентными лампами. Для светильников аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.

В период эксплуатации согласно п. 43 (гаражи и парки по ремонту, техническому обслуживанию и хранению грузовых автомобилей и сельскохозяйственной техники) СП "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года, объект относится к IV классу, СЗЗ – 100 м. Согласно проектных данных, возможности сократить выбросы от используемого оборудования отсутствуют. При этом полная загрузка оборудования не приведет к значительному загрязнению воздуха. Содержание загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превышает 0,1 ПДК. Таким образом, разработка плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации не предусматривается.

Проектные условия труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, водоснабжения, питания строителей соответствуют требованиям действующих санитарных правил. Проектный срок строительства составит 4 месяца, количество строителей – 12 человек. Инженерно-техническое обеспечение строительной площадки (электроснабжение, водоснабжение) предусмотрено от существующих сетей поселка согласно временным ТУ; отопление решено от электрокалориферов. Для обеспечения оптимальных санитарно-бытовых условий для рабочих на участке предусматривается установка передвижного вагон-домика. На участок строительства работники будут доставляться ежедневно с базы подрядной организации. Медицинское обслуживание рабочих, задействованных на строительстве здания, будет осуществляться в действующей СВА с. Маканчи. Все работающие на строительной площадке обеспечены привозной бутилированной питьевой водой нормативного качества, соответствующей требованиям СП МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года. Все основные технологические операции по строительству объекта механизированы. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ. В период строительства водоснабжение – привозное (бутилированная вода), водоотведение – в биотуалет заводского изготовления, подлежащий демонтажу по окончанию строительных работ, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов предусматривается установка контейнеров на специально оборудованных площадках с твердым покрытием имеющих ограждение с 3-х сторон высотой 1,5 м, согласно требованиям п.55 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв.Приказом МНЭ РК №187 от 23.04.2015 г. Размещение контейнерной площадки запроектировано на расстоянии не менее 25 м от жилых зданий. Вывоз будет осуществляться по договору со специализированными организациями.

Рабочий проект «Строительство производственной базы в с. Караул Абайского района ВКО» соответствуют требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения", утвержденных Приказом МНЭ РК №174 от 28.02.15 года;
2. СП "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года;
3. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года;
4. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.
5. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 168.
6. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв.Приказом МНЭ РК №187 от 23.04.2015 г

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014.

В составе раздела «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 4,0 месяца.

Согласно письму заказчика № 36 от 04.05.2020 г. определен период начала строительства – июнь 2020 г.

6.7 Сметная документация

Данный раздел в рабочем проекте не рассматривается согласно письму заказчика № 17 от 27.01.2020 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертТехСтрой» в рабочий проект «Строительство производственной базы в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

Исходные материалы

1. Представлено постановление акима Абайского района № 169 от 22.10.2018.
2. Представлено письмо о начале строительства объекта.
3. Представлено письмо заказчика о том, что электроснабжение будут осуществляться от существующей КТПН.

Пояснительная записка

4. Пояснительная записка откорректирована согласно, откорректированных чертежей по замечаниям экспертизы.

Откорректировано:

- характеристика площадки строительства;
- инженерно-геологические изыскания, выданные ТОО «Научно-производственный центр Грид»;

5. Представлена таблица «Основные показатели по проекту», прил.Г СН РК 1.02-03-2011.

Альбом чертежей (АС)

Общие

6. Представлены титульные листы с подписями и печатью.
7. Предусмотрено водоотведение во время строительства, указано на листе АС-10.

Административно-бытовой комбинат (поз. 1 по ГП)

8. Откорректирован штамп на чертежах, указано наименование здания.
9. Лист АС-1.1. Общие данные:

- откорректирован номер заказа в таблице «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей»;

10. Лист АС-1.2. Общие данные:

- таблица «Исходные данные» откорректировано:

П. 4. Класс по функциональной пожарной опасности;

П. 7. Указана снеговая нагрузка;

- Указано:
- место расположения объекта;
- указаны грунты в основании фундаментов здания;
- Представлен раздел «Противопожарные мероприятия»;

11. Лист АС-2. План на отм. 0.000:

- представлены Условные обозначения с указанием толщин наружных стен, перегородок, марки кирпича по ГОСТ 530-2012, раствора;
- помещение поз. 3 – раздевалка мужская, количество человек, указана категория производства согласно, Приложения Г, табл. Г.1 СП РК 3.02-108-2013;
- замаркированы крыльца, дана ссылка, где разработаны;
- откорректированы отметки в разделе ГП, количество ступеней крылец принято согласно, планировочным отметкам раздела ГП;

ЭкспертТехСтрой

12.Лист АС-3. Фасады:

- откорректированы отметки в разделе ГП, количество ступеней крылец принято согласно, планировочным отметкам раздела ГП;

13.Лист АС-4. Разрезы:

- состав стен – указана толщина утеплителя. Указана марка утеплителя IZOTERM стен и покрытия. Предусмотрена пароизоляция;

- утеплитель чердака принят в соответствие с листом АС- 8;

- утепление пола – откорректирована единица измерения плотности керамзитового гравия;

14.Лист АС-10. План фундаментов:

- представлен расчет ширины подошвы фундаментов;

Формование текстовой и графической части расчетной записки выполнено в формате PDF единой книгой, Приказ МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 г. Расчетная записка представлена с подписью и печатью организации.

- отметка низа фундаментов принята согласно, глубины промерзания грунта по расчету;

- разрез 1-1. Представлен разрез в полном объеме: показана кирпичная стена, пол с отметкой 0.000, уровень земли;

- Примечание п. 1. Откорректировано согласно, Отчета от 2019 г. по инженерно-геологическим работам объекта «Строительство производственной базы в с. Караул Абайского района ВКО», выданного ТОО «НИКС-KZ»;

- предусмотрено водоотведение во время строительства;

15.Лист АС-11. Спецификация фундаментов:

- предусмотрена защита фундамента от сильноагрессивных грунтовых вод;

16.Лист АС-22. Схема расположения элементов крыши:

- антикоррозионная защита – нормативная документация откорректирована на действующую;

- в местах опирания стойки на плиту предусмотрено распределение нагрузки на плиты;

17.Лист АС-23, АС-24. Крыльцо К1, К2:

- откорректированы отметки в разделе ГП, количество ступеней крылец принято согласно, планировочным отметкам раздела ГП;

Помещение сторожа (поз. 2 по ГП)

18.Откорректирован штамп на чертежах, указано наименование здания согласно, откорректированного ГП.

19.Лист АС-1.2. Общие данные:

- «Конструктивные решения» откорректированы согласно, откорректированных чертежей по замечаниям экспертизы;

- таблица «Исходные данные» откорректировано:

П. 4. Класс по функциональной пожарной опасности;

П. 7. Указана снеговая нагрузка;

П. 8. Указана сейсмичность района;

- Указано:

- место расположения объекта;

- указаны грунты в основании фундаментов здания;

- Представлен раздел «Противопожарные мероприятия»;

20.Лист АС-1.3. Общие данные:

- указана нормативная документация антикоррозионной защиты здания. Указана защита фундаментов от сильноагрессивных грунтовых вод;

21.Лист АС-2. Кладочный план проходной:

ЭкспертТехСтрой

- принятая толщина стены 510 мм подтверждена Заданием на проектирование;

- откорректированы отметки в разделе ГП, количество ступеней крылец принято согласно, планировочным отметкам раздела ГП;

- примечание п. 2. Марка кирпича расписана согласно ГОСТ 530-2012. Указано значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам;

- указана марка кирпича перегородок по ГОСТ530-2012. Указано значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам согласно;

22.Лист АС-3. Фасады:

- представлен материал на наружную отделку;

23.Лист АС-4. Разрезы:

- указан на разрезах состав перекрытия, покрытия, стен. Указана марка утеплителя, толщина;

- представлен теплотехнический расчет утеплителя ограждающих конструкций стен, перекрытия;

- представлен узел защиты кирпичного парапета от воздействия атмосферных осадков на листе АС-9;

- примечание п. 8 – указана плотность грунта обратной засыпки;

- указан ГОСТ на арматуру;

- Узел 1. Указана горизонтальная гидроизоляция;

24.Лист АС-5. План фундаментов:

- разрез 1-1. Указана ось и привязка фундамента;

- представлен расчет ширины подошвы фундаментов;

Формование текстовой и графической части расчетной записки выполнено в формате PDF единой книгой, Приказ МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 г. Расчетная записка представлена с подписью и печатью организации.

- отметка низа фундаментов принята согласно, глубины промерзания грунта по расчету;

- предусмотрена горизонтальная гидроизоляция;

- представлен узел отмостки;

- Спецификация на фундаменты – учтен расход бетона на монолитные заделки;

- Примечание откорректировано согласно, Отчета от 2019 г. по инженерно-геологическим работам объекта «Строительство производственной базы в с. Караул Абайского района ВКО», выданного ТОО «НИКС-KZ»;

- предусмотрено водоотведение во время строительства;

25.Лист АС-9. Крыша. Разрезы. спецификация:

- Узел А – откорректирован согласно, данного рабочего проекта;

- Узел 1 – откорректирован согласно, отделки фасада;

- шаг обрешетки принят 400 мм согласно, волны профлиста;

- Спецификация элементов кровли. Откорректированы сечения кровли;

- представлены узлы крепления несущих элементов крыши;

- предусмотрены вертикальные связи между стойками;

26.Лист АС-13. Экспликация полов:

- представлен состав пола полностью, серия исключена;

27.Лист АС-14. Спецификация заполнения оконных проемов:

- окна приняты с двухкамерным переплетом;

28.Лист АС-15. Крыльцо:

- откорректированы отметки в разделе ГП, количество ступеней крылец принято согласно, планировочным отметкам раздела ГП;

ЭкспертТехСтрой

Ангар (поз. 3 по ГП)

29.Лист АС-1. Общие данные:

- откорректирован номер заказа в таблице «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей»;
- п. 1.3 – откорректирована абсолютная отметка земли согласно, раздела ГП;
- п. 1.4 - откорректирована температура наиболее холодной пятидневки; откорректирована снеговая нагрузка, ветровая нагрузка;
- п. 1.5. Откорректирован согласно, Отчета от 2019 г. по инженерно-геологическим работам объекта «Строительство производственной базы в с. Караул Абайского района ВКО», выданного ТОО «НИКС-KZ»;
- п. 1.6. Указана нормативная документация антикоррозионная защита зданий;
- п. 2. Указан завод-изготовитель здания ангарного типа;
- Представлен раздел «Противопожарные мероприятия»;

30.Лист АС-2. Схема фундамента:

- откорректирован узел А и примечание п. 4;

Склад (поз. 4 по ГП)

31.Лист АС-1. Общие данные:

- п. 1.3 – откорректирована абсолютная отметка земли согласно, раздела ГП;
- п. 1.4 – откорректированы характеристики района строительства;
- п. 1.5. Откорректирован согласно, Отчета от 2019 г. по инженерно-геологическим работам объекта «Строительство производственной базы в с. Караул Абайского района ВКО», выданного ТОО «НИКС-KZ»;
- указана нормативная документация антикоррозионная защита зданий;
- «Конструктивные решения» откорректирован фундамент согласно, откорректированных чертежей по замечаниям экспертизы;
- Представлен раздел «Противопожарные мероприятия»;

32.Лист АС-2. План на отм. 0.000:

- разрез 1-1. Указан шаг обрешетки;
- откорректирована арматурная сетка Ск1;

33.Лист АС-3. План фундамента:

- учтена глубина промерзания грунта согласно, расчета;
- указана нагрузка на фундаменты;
- представлен расчет фундаментов;
- представлен узел отмостки, узел пандуса;
- предусмотрено водоотведение во время строительства, на листе АС-1;

Локальные очистные сооружения (поз. 8 по ГП)

Септик (поз. 9 по ГП)

34.Септик и локальные очистные сооружения являются изделиями полной заводской готовности.

Надворный санитарный блок (поз. 10 по ГП)

35.Лист АС-1. Общие данные:

- указана абсолютная отметка земли равная относительной отметке 0.000;
- откорректированы исходные данные п. 1.4;
- Представлены разделы:

«Противопожарные мероприятия»

«Антикоррозионные мероприятия»

Указаны нормативные документы;

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Эксперт ТехСтрой

36.В задании на проектирование указано, что в качестве теплоисточника используется твердотопливный котел.

Административное здание

37.Предусмотрены мероприятия по подаче угля в здание и золошлакоудалению, указано месторождение, теплотворная способность используемого топлива.

КПП

38.Предусмотрены мероприятия по подаче угля в здание и золошлакоудалению, указано месторождение, теплотворная способность используемого топлива.

39.Теплогенератор размещен в помещении кухни.

Производственный цех

40.Предусмотрены мероприятия по подаче угля в здание и золошлакоудалению, указано месторождение, теплотворная способность используемого топлива.

41.Теплогенератор размещен в отдельном помещении.

Водоснабжение и канализация

42.Представлены ТУ от заказчика.

43.Проходная. На листе «Общие данные» указан гарантийный напор; подтвержденный ТУ заказчика.

44.Раздел НК, уточнен диаметр участка 1- поз. 8.

45.Ангар. Уточнен расход на внутреннее пожаротушение.

Электротехнические решения

Пояснительная записка

46.В пояснительной записке пояснения к электротехническим решениям выполнены раздельно по каждому зданию.

47.Выполнены пояснения к разделу «Электроснабжение».

48.Дополнены пояснения к разделу «Пожарная сигнализация».

Раздел ЭОМ. Проходная.

49.Лист 2. На планах показано количество жил на участках кабельных линий в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, рис. Б2.

50.Лист 4. Исправлен ток автоматического выключателя на вводе в ШР-1.

Раздел ЭОМ. АБК.

51.Лист 2.

- На планах показано количество жил на участках кабельных линий в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, рис. Б2;

- Для части помещений здания с 2-мя и более светильниками и естественным освещением управление светильниками предусмотрено двухклавишными

выключателями, что соответствует п. 11.8, СП РК 4.04-106-2013.

52.Лист 4. Исправлен ток автоматического выключателя на вводе в ШР-1.

Раздел ПС. Проходная.

53.Данный раздел проекта выполнен.

Раздел ПС. АБК.

54.Лист 2. Во всех помещениях к установке приняты дымовые датчики.

55.Лист ПС.СО. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Раздел ПС. Склад.

56.Лист 2

- Каждое изолированное помещение блокировано отдельным лучом пожарной сигнализации;

- Место размещения прибора пожарной сигнализации выполнено в соответствии с СП РК 2.02-102-2012, п. 14.2, 14.3.

ЭкспертТехСтрой

57.Лист ПС.СО. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Раздел ПС. Ремонтный бокс.

58.Лист 2. Место размещения прибора пожарной сигнализации выполнено в соответствии с СП РК 2.02-102-2012, п. 14.2, 14.3.

Электроснабжение

59.Лист 1.

- В пояснениях к разделу «Общие указания» указан номер и мощность существующей трансформаторной подстанции;
- Даны в пояснениях ссылки на технические условия.

60.Лист 3.

- Указано на схеме мощность трансформатора;
- Исправлены токи аппаратов защиты на линиях 1,2,3.

61.Предоставлено письмо от заказчика о наличии существующей КТПН в соответствии с ТУ № 02-20/3912 от 17.10.2018 г.

7.2 Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен (II) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-11. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта.

Таблица 8

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увеличение, - снижение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,500	0,500	-
2	Площадь застройки зданий (сооружений)	кв.м	696,46	696,46	-
3	Общая площадь зданий (сооружений)	кв.м	598,88	598,88	-

ЭкспертТехСтрой

4	Строительный объем зданий (сооружений)	куб. м	2702,61	2702,61	-
5	Продолжительность строительства	месяца	4,0	4,0	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство производственной базы в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь земельного участка	0,500	га
Общая площадь зданий (сооружений)	598,88	кв.м
Строительный объем зданий (сооружений)	2702,61	кв.м
Продолжительность строительства	4	месяца

2. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ТЕРЕЗЕ», в соответствии с условиями договора от 13.04.2020 г. № ЭТС-03/00049.

ЭкспертТехСтрой

1 - 4

Номер: KZ77VDD00143813

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТЕРЕЗЕ" улица Кабанбай батыра, дом № 97/2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010740001450

Наименование производственного объекта: Строительство производственной базы в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Абайский район, Карааульский с.о., с.Караул -

Восточно-Казахстанская область, Абайский район, Карааульский с.о., с.Караул -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2020 году 1,719344 тонн
в 2021 году 9,091222 тонн
в 2022 году 9,091222 тонн
в 2023 году 9,091222 тонн
в 2024 году 9,091222 тонн
в 2025 году 9,091222 тонн
в 2026 году 9,091222 тонн
в 2027 году 9,091222 тонн
в 2028 году 9,091222 тонн
в 2029 году 9,091222 тонн
в 2030 году _____ тонн

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

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

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

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

2 - 4

5.Выполнить согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнить программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 14.05.2020 года по 31.12.2029 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель отдела	Анфилофьева Наталья Владимировна
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 14.05.2020 г.

3 - 4

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	РП "Строительство производственной базы в селе Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области"	
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

4 - 4

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ.
2. Выполнять природоохранные мероприятия согласно плану природоохранных мероприятий.
3. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставить отчет по программе мероприятий по охране окружающей среды и отчет по выполнению особых условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
4. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.

Низамиев Р.Т.

Директор

Котельникова Ю.А.

Эксперт

Шалаев А.В.

Эксперт

ЭкспертТехСтрой

Исаев А.Е.

Эксперт

Танекенова А.О.

Эксперт

Вахранёва А.И.

Специалист

Шушакова Т.А.

Эксперт

ЭкспертТехСтрой