«Маңғысту облысы, Қарақия ауданы, Жетибай кен орнындағы әкімшілік, жөндеу шеберханалары бар көтергіш қондырғыларына арналған қолданыстағы ангарды кеңейту арқылы қайта құру**»** жұмыс жобасы бойынша

17.03.2020 ж. № Фрост-0061/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Oil Services Company» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"КазГосПроект" ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғысту облысы, Қарақия ауданы, Жетибай кен орнындағы әкімшілік, жөндеу шеберханалары бар көтергіш қондырғыларына арналған қолданыстағы ангарды кеңейту арқылы қайта құру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Фрост-0061/20 от 17.03.2020 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Oil Services Company»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "КазГосПроект"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0051 от 06 марта 2020 года между ТОО «Фрост KZ» и Товарищество с ограниченной ответственностью «Oil Services Company»

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Oil Services Company».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "КазГосПроект", государственная лицензия № 17004653 от 16 марта 2017 года категория I, выданное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области".

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 08 ноября 2019 года на рабочий проект «Реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область» утвержденное заказчиком;

акт на право частной собственности на земельный участок от 23 сентября 2016 года №544, с кадастровым номером 13-197-007-082, с площадью земельного участка 5,1982 га;

договор купли-продажи земельного участка №2733 от 29 декабря 2006 года между АО «Мангистаумунайгаз» и Товарищество с ограниченной ответственностью «Oil Services Company»

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ33VUA00165355 от 13 января 2020 года, утвержденное отделом ГУ «Каракиянский районный отдел земельных отношений архитектуры и градостроительства»;

отчет об инженерно-геодезических изысканий и справка об инженерно-геологических условиях, выполненный в 2020 году ТОО "КазГосПроект" (государственная лицензия №17007028 от 20 апреля 2017 года, выданное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области");

технический паспорт (Ф-1) на регистрируемые объекты недвижимости от 14 октября 2015 года;

экспертное заключение обследования технического состояния здании №44-19-ТО от 23 октября 2019 года, выполненное КОФ АО «НЦ«Курылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации №00004 от 28 марта 2018г, аттестат эксперта № KZ20VJE00013126 выданное на имя Дайрабай Е.Н.);

письмо Товарищество с ограниченной ответственностью «Oil Services Company» №2-06-108 от 15 января 2020 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Альбом 1 Пояснительная записка

Том I Паспорт рабочего проекта. Проект организации строительства.

Том II Альбом 1 Генеральный план.

Том II Альбом 2 Наружный газоснабжение.
Том II Альбом 3 Наружный водопровод и канализация.
Том II Альбом 4 Внутреннее газоснабжение.
Том II Альбом 5 Архитектурно-строительная часть
Том II Альбом 6 Водопровод и канализация
Том II Альбом 7 Отопление и вентиляция
Том II Альбом 8 Технологическая часть.
Том II Альбом 9 Автоматические пожаротушение.
Том II Альбом 10 Электрооборудование и электроосвещение.
Том III Альбом 1. Сметная документация.

Раздел охрана окружающей среды, выполненный в 2019 году ТОО «Орда ПроектКонсалтинг» (государственная лицензия Жусуповой Г.Ж. №02054Р от 31 мая 2010 года, выданное. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область.

5.4. Существующее положение.

Существующие реконструируемые здания трубомойки 1977 года постройки.

Краткая характеристика конструкции, изделии и материалов существующих здании:

количество этажей – 1 этаж;

Здание каркасное, из металлических конструкции, колонны, ригеля, металлические фермы. Пространственная жесткость обеспечивается продольными и поперечными

вязями конструкции. Обмерные работы не проводились.

Фундаменты - под колонны - отдельно стоящие, монолитные, стаканного типа. Разрушения, трещины, неровности и просадки не наблюдаются.

Стены - наружные, самонесущие из камня ракушечника местных пород толщиной 190 мм на цементно-песчаном растворе.

Покрытия - из ребристых плит перекрытии по металлическим фермам.

Перемычки - металлические.

Проемы - оконные, деревянные с остеклением. Двери металлические.

Полы - покрытие отсутствует .

Инженерное обеспечение:

водоснабжение – отсутствует;

канализация – отсутствует;

отопление – отсутствует;

вентиляция – отсутствует;

электроснабжение – отсутствует;

Согласно технического обследования проведенного КОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг» основные несущие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии и могут использовать по назначению.

По данным экспертного заключения, выданного от 23 октября 2019 года, по результатам визуального обследования технического состояния существующего здания в целом были выявлены следующие признаки износа:

Стены здания выполнены из камня ракушечника местных пород толщиной 190 мм. на цементно-песчаном растворе. Наблюдаются массовое разрушение кладки, выветривание швов, нарушения связи значительных участков стен.

Покрытия выполнены из ребристых плит перекрытий по металлическим фермам. Наблюдаются следы проточек и промерзаний.

Перемычки выполнены из металлических профилей не соответствующего размера. Наблюдаются деформации и прогибы перемычек.

Оконные пролеты коробка полностью поражены гнилью, часть створок повреждены или отсутствуют, стекла разбиты.

Наблюдаются местное разрущения металлических дверей.

Половое покрытие полностью разрушено и отсутствует.

По данным технического заключения рекомендовано:

- провести замену ограждающей конструкции, демонтаж наружных стен находящихся в недопустимом состоянии.
- выполнить капитальный ремонт кровли.
- выполнить устройство полов.
- восстановить антикоррозийное покрытие всех конструкций. выполнить замену оконных и дверных блоков и перемычек.выполнить замена крыльца, частичные внутреннее отделки, установка пожарной сигнализации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении Площадка под реконструкцию расположена на контрактной территории ТОО «Oil Services Company», трубно-инструментальный участок ПУ «Жетыбай-Сервис», участок №294, м/р Жетыбай, Каракиянский район, Мангистауская область.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 19 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток - минус 21 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

сейсмичность района - 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0 = 50 кг /м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (Wo= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «КазГосПроект» в 2020 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

По характеру рельефа в пределах изучаемой территории на полуострове Мангыстау можно выделить три района: южный, примыкающий к подошве хр. Северный Актау, где образован комплекс абразионных хвалынских террас, частично перекрытых отложениями делювиально-пролювиального шлейфа; центральный, приподнятый до абсолютных отметок 15-29 м, где поверхность раннехвалынской морской равнины осложнена солончаками и массивами эоловых песков; третий район включает северную и западную части полуострова с отметками 0 м абс., где на позднехвалынской морской равнине развиты крупные соры, в днище самого глубокого из них вскрываются более древние породы, вплоть до меловых.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2 (два) инженерно-геологических элементов:

первый инженерно-геологический элемент – Насыпной грунт из песка, строй.быт. мусора, слежавшийся.

второй инженерно-геологический элемент – Песок от мелкого до пылеватого. По территории отложения ИГЭ-2 имеют повсеместное распространение. Залегает, как

правило ,первым слоем. Максимальная вскрытая мощность отложений 6,5 м, γ_{II}=16,51 кН/м^3; φ_{II}=28 ^{0}С; C_{II}=1,7 кПа; Е=24 МПа.

На площади изысканий и прилегающей к ней территории имеют развитие следующие процессы и явления:

- эоловые процессы – в местах распространения бугристо-грядовых песков. Частые и сильные ветры при большой климатической сухости климата, создают благоприятные условия для развевания и переотложения песчаного материала. Повторяемость эоловых процессов ежегодная и постоянная. Пески в основном полузакреплены. Незакрепленные пески, перевиваемые ветром, образуются в результате бесхозяйственной деятельности человека. На таких участках, как вдоль троп, дорог и нарушенных участков вырубкой саксаула наблюдается вторичное развевание песков. Процесс имеет локальное распространение на соседней территории с участком изысканий;

- процессы засоления, образование солончаков – практически на всей площади участка, наиболее интенсивно процесс развит на пониженных участках рельефа в котловинах, где накапливаются снеговые талые и дождевые воды, при испарении которых на поверхности остаются белые налеты на грунте и тонкие корки соли. Небольшие ссоры развиты непосредственно на площадках застройки (рис.3.3);

- процессы подтопления получили распространение в пределах морской низменной равнины. Они связаны с изменением уровня Каспийского моря (рис. 3.4);

Указанные процессы по своей природной динамики носят неопасный характер, однако при нерациональном подходе к народнохозяйственному освоению данной территории, могут активизироваться, что может привести к аварийным ситуациями при строительстве и эксплуатации объектов трубопровода.

Опасный характер носят процессы, связанные с неотектоническими движениями в регионе, при этом природные геодинамические процессы характеризуются следующими факторами:

- блоковое тектоническое строение территории, наличие групп надвигов (рис.3.2);

- природная и техногенная сейсмическая активность территории, связанная с разработкой месторождений углеводородов, проводимой в этом регионе.

В процессе проведения буровых работ в 2 инженерно-геологических скважинах (из 2) уровень грунтовых вод вскрыт не был.

6.2. Проектные решения

Проектом предусмотрено реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область.

6.2.1. Генеральный план

Реконструкция здании для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками на объекте ТИУ, ПУ «Жетыбай-Сервис».Генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов:

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городские и сельских поселений»

ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»

СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов»

Генеральный план разработан на основании топографической съемки масштаба 1:500, выполненной для данного района строительства.

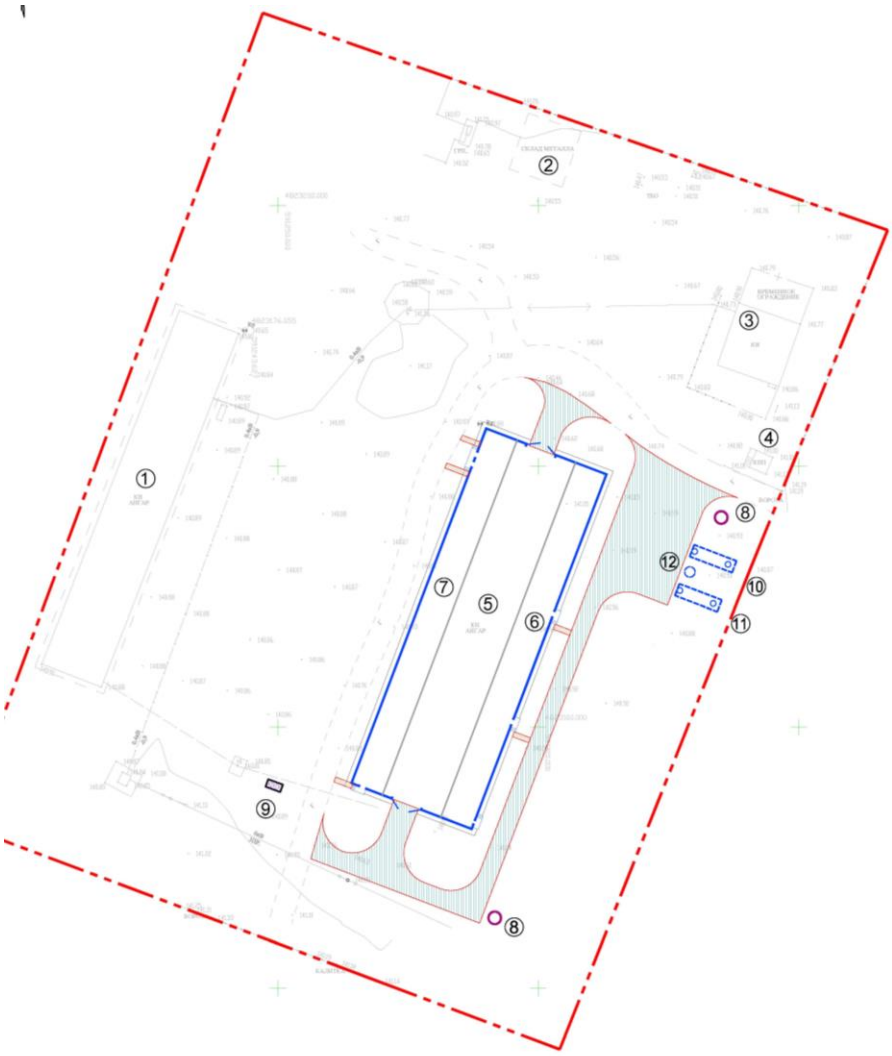
Система высот – балтийская. Рельеф участка обеспечен отвода поверхностных вод с территории уклоном за пределы отведенного под строительство участка на проезжую часть.

Существующие покрытие с грунтовым покрытием. Территория участка огорожена по периметру бетонным ограждением и с воротами и калитками. Территория озеленена деревьевиями и кустарниками.

Данным проектом предусматривается строительство пристройки с продольных двух сторон ангара размером 6.0х72.0м. на участке предусмотрены мусорный контейнер, септик, противопожарный емкость и питьевой емкость. Все привязки на ситуационной схеме даны в метрах.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей. Покрытие пешехода предусмотрены с бетонным покрытием, с применением бортового камня марки БР.100.20.08

Рисунок-1. Схема генерального плана



На участке расположены существующие здания и сооружения:

1. Ангар (сущ.)
2. Склад Металла (сущ.)
3. Административные здания (сущ.)

4. КПП (сущ.)
5. Ангар (сущ.)
6. Ангар (Пристройка) (проектируемый)
7. Ангар (Пристройка) (проектируемый)
8. Септик (проектируемый)
9. Мусорный контейнер (проектируемый)
10. Подземный противопожарный резервуар 30,0 м3 (проектируемый)
11. Подземный питьевой резервуар 30,0 м3 (проектируемый)
12. Подземный насосный колодец (проектируемый)

Основные технические показатели

Таблица №1

№ п\п	Наименование	Единица измерения	К-во	% к общ.пл.	Примечание
1	Площадь по гос АКТ-у	га	51982,0		
2	Площадь используемого участка	м²	17000,0	100	
3	Площадь застройки	м²	2420,0	14,2	
4	Площадь покрытий	м²	1160,0	6,8	
5	Площадь озеленения	м²	12545.0	73.9	
6	Площадь проектируемый застройки	м²	864.0	5.0	
7	Площадь проектируемый покрытия	м²	11.0	0.3	

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения по ремонтному участку агрегатов приняты согласно задания на проектирование и исходных материалов от заказчика.

Здание предназначено для ремонта агрегатов на базе грузовых автомобилей, хранения необходимых запчастей.

Здание условно поделен на функциональные зоны. Зона администрации где размещены рабочие кабинеты начальника участка, заместителя, мастеров и диспетчера ГСМ, Бытовые зона где размещены помещения в составе медпункт с кабинетом врача и процедурной, раздевальная персонала с душевой и санузлом, основная зона где в центре здания бокс для размещения автотранспорта с агрегатом для ремонта и участков (помещения) для ремонта двигателей, агрегатов, топливной системы, электрооборудовании и колес здании. а так же вспомогательная зона где размещены котельная на газовом топливе и вентиляционная камера.

Все рабочие кабинеты оснащены необходимой мебелью и оргтехникой, мед помещения оборудованы специальной медицинской мебелью и приборами. Технические помещения оборудованы необходимым оборудованиями для ремонта.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект реконструкция жилого дома под размещение торгового дома разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп» и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные объемно-планировочные параметры

Существующий металлический каркас здания выполнен из сквозных колонн состоящих из швеллера 20П ГОСТ 8240-89 и раскосов из равнополочного уголка 50х5мм ГОСТ 8509-93.По верх колонн уложены фермы из спаренного равнополочного уголка ГОСТ 8509-93 100х7 и 75х5 мм.

Согласно техническому заключению об обследовании конструкций здания в проекте были разработаны решения по демонтажу не работоспособных конструкций, а именно:

Демонтаж наружных стен из камня ракушечника толщиной 190мм S-2522,5м^2;

Демонтаж оконных блоков S-79,2м²/22шт;

Демонтаж дверных блоков S-13,3м²/7шт;

Демонтаж въездных ворот S-12м²;

Демонтаж ребристых железобетонных плит покрытия S-1026м^2/114шт;

Демонтаж покрытия кровли толщиной 200мм (в том числе утеплителя из керамзита, цементно-песчаная стяжки и рулонных материалов) S-1026м^2.

Так же согласно заданию на проектирование длина здания была уменьшена на один пролет равным 6м, с 78м до 72м по оси 15 и выполнены следующие работы:

Демонтаж подкрановой балки 30М (пролетом 10,6м) -1шт;

Демонтаж одного пролета металлоконструкций в том числе:

-Сквозные колонны h-9м-2шт (масса 1 колонны- 439,8кг);

-Ферма из уголков -1шт (масса-713кг);

-демонтаж подкранового рельса 30М- 2шт L одного рельса-6м (масса одного рельса-219кг).

Очистка металлоконструкций (колонн, ферм, подкрановых путей) от коррозии и старого покрытия площадью 903,1м².

Здание пристройки одноэтажное, по внешнему периметру имеет прямоугольную форму. Общие габаритные размеры здания в осях – 24х72 м.

Внутренние коммуникационные связи

Взаимосвязь между этажами и наружной средой осуществляется посредством тамбура.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из зданий производится через главные и авариные выходы.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

Мероприятия по защите от шума

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума»;

Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с резиновыми уплотнителями.

Окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

оконные блоки - из алюминиевых сплавов с откидным открыванием с одинарным стеклом по ГОСТ 21519-2003;

внутренний двери - из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002;

наружные двери - металлические по ГОСТ 31173-2003;

въездные ворота - по системе типа Doorhan подъемно-секционные (с одной калиткой) согласно ГОСТ 31174-2017 ВМ ДН А 1.2 6000х6000;

кровля – кровельные сэндвич панели "Неталлпрофиль" толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012., водосток для здания - наружный, неорганизованный.

Наружная отделка

стены – сэндвич панели по ГОСТ 32603-2012.

Внутренняя отделка

стены перегородки – штукатурка с выравниванием гипсовыми смесями;
полы – бетонные ГОСТ 26633-2012.

Основные технические показатели до и после реконструкции с пристройкой :

мощность, тн/год	- 21450	
этажность	- 2;	
	до	*после*
площадь застройки, $м^2$	1132,6	1972,23
общая площадь, $м^2$	1046,7	1693,97
строительный объем, $м^2$	10760	13359,6

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (технический не сложный).

Степень огнестойкости зданий – IIIа.

Проектируемый металлический каркас пристроек выполнен из стоек труба квадратная 120х4мм ГОСТ 30245-2012,с покрытием из двутавровых балок Двутавр 20Б1 ГОСТ 26020-83.

Для обеспечения жесткости и неизменяемости металлических конструкций здания по верхним и нижним поясам ферм и существующих колонн предусмотрены вертикальные и горизонтальные связи выполненные из одиночных равнополочных уголков ГОСТ 8509-93 (140х9,110х7 и 100х7мм). Прогоны для крепления покрытия здания выполнены прямоугольной трубы 140х100х7 ГОСТ 30245-2012.

Конструкция фундаментов, материалы глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий. Расчет конструкции фундаментов здания выполнен согласно СП РК 5.01-102-2013.

Краткая характеристика принятых конструктивных изделий и материалов:

Фундаменты под пристройку столбчатые железобетонные выполненные из бетона класса В 15 F50,W4 ГОСТ 26633-2012 на щебеночной подготовке ГОСТ 25607-94 толщиной 100мм.Перед устройством фундамента предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В 7,5 ГОСТ 26633-2012 .

Фундамент запроектирован на глубину 1,55м,что является ниже глубины промерзания .Армирование фундамента производится арматурой ∅12А-III и ∅8А-I ГОСТ 5781-82*.

Колонны каркаса и стойки фахверка выполнены из проф трубы ГОСТ 30245-2012.

Балки проектируемые - двутавр по ГОСТ 26020-83 связи выполнены из равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Смотровая яма имеет размеры 12х1,6м и выполнена из бетона класса В 15 F50,W4 ГОСТ 26633-2012 на бетонной подготовке из бетона класса В 7,5 ГОСТ 26633-2012.Смотровая яма запроектирован на глубину 1,65м,что является ниже глубины промерзания .Армирование производится арматурой ∅20А-III ,∅8А-III и ∅8А-I ГОСТ 5781-82*.

В проекте предусмотрен однопролетный электрического подвесного кран КЭП 5-10.2-12-380-ТС ГОСТ 7890-93 со следующими характеристиками:

грузоподъемность-5тн.Пролет-10,2м. Высота подъема -12м. Напряжение трехфазного тока-380 В;

группа режима работы крана К3. Перегрузочные работы средней интенсивности, краны для транспортных и монтажных работ в механических цехах;

краны с приводными подвесными талями, в том числе с навесными захватами по ГОСТ 25546—82*;

климатическое исполнение м категорией изделия ТС и категорией 3. Для микроклиматического района с сухим тропическим климатом по ГОСТ 15150-69.

Ограждающими конструкциями являются трехслойные сендвич панели ГОСТ 32603-2012. Согласно теплотехническому расчету для стен толщина панелей принята 120 мм, для покрытия 150мм.

Полы выполнены из бетона класса В 15 ГОСТ 26633-2012 армированного сеткой 8А-III 200/8А-III 200 ГОСТ 23279-2012, по щебеночной подготовке, далее выполняется выравнивающая цементно-песчаная стяжка М100. По выровненному слою выполняется наливной пол с эпоксидным промышленным покрытие с повышенной химической стойкостью для средних эксплуатационных нагрузок.

Перегородки выполнены из камня стенового объемно мерного I/СОМР/100 ГОСТ 4001-2013 на растворе марки М25.Для помещений с повышенным влажным режимом применяются кирпичные перегородки из керамического кирпича КР-р-по 250×120×65 1НФ/75/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе марки М25. Все стены выполненные из кирпича и камня оштукатурены и выровнены гипсовыми смесями.

Так же в проекте применены светопрозрачные перегородки для внутренних помещений перегородки и сантехнические перегородки

Отмотска для отводы осадков по периметру здания имеет ширину 1м с уклоном от здания и выполнена из бетона класса В 7,5 ГОСТ 26633-2012 на щебеночной подготовке ГОСТ 25607-94 толщиной 70мм.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе пониженной проницаемости, гидроизоляция поверхностей: вертикальная (бетонных – обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (по подошве – бетонная подготовка толщиной 100мм бетон класса В7.5).

Все замкнутые профили заглушены. Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются двумя слоями пентафталевого лака (ГОСТ 6465-76*) по глифталевой грунтовке (ГОСТ 25129-82*) общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Проектом предусмотрено газоснабжение оборудований, расположенных в ангаре. Точка подключения проектируемого газопровода в существующую трубу ПЭ 100 SDR 11 диаметром 110х10 среднего давления 0,3 Мпа подземно Н=1,6м осуществляется через седловой отвод диаметром 110х63. Далее на проектируемой линии газа устанавливается отсечной шаровый кран Ду 63. Проектом предусмотрена прокладка газопровода до проектируемого ГРПН-300 РДУ-32 подземно Н=1,6м . Общее потребление газовых оборудований по проекту составляет 50-м3/ч. Газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR 11 с коэффициентом запаса прочности не менее 2.8 и стальных электросварных труб диаметром 32х3,0. На расстоянии 0,20 м от верха трубы проложить полиэтиленовую сигнальную детекционную ленту шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», с вмонтированным в нее медным проводом, методом прикатки, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом, предупреждающую при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

На участках пересечений газопроводом с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. Соединение полиэтиленовых труб выполняются сваркой нагретым инструментом встык и применением деталей трубопроводов с закладными нагревателями. Сварку

полиэтиленовых труб производить при температуре окружающего воздуха от -15° до 40°С. Сварка труб при более низких температурах должна производиться в специальных укрытиях (в вагончиках, палатках и т.п.).

Надземные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 8732-78*. Для защиты от атмосферной коррозии надземные газопроводы и арматуру окрасить эмалью ПФ-15 по ГОСТ 15907-70* в 2 слоя и по грунтовке ГФ-021, ТУ 6-10-1642-77.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота, укладкой змейкой в горизонтальной плоскости, подъемов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по ГОСТ 17375- 2001.

Присыпку газопровода производить естественным рыхлым грунтом без твердых включений размером не более 50 мм в поперечнике. Присыпку производить: летом в самое холодное время суток, зимой в самое теплое время суток. Проект выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03.-01-2011, МСП 4.03-103-2005 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения" за №259 от 6 марта 2009 года. Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения" за №259 от 6 марта 2009 года.

Характеристика основного технологического оборудования

Проектом предусмотрено установка ГРПН-300 РДУ-32 с входным давлением Q=0,3 МПа (среднеедавление) и выходным Q=0,3 МПа (низкое давление). Для отключения подачи газа устанавливаются отключающие устройства на вход и выход в ГРПН-300 РДУ-32 шаровые краны с фланцами Ду 50.

Регулируемая среда Природный газ по ГОСТ 5542-2013
Регулятор давления газа РДУ-32
Максимальное входное давление, МПа 1,2
Диапазон настройки выходного давления, кПа 1,2 — 3
Пропускная способность, м³/ч, при входном давлении, Мпа: РДУ-32
При Рвх: 0,05 МПа 23
При Рвх: 0,1 МПа 35
При Рвх: 0,2 МПа 65
При Рвх: 0,3 МПа 77
При Рвх: 0,4 МПа 97
При Рвх: 0,5 МПа 129
При Рвх: 0,6 МПа 155
При Рвх: 0,7 МПа 174
При Рвх: 0,8 МПа 206
При Рвх: 0,9 МПа 232
При Рвх: 1,0 МПа 258
При Рвх: 1,1 МПа -
При Рвх: 1,2 МПа 300
Неравномерность регулирования, % ±10
Диапазон настройки давления, срабатывания отключающего устройства, кПа:
При повышении входного давления, кПа: 1,65 — 3,7
При понижении входного давления, МПа: 0,01 — 0,015
Клапан предохранительный сбросной встроенный
Давление начала срабатывания сбросного клапана, кПа 3,5
Температура окружающего воздуха, °С -40...+60

Система обогрева ГАЗОВОЕ «ДА» / «НЕТ»

Расход для системы обогрева, м³/ч 0,05±15%

Присоединительные размеры:

входного патрубка, мм

выходного патрубка, мм

импульса, мм Ду 32 Ду 50 Ду 15

Соединение: входного патрубка, выходного патрубка, импульса Сварное, по ГОСТ 16037-80

Межремонтный интервал (ТР, ТО) 3

Средний срок службы, лет 15

Назначенный срок службы, лет 40

Масса, кг 75

От ГРПН-300 линия газа низкого давления проходит подземно с пересечением грунтовой дороги в защитном футляре с запасом прочности не менее 2,5 открытым методом. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Вхрд и выход в землю газопровода состоит из узлов сталь/пластик труба Ду 57/63. Общий вид узлов газопровода указан на листе 8353.05 СБ; 8353.06 СБ. На узле выхода из земли предусматривается отсечной муфтовый шаровый кран Ду -57мм. Далее стальной переход 57х32 . Вход в котельную на высоте 2м от земли.

Газоснабжение внутреннее.

В котельной устанавливается система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-1-1 32 НД ТУ 4215-004-96941919-2007 в количестве 5- штук и устанавливается перед газовым счетчиком G16, а так же перед инфракрасными излучателями Helios-30 U+, 29 кВт. Прокладка внутреннего газоснабжения осуществляется из стальных труб 32х3 ГОСТ 10704-91надземно на кронштейнах установленных и прикрепленных при помощи сварки, на вертикальных стойках ангара. Высоту прокладки внутреннего газопровода смотреть в аксонометрической схеме. Инфракрасные излучатели Helios-30 U+ устанавливаются на высоте -9м. Потребление газа инфракрасного излучателя Helios-30 U+ составляет Q=3,3 м3/ч. Подводка газа к излучателям осуществляется гибкой подводкой, предварительно с отсечными муфтовыми шаровыми кранами Ду 32.

Тепломеханическая часть

Установка котла типа "Буран-Бойлер" предусмотрена с целью автономного снабжения теплом зданий ангара. В качестве топлива принят природный газ. К установке принят котел "ВВ-3035" работающий в автоматическом режиме, производительностью 350 кВт.

Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2 = 85-60°С.

Система теплоснабжения закрытая - двухтрубная.

Исходная вода-из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* "Вода питъевая".

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу, высотой 10,0 м.

Система теплоснабжения работает по тупиковой схеме.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающем трубопроводе устанавливаются безфундаментные центробежные насосы, поставляемые в комплекте с бойлером.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

Для предотвращения образования конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86*. Толщина изоляции - 60 мм. Покровный слой-оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80*.

Отопление

Теплоснабжение предусмотрено от встроенной котельной мощностью 300 кВт с водогрейным котлом с параметрами теплоносителя 85-60°С.

Параметры теплоносителя:

- в системе отопления Т1 и Т2 - 85-60°С;

Схема системы отопления принята двухтрубная, горизонтальная с нижней разводкой.

Типы нагревательных приборов:

- чугунные радиаторы "МС90" с поверхностью нагрева одной секции 0,15 кВт.

Для регулирования теплоотдачи от нагревательных приборов устанавливаются терморегуляторы "RA-G 20".

Трубопроводы систем отопления приняты:

- магистральные трубопроводы - до ∅50 из водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75, выше ∅50 из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;

- гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного СТ (ТУ 6-48-87-92).

Не изолируемые трубы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за два раза.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами инженера Маевского.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СНиП 41-01-2003, СН РК 3.02-07-2014*, СП РК 3.02-07-2014*, СН РК 3.02-27-2013, СП РК 3.02-127-2013.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произведено, согласно СНиП 41-01-2003.

Приточная вентиляция осуществляется системами П-1; П-2:

Вытяжная вентиляция с механическим побуждением осуществляется системой В-1; В-2 и В-3, с естественным побуждением системами ВЕ-1÷ВЕ-3.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*.

Монтаж и испытание систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК4.01-02-2013

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01.02-2013.

Горячее водоснабжение объекта предусматривается от электрических водоподогревателей Аристон.

Основные показатели отопления и вентиляции

Таблица №2

Наименование здания	Периоды года при	Расход тепла, Вт/(ккал/ч)				Расход холода, кВт	Установленная мощность
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Ангар	-25	155457,03 133668,99	90524,34 77836,92	-	245981,37 211505,91		

Водопровод, канализация

Водоснабжение объекта предусматривается от проектируемых резервуаров, расположенного на территорий.

Водоснабжения предназначена для здания для подъемных агрегатов.

Сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб PE80 SDR 11 "Питьевая" по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по типовому проекту 901-09-11.84.

Глубина заложения водопроводных труб, считая до низа трубы, должна быть на 0,5 м больше глубины проникания в грунт нулевой температуры 1,52 м и составляет - 2,02 м.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта. Расход воды на пожаротушение составляет 15 л/с согласно Техническому регламенту "Общий требования к пожарной безопасности" приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года N439, приложение-4. Расчетная продолжительность тушения пожара - 3 часа. Пожаротушение осуществляется автонасосами. На зданиях на высоте 2-2,5м предусматривается установка указательных знаков месторасположения пожарных гидрантов, согласно ГОСТ 12.4.009-83.

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть с последующим поступлением в проектируемый септик. Сети канализации монтируются из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб по ГОСТ 54475-2011. Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями. На сети предусмотрена установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

Автоматической пожаротушение

Проект раздела АПТ здания для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками на объекте ТИУ, ПУ "Жетыбай-Сервис" выполнен на основании задания на проектирования, а также планов раздела АС, заданий разделов ТХ, ОВ.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания.

Проектируемое здание оборудуется системой внутреннего автоматического пожаротушения. Защите системой автоматического пожаротушения, согласно СН 2.04.09-13, подлежит помещение склада на отм. 0,000. Автоматическая система пожаротушения предназначена для раннего обнаружения, локализации и тушения возможного очага пожара в помещении склада с одновременной сигнализацией о пожаре. В качестве огнетушащего вещества принята вода. Источником водоснабжения проектируемой автоматической системы пожаротушения является резервуары (2 единиц) объемом 15 м³ каждый, который заполняется водовозами.

В здание, для противопожарных целей, запроектировано два ввода Ду=100мм. Автоматическая водяная установка пожаротушения состоит из закрытых спринклеров, системы трубопроводов, узла управления, повысительной насосной станции.

В качестве водопитателя запроектирован подпитывающий насос-жокей, с промежуточной емкостью V=50 л. Проектом предусмотрено одна секция, оборудованная в пониженных участках промывочными вентилями Ду=50. Спринклеры устанавливаются под перекрытием розетками вниз на расстоянии не более 4,0 м друг от друга и не более 2,0 м до стен.

Для обеспечения необходимого расхода и напора для нужд автоматического пожаротушения запроектирована комплектная насосная станция пожаротушения. В насосной устанавливаются следующие оборудования:

- консольный насос (1 рабочий и 1 резервный), Q=44 м3/ч, H=50 м, с электрическим двигателем, мощностью N=15 кВт;
- насос-жокей CP25/200, Q=15м3/час; H=57 м, N=3,0кВт;
- мембранный напорный бак V=50 л;
- узел управления с клапанами УУ-С100 Ду=100;
- шкафы автоматики;
- арматура (задвижки, вентили).

По истечении нормативного времени, установка автоматически отключается. Если пожар ликвидирован раньше, то установка может быть отключена вручную из насосной. Установка пожаротушения имеет 3 вида включения:

- автоматический (от спринклерных оросителей);
- дистанционный (из помещения тамбура);
- ручной (из помещения насосной станции).

Расчет параметров установки

Гидравлический расчет установки водяного пожаротушения произведен в соответствии с требованиям СН РК 2.02-15-2014. Защищаемое помещение проектируемого здания относится к 1-ой группе помещений. Требуемая интенсивность подачи воды-0,08л/с*м², площадь, защищаемая одним спринклером-12 м².

В проекте принят спринклер СВН-12, производительностью 0.96 л/с, свободный напор перед наиболее удаленным оросителем - 9,2 м. В результате расчета определены значения диаметров трубопроводов, потери напора в сети. Основные параметры установки автоматического пожаротушения приведены в таблице "Основные показатели установки водяного пожаротушения".

Трубопроводы и их монтаж

Трубопроводы систем пожаротушения монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-13. Для крепления трубопроводов использовать типовые узлы креплений по серии 5-908.1. Защита трубопроводов, металлоконструкций и оборудования от коррозии осуществляется нанесением масляной краски за 2 раза. Монтаж, испытания и приемку работ по оборудованию и трубопроводам производить в соответствии с требованиями нормативных документов и документацией предприятий-изготовителей. Монтаж трубопроводов спринклерной установки производить после монтажа инженерных сетей.

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании задания на проектирование строительных чертежей и в соответствии со строительными нормами и правилами СН РК 2.02-02-2012 и СП РК 2.02-102-2012.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения возгорании в защищаемых помещениях, определения места их возникновения, оповещения об этом обученного персонала и управления (автоматически или вручную) системой пожарной автоматики (включения системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, отключение системы вентиляции и т.д.).

Проектом предусматривается защита всех помещений независимо от площади, кроме помещении:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.);
- венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования зданий, в которых отсутствуют горючие материалы);
- категории В4 и Д по пожарной опасности;

Для сбора обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принят - прибор приемно-контрольный со встроенным GSM коммуникатором Гранит-6А GSM производства НПО "Сибирский Арсенал".

Все применяемые оборудования имеют сертификат соответствия по пожарной безопасности.

Автоматическая система пожарной сигнализации (ПС) обеспечивает выполнение следующих функций:

- обнаружения пожара на ранней стадии возгорания и обеспечения непрерывного круглосуточного контроля обстановки в защищаемых помещениях;

- получение, обработку и одновременную передачу сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях на приемно-контрольный прибор;

- выдачи управляющих сигналов в системы: оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивая безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях;

В системе используется: прибор приемно-контрольный охранно-пожарный (ППКОП) Гранит-6А GSM (ARK), пожарные дымовые извещатели ИП 212-45 и ИП-2.4, пожарной ручной извещатель ИПР-513-10.

В систему ПС интегрирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СО) 3-го типа (подача световых сигналов; речевое оповещение - передача специальных текстов; установка эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения).

В качестве оборудования системы оповещения применяются световые табло "Выход", включаемые через исполнительные реле ППКОП, а также прибор речевого оповещения "Рокот-2" производства НПО "Сибирский Арсенал" и подключенными с акустическими модулями типа АС-2-2 (динамиками).

Питание приборов осуществляется от сети переменного тока 220В. Для резервного питания предусмотрено РИП-12. Питание 220В предусмотрено от электрического шкафа ЩАО-1 (см. комплект ЭОМ).

Кабельная сеть шлейфов ПС выполняется кабелем марки КПСнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,5м2. Пусковые цепи СО выполнить кабелем марки КПКПнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,75мм2.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых пожарных извещателей типа ИП-212-45 и ИП-2.4, устанавливаемых на потолке и ручных - типа ИПР-513-10, устанавливаемых на стене высоте 1,5м от уровня пола.

В каждом защищаемом помещении устанавливается по две пожарных извещателей. Для исключения ложных срабатывании система пожарной автоматики запускается только после срабатывания второго пожарного извещателя или после получения второго сигнала от извещателя, расположенного в защищаемом помещении. Ручные пожарные извещатели размещены вдоль эвакуационных путей и у выходов из здания. Расстояния в коридоре между ручным пожарными и извещателями не превышает 50 метров.

Электрооборудование и электроосвещение

Проект силового оборудования и электрического освещения зданий разработан на основании архитектурно-строительной части проекта и технического задания.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Потребителями электроэнергии являются:

- сеть рабочего освещения;
- сеть аварийного и эвакуационного освещения;
- сеть розеточная электропотребителей.

Расчетная мощность объекта - 115,45кВт.

Коэффицент мощности - 0,92

В качестве силового распределительного пункта принято ВРУ-1-21-5-0-УХЛ4.

Проектом предусмотрено:

- использование пятипроводной сети для трехфазных приемников, трехпроводной сети для однофазных приемников;

- от ВРУ и ЩО осуществить электроснабжения сети, розеточная электропотребителей и сети рабочего освещения;

- от ЩАО осуществить сети аварийного и эвакуационного освещения.

Для электроснабжения розеточной сети бытовых электроприемников выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГ-1 3х2,5мм2 и подключаемая через дифференциальный автоматический выключатель. Розетки использовать с заземляющим контактом.

Для электроснабжения электрического освещения выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг 3х2,5мм2. В качестве источников света использованы светодиодные светильники IP65. Светильники разместить согласно планам.

Аварийное и эвакуационные освещение выполняется от щитка ЩАО. Для эвакуационного освещение применены световой указатель с пиктограммой "ВЫХОД" с аккумулятором.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии выполнена с электронном счетчиком типа Миркурий 230 установленного в ВРУ-0,4кВ.

Защитное заземление

Система заземления TN-C-S.

На вводе в здание предусмотрено повторное заземление защитного провода. Заземляющее устройство выполнено в виде стержневых заземлителей, соединеных полосовой сталью.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ).

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов согласно ПУЭ РК. Для этого металлические части системы водоснабжения, канализации, металлические воздуховоды системы вентиляции и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

-выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК

- заземление металлических нетоковедущих частей электроснабжения путем присоединения к заземляющему контуру

- присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру

Указания по монтажу

Монтаж распределительной и групповой сетей выполнить в соответствии с принципиальными электрическими схемами и схемами расположения оборудования с соблюдением требовании ПУЭ РК. Розетки разместит согласно планам. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованием ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г. В качестве нулевого защитного проводника использовано специальная жила групповой и магистральной сети, присоединенной на щитках к шинке РЕ. Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002. Все скрытые работы оформляются актами.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства. Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего

рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

Степень огнестойкости здания – II приняты в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки приняты из несгораемых материалов.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

При изучении рабочего проекта, было выявлено, что при строительстве будут работать 12 источников загрязнения атмосферы, 4 из которых являются организованными, при эксплуатации 8 источников.

К организованным источникам загрязнения воздушного бассейна является выхлопные трубы САГ, компрессора, дизельгенератора, а так же дымовая труба битумного котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросы от сварочных и покрасочных работ, площадок для щебня, песка, глины, шлифовальной машины, аппарата для сварки труб из ПВХ, а также передвижные источники.

ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- САГ
- Компрессор
- Передвижная электростанция
- Котел битумный
- Электросварка
- Покраска
- Аппарат для сварки ПВХ
- Разгрузка и хранение инертных материалов (щебень)
- Разгрузка и хранение инертных материалов (песок)
- Земляные работы (глина)
- Пыление колес от передвижных источников
- Шлифовальная машина

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								

Строительная площадка	0001			0.0176	0.0304	0.0176	0.0304	2020
	0002			0.0176	0.0304	0.0176	0.0304	2020
	0003			0.02975	0.0514	0.02975	0.0514	2020
	0004			0.003736	0.000542	0.003736	0.000542	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.02286	0.0395	0.02286	0.0395	2020
	0002			0.02286	0.0395	0.02286	0.0395	2020
	0003			0.0387	0.0668	0.0387	0.0668	2020
	0004			0.000607	0.000088	0.000607	0.000088	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.00293	0.00506	0.00293	0.00506	2020
	0002			0.00293	0.00506	0.00293	0.00506	2020
	0003			0.00496	0.00857	0.00496	0.00857	2020
	0004			0.000345	0.00005	0.000345	0.00005	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00586	0.01013	0.00586	0.01013	2020
	0002			0.00586	0.01013	0.00586	0.01013	2020
	0003			0.00992	0.01714	0.00992	0.01714	2020
	0004			0.00811	0.001176	0.00811	0.001176	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.01465	0.0253	0.01465	0.0253	2020
	0002			0.01465	0.0253	0.01465	0.0253	2020
	0003			0.0248	0.0428	0.0248	0.0428	2020
	0004			0.0192	0.00278	0.0192	0.00278	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001			0.000703	0.001215	0.000703	0.001215	2020
	0002			0.000703	0.001215	0.000703	0.001215	2020
	0003			0.00119	0.002056	0.00119	0.002056	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.000703	0.001215	0.000703	0.001215	2020
	0002			0.000703	0.001215	0.000703	0.001215	2020
	0003			0.00119	0.002056	0.00119	0.002056	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.00703	0.01215	0.00703	0.01215	2020
	0002			0.00703	0.01215	0.00703	0.01215	2020
	0003			0.0119	0.02056	0.0119	0.02056	2020
	0004			0.000308	0.000532	0.000308	0.000532	2020
Итого по организованным источникам:				0.299388	0.46649	0.299388	0.46649	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001			0.002473	0.00217	0.002473	0.00217	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001			0.00015	0.0001315	0.00015	0.0001315	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001			0.0002933	0.0004007	0.0002933	0.0004007	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6001			0.0000477	0.0000651	0.0000477	0.0000651	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6003			0.00000521	0.0000045	0.00000521	0.0000045	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6002			0.021	0.04877	0.021	0.04877	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6002			0.00844	0.00723	0.00844	0.00723	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6003			0.000002257	0.00000195	0.000002257	0.00000195	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6002			0.00255	0.003404	0.00255	0.003404	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6002			0.00426	0.006376	0.00426	0.006376	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6002			0.021	0.03408	0.021	0.03408	2020

(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6008			0.004	0.00864	0.004	0.00864	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.0002025	0.0001776	0.0002025	0.0001776	2020
	6004			0.01044	0.33824	0.01044	0.33824	2020
	6005			0.351	1.16534	0.351	1.16534	2020
	6006			0.00667	0.01873	0.00667	0.01873	2020
	6007			0.01254	0.0433	0.01254	0.0433	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6008			0.0026	0.00562	0.0026	0.00562	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.447673967	1.68268135	0.447673967	1.68268135	
Всего по предприятию:				***0.747061967***	***2.14917135***	***0.747061967***	***2.14917135***	

Расчетом выявлено, что при строительстве будут иметь место выбросы в объеме 0.747061967 г/с и 2.14917135 тонн/год.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0,000055384 т/год. Количество выбросов вредных веществ от автотранспорта рассчитано по планируемому расходу дизельного топлива.

Согласно п. 1 ст. 69 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

Период эксплуатации

На период эксплуатации объекта будут работать котельная и ремонтная мастерская. Установка котла ТОО "Буран-Бойлер" предусмотрена с целью автономного снабжения теплом зданий ангара.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год - бессрочно		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Ремонтно-мастерской участок	0001			0.02277	0.3544	0.02277	0.3544	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Ремонтно-мастерской участок	0001			0.0037	0.0576	0.0037	0.0576	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Ремонтно-мастерской участок	0001			0.0828	1.29	0.0828	1.29	2020
Итого по организованным источникам:				0.10927	1.702	0.10927	1.702	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Ремонтно-мастерской участок	6004			0.02025	0.01895	0.02025	0.01895	2020
	6005			0.0000405	0.0000379	0.0000405	0.0000379	2020
	6006			0.2187	0.2047	0.2187	0.2047	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Ремонтно-мастерской участок	6004			0.0003056	0.000286	0.0003056	0.000286	2020
	6005			0.0000012	0.000001123	0.0000012	0.000001123	2020

	6006			0.00658	0.00616	0.00658	0.00616	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Ремонтно-мастерской участок	6004			0.00867	0.00811	0.00867	0.00811	2020
	6006			0.264	0.247	0.264	0.247	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Ремонтно-мастерской участок	6004			0.001408	0.001318	0.001408	0.001318	2020
	6006			0.0429	0.0401	0.0429	0.0401	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Ремонтно-мастерской участок	6007			0.000000962	0.0000027	0.000000962	0.0000027	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Ремонтно-мастерской участок	6004			0.01375	0.01287	0.01375	0.01287	2020
	6006			0.077	0.072	0.077	0.072	2020
	6007			0.000000321	0.0000009	0.000000321	0.0000009	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Ремонтно-мастерской участок	6001			0.0014	0.01048	0.0014	0.01048	2020
	6002			0.0016	0.01498	0.0016	0.01498	2020
	6003			0.004	0.02995	0.004	0.02995	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Ремонтно-мастерской участок	6002			0.0012	0.01123	0.0012	0.01123	2020
	6003			0.0026	0.01947	0.0026	0.01947	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.664406583	0.697646623	0.664406583	0.697646623	
Всего по предприятию:				***0.773676583***	***2.399646623***	***0.773676583***	***2.399646623***	

Расчетом выявлено, что при эксплуатации будут иметь место выбросы в объеме 0.773676583 г/с и 2.399646623 тонн/год.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Согласно «Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г. данный объект не классифицируется.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан ст.40 п.1 п.п.1-1. виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Согласно этого данный объект относиться к 4 категории предприятия.

При эксплуатации

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (от 20 марта 2015 года № 237) нормативный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для механических мастерских составляет не менее 50 м, что соответствует 5 классу опасности, 4 категории предприятия.

Водные ресурсы

Период строительства

Питьевое водоснабжение осуществляется привозной бутилированной водой. Для хоз-бытовых и технических нужд планируется использовать привозную воду.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Объем водопотребления и водоотведения при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 172,8 м^3/год;
- водоотведение - 172,8 м^3/год.

Объем воды для технологических нужд составит 94,9693 м^3/год.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Производство	Водопотребление, м^3/год							Водоотведение, м^3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		Свежая вода		Оборотная	Повторно используемая							
		Всего	В т. Ч. Питьев. Качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период строительства												
Хозяйственно-бытовые нужды	172,8					172,8		172,8			172,8	
Техническое водоснабжение	94,9693						94,9693	94,9693				94,9693
Всего:	**267.7693**					**172,8**	**94,9693**	**267,7693**			**172,8**	94,9693

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временный герметичный септик, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной на основании договора со сторонней организацией.

Предусматривается установка мобильных туалетных кабин "Биотуалет". По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Период эксплуатации

Водоснабжение объекта предусматривается от проектируемых резервуаров, расположенного на территорий..

Водоснабжения предназначена для здания для подъемных агрегатов.

Сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб PE80 SDR 11 "Питьевая" по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по типовому проекту 901-09-11.84.

Глубина заложения водопроводных труб, считая до низа трубы, должна быть на 0,5 м больше глубины проникания в грунт нулевой температуры 1,52 м и составляет - 2,02 м.

Объем водопотребления и водоотведения при эксплуатации объекта составит:

- водопотребление – 11,52 м^3/сут; 3942 м^3/год;
- водоотведение – 11,52 м^3/сут; 3942 м^3/год.

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Производство	Водопотребление, м^3/год							Водоотведение, м^3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		Свежая вода		Оборотная	Повторно используемая							
		Всего	В т. Ч. Питьев. Качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период строительства												

Хозяйственно-бытовые нужды	3942					3942		3942			3942	
Всего:	**3942**					**3942**		**3942**			**3942**	

Отвод сточных вод предусмотрено в существующий септик, который по мере заполнения откачивается ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения на договорной основе.

Недра

В процессе строительства влияние на недра оказываться не будет.

Земельные ресурсы и почву

По окончании строительных работ предусматривается проведение технической рекультивации территории строительства.

В близи проектируемых работ нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- твердо-бытовых отходов (ТБО) - 0,986 т/год;
- огарки сварочных электродов - 0.00328 т/год;
- промасленная ветошь - 0.021223 т/год;
- жестяные банки из-под краски – 0,0274368 т/год.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,0379398	-	1,0379398
в т.ч. отходов производства	0,0519398	-	0,0519398
отходов потребления	0,986	-	0,986
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под краски	0,0274368	-	0,0274368
промасленная ветошь	0.021223	-	0.021223
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,986	-	0,986
огарки сварочных электродов	0.00328	-	0.00328

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, на расстоянии не менее 25 м и не более 100 м от жилых зданий. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов материалом.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого

времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м^3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 4 месяца. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 120 дней.

Промасленную ветошь временно складируют в металлических контейнерах, объемом 80 л на специально отведенном месте по мере накопления 1 раз в 4 месяца вывозятся специализированной организацией на основании договора. Таким образом, срок временного хранения промасленной ветоши составляет 120 дней.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 120 дней.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора 1 раз в 4 месяца. Срок временного хранения составляет 120 дней.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта количество

-ТБО составит – 4,5 т/год;

- огарки сварочных электродов - 0.00328 т/год;

- промасленная ветошь - 0.467285 т/год.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	4,50328	-	4,50328
в т.ч. отходов производства	0,00328	-	0,00328
отходов потребления	4,5	-	4,5
Янтарный уровень опасности			
промасленная ветошь	0.467285	-	0.467285
Зеленый уровень опасности			
ТБО	4,5	-	4,5
огарки сварочных электродов	0.00328	-	0.00328

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м^3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 4 месяца. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 120 дней.

Промасленную ветошь временно складируют в металлических контейнерах, объемом 80 л на специально отведенном месте по мере накопления 1 раз в 4 месяца вывозятся специализированной организацией на основании договора. Таким образом, срок временного хранения промасленной ветоши составляет 120 дней.

Экологические риски намечаемой деятельности

Для предупреждения и ликвидации последствий от аварий рекомендуется выполнить следующее:

– допускать к работе должностных лиц и работников, соответствующих установленным квалификационным требованиям;

– перед началом работ обязательные инструктажи персонала, обучение и сдача экзаменов на допуск к работе;

– обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной и коллективной защиты, средствами оказания первой медицинской помощи;

– использование стандартного и сертифицированного оборудования, инструмента, материалов и веществ;

– организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением технологических параметров при проведении строительно-монтажных работ, требований промышленной безопасности;

– проводить диагностику, испытания, освидетельствование сооружений, технических устройств, оборудования, материалов и изделий, применяемых при строительно-монтажных работах в порядке и сроки, установленные правилами промышленной безопасности;

– осуществлять эксплуатацию технических устройств, оборудования и материалов и изделий, прошедших сертификацию и допуск к промышленному применению, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

– предотвращать проникновение на объекты посторонних лиц;

– разрабатывать и выполнять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию аварий и их последствий;

– проводить анализ причин возникновения аварий, осуществлять мероприятия по их устранению, оказывать содействию в расследовании их причин;

– незамедлительно информировать уполномоченный государственный орган в области промышленной безопасности, органы местного государственного управления, население и работников о произошедших авариях.

Социально-экономическая среда

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения - это создание некоторого числа рабочих мест в области.

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

Образование новых рабочих мест, повышение доходов части населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на демографическую ситуацию.

В целом, проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально - экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Атмосферный воздух:

– применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

– обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и узки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

– использовать эффективную систему очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда вероятно возникновение пыли, а штабели запасенных материалов увлажняются в период сухой и ветреной погоды;

– строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

– любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Подземные и поверхностные воды:

– запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;

– необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

– при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

– при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории реки;

– не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохраной зоне и полосе;

– оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

Почва:

– сокращение объема образования отходов;

– удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;

– приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;

– не смешивание отходов в различных классов опасности;

– установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов (макулатура), полученных в процессе деятельности производственной базы;

– своевременно проводить уборку территории;

– поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Своевременно проводить уборку, следить за исправностью контейнеров. Регулярно вывозить мусор с территории базы;

– в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием;

– использование нормативных документов, правил и международных стандартов для удаления отходов, применяемых в РК.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

Вывод: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут

незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом предусмотрено реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил « Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК № 125 от 24.02.15г. при условии предусмотреть сосковый умывальник в каждой квартире.

6.6. Организация строительства.

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

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства составляет 6 (шесть) месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный.

Начало строительства – 2019 года согласно письму Товарищество с ограниченной ответственностью «Oil Services Company» №2-06-108 от 15 января 2020 года.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений. Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (версия 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (изменения и дополнения выпуск 12);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс -листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты связанные с командированием работников для выполнения строительно-монтажных работ (согласно Расчета);
- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2020 года равен 2651 тенге;

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

При выдаче положительного заключения

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Уровень ответсвенности здании откорректирован.

7.2.2. Все старые нормативные ссылки заменены на новые.

7.2 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область**» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 1 квартала 2020 года, в том числе	млн.тенге	299,388	299,388
	СМР	млн.тенге	224,668	224,668
	Оборудование	млн.тенге	21,462	21,462
	Прочие затраты	млн.тенге	53,258	53,258
2	Продолжительность строительства	мес.	6	6
3	Вид строительства	новое строительство		

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2020 года,
в том числе, млн.тенге - 299,388
СМР, млн.тенге - 224,668
Оборудование, млн.тенге - 21,462
Прочие затраты, млн.тенге - 53,258
Продолжительность строительства, мес. - 6

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью «Oil Services Company», в соответствии с условием договора № Фрост-0051 от 06 марта 2020 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Маңғысту облысы, Қарақия ауданы, Жетибай кен орнындағы әкімшілік, жөндеу шеберханалары бар көтергіш қондырғыларына арналған қолданыстағы ангарды кеңейту арқылы қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2020 жылдың қолданыстағы баға деңгейінде құрылыстың жалпы құны, оның ішінде:	- 299,388
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 224,668
құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 21,462
өзге де шығындар, млн. теңге	- 53,258
құрылысының ұзақтығы, ай	- 6

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 06 наурызындағы № Фрост-0051 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Oil Services Company» ЖШС - мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

Алдиярова К.Б.

Специалист

Жубатканов М.А.

Эксперт

Жусупова А.М.

Эксперт

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

Пак А.Д.

Специалист

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист

Номер: KZ60VDD00140627

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Oil Services Company" Микрорайон 23, дом № 18

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020540003223

Наименование производственного объекта: Реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно-мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Каракиянский район село Мунайшы

Мангистауская область, Каракиянский район село Мунайшы

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

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

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 11.03.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1.520738550	4.548817973
Строительство - Реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно -мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область	0.747061967	2.14917135
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.3808525	1.5657876
Сера диоксид	0.02975	0.038576
Пропан-2-он	0.00426	0.006376
Пыль абразивная	0.0026	0.00562
Уайт-спирит	0.021	0.03408
Формальдегид	0.002596	0.004486
Хлорэтилен	0.000002257	0.00000195
Углерод	0.011165	0.01874
Углерод оксид	0.07330521	0.0961845
Проп-2-ен-1-аль	0.002596	0.004486
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.026268	0.045392
Бутилацетат	0.00255	0.003404
Азот (II) оксид	0.0850747	0.1459531
Азота (IV) диоксид	0.0689793	0.1131427
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0.004	0.00864
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00015	0.0001315
Метилбензол	0.00844	0.00723
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.021	0.04877
Железо (II, III) оксиды	0.002473	0.00217
Эксплуатация - Реконструкция с пристройкой существующего ангара для подъемных агрегатов с административно, ремонтно -мастерскими участками, месторождение Жетибай, Каракиянский район, Мангистауская область	0.773676583	2.399646623
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0.173550321	1.3748709
Сера диоксид	0.000000962	0.0000027

Железо (II, III) оксиды	0.2389905	0.2236879
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0068868	0.006447123
Азота (IV) диоксид	0.29544	0.60951
Азот (II) оксид	0.048008	0.099018
Пыль абразивная	0.0038	0.0307
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.007	0.05541
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный ТОО «Фрост KZ».

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.