«Түркістан облысы, Созақ ауданында орналасқан «Оңтустік Ыңғай» кенішінде вахталық қыстағындағы №2 алаңшадағы әкімшілік – тұрмыстық корпусты және әкімшілік ғимаратты реконструкциялау**»** жұмыс жобасы бойынша

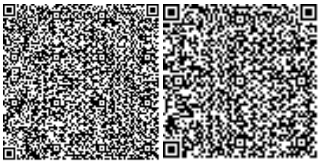
18.02.2021 ж. № Фрост-0030/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Оңтүстік тау-химиялық компаниясы"
Бірлескен кәсіпорын» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазГосПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы



АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Созақ ауданында орналасқан «Оңтустік Ыңғай» кенішінде вахталық қыстағындағы №2 алаңшадағы әкімшілік – тұрмыстық корпусты және әкімшілік ғимаратты реконструкциялау» 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.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0030/21 от 18.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция административно-бытового корпуса площадки №2 и административного вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Совместное предприятие
"Южная горно-химическая компания»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазГосПроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция административно-бытового корпуса площадки №2 и административного вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области»** 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 административно-бытового корпуса площадки №2 и административного вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0013 от 27 января 2021 года между ТОО «Фрост KZ», ТОО «КазГосПроект» и ТОО «Совместное предприятие "Южная горно-химическая компания».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Совместное предприятие "Южная горно-химическая компания».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГосПроект», государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2013 года категория I, выданное ГУ «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 29 мая 2020 года на рабочий проект «Реконструкция административно-бытового корпуса площадки №2 и административного вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области» утвержденное заказчиком;

постановление Акимата Созакского района ЮжноКазахстанской области №444 от 20 октября 2010 года об изменение целевого назначение земелногт участка;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 19 ноября 2010 года №844, с кадастровым номером 19-297-021-164 с площадью земельного участка 24,5400 га;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ88VUA00292890 от 08 октября 2020 года, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства Сузакского района;

технический паспорт (Ф-2) административно бытового корпуса и

экспертное заключение обследования технического состояния конструктивных элементов здании №01-21-ТО от 08 января 2021 года, выполненное ТОО «КайсарСтройЭкспертиза» (свидетельство об аккредитации №KZ15VWC00002071 от 29 апреля 2020 года, аттестаты экспертов №KZ20VJE00013126, KZ05VJE00040265 выданное на имя Дайрабай Е.Н.,Сартаева Б.М.);

экспертное заключение обследования технического состояния конструктивных элементов здании №02-21-ТО от 08 января 2021 года, выполненное ТОО «КайсарСтройЭкспертиза» (свидетельство об аккредитации №KZ15VWC00002071 от 29 апреля 2020 года, аттестаты экспертов №KZ20VJE00013126, KZ05VJE00040265 выданное на имя Дайрабай Е.Н.,Сартаева Б.М.);

дефектный акт и ведомость демонтажных и монтажных работ, согласованные с заказчиком;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный в 2020 году ТОО «КазГосПроект» (государственная лицензия №17007028 от 20 апреля 2017 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;

письма ТОО «Совместное предприятие "Южная горно-химическая компания» №0116-и от 20 января 2021 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 Технологическая часть.
Том III Альбом 2 Архитектурно-строительная часть.
Том IV Альбом 4 Электротехническая часть.
Том VI Альбом 7 Сметная документация, утвержденная заказчиком.
Раздел охрана окружающей среды, выполненный в 2020 году ТОО «КазГосПроект» (государственная лицензия №02138Р от 28 октября 2019 года, выданное Министерством Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан»).

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

Реконструкция административно-бытового корпуса площадки №2 и административного вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области.

5.4. Существующее положение.
Административный бытовой корпус

Назначение существующего здания – административный бытовой корпус.
Количество этажей – 2.
Год подстройки – 2008 г.
Площадь застройки – 893 м2.
Объем здания – 5569м2.
Общая площадь – 1526,1 м2.
Наличие подвала – нет.
Описание элементов здания:
фундаменты – ж/бетонные;
наружные и внутренние стены – сэндвич панели;
перегородки – из гипсокартона;
перекрытия междуэтажные – железобетонные плиты;
перекрытия чердачное – деревянные;
перемычки над оконными и дверными проемами – железобетонные;
крыша – из профилированного листа;
полы – плитки, ламинат;
оконные блоки – пластиковые, раздельные;
дверные блоки – деревянные филенчатые, в некотрых местах пластиковые;
внутренняя отделка стен – водоэмульсионная покраска по штукатурке;
потолки – водоэмульсионная покраска по штукатурке;
внутренние лестницы – в двух этажной части сборные железобетонные маршии площадки;
ограждения лестницы – металлические;
система теплоснабжения – существующая отдельно стоящая автономная котельная;
отопление –пластиковые радиаторы;
система вентиляции – естественная приточно-вытяжная вентиляция черезвентиляционные каналы;
система горячего водоснабжения – существующая, местные от электрическихнакопительных водонагревателей типа «ARISTON».
система холодного водоснабжения – сети существующие, внутренний
водопровод хозяйственно – питьевого и противопожарного назначения;
электроснабжение – существующие проводки;
слаботочные устройства – телефонизация, компьютерная сеть, интернетсуществующие, состояние удовлетворительное;

пожарная сигнализация и система оповещения – существующие.

Состояние здания по наружному виду:

наружная отделка – водоэмульсионная покраска по штукатурке;

слив окон – отсутствует;

крыльцо, лестницы – бетонные;

стремянка – металлическая.

По данным экспертного заключения, выданного по объекту ТОО «КайсарСтройЭкспертиза» от 18 января 2021 года, по результатам визуального обследования технического состояния существующего здания в целом были выявлены следующие признаки износа:

Фундаменты – железобетонные плиты, состояние удовлетворительное.

Стены – сэндвич панели, состояние удовлетворительное.

Перегородки – из гипсокартона, состояние удовлетворительное.

Покрытие, перекрытие - сборные железобетонные плиты, состояние удовлетворительное.

Крыша – чердачная из профилированного листа, деревянные конструкции, состояние удовлетворительное.

Оконные блоки – металлопластиковые окна – местами, в остальных помещениях состояние окон удовлетворительное. Физический износ окон 0-15%.

Дверные блоки – деревянные, филенчатые, металлопластиковые и металлические – двери в удовлетворительном состоянии.

Полы – керамические плитки, ламинат – в удовлетворительном состоянии.

Лестницы – ступени – бетонные с керамическими плитками, состояние удовлетворительное.

Внутренняя отделка стен и потолка – в некоторых местах отслоения штукатурного слоя, пятна, отслоение. Физический износ составляет 0-15%.

Наружная лестница зданий – сборные железобетонные. Площадки, ступени – состояние удовлетворительное.

Наружная отделка – в некоторых местах отслоения штукатурного слоя, пятна, отслоение, вздутия и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой. Физический износ составляет 21-40%.

Стремянка – наружная металлическая лестница – металлическая, состояние удовлетворительное. Физический износ – 15 %.

Отопление – радиаторы, состояние удовлетворительное.

Вентиляция – естественная, приточно-вытяжная, в удовлетворительном состоянии.

Водоснабжение – в удовлетворительном состоянии.

Электрооборудование, внутренние сети электроснабжения – в удовлетворительном состоянии.

Слаботочные устройства – состояние слаботочных сетей удовлетворительное.

Пожарная сигнализация и система оповещения – в удовлетворительном состоянии.

Блок 1. Административный.

Назначение существующего здания – административный бытовой корпус

Количество этажей – 2

Год подстройки – 2014 г.

Площадь застройки – 754,5 м2;

Объем здания – 6262,3 м3.

Общая площадь – 1339,3 м2

Наличие подвала – нет

Описание элементов здания:

фундамент –ленточный монолитный ж/бетонные б – 400 мм;

наружные и внутренние стены – из полистерольных блоков (200х200х400мм).

перегородки – гипсокартонная с шумоизоляцией из эко ватой б-120 мм.

перекрытия междуэтажные – монолитный железобетон,

перекрытия чердачное - деревянные,

перемычки над оконными и дверными проемами - железобетонные

крыша – из профилированного листа,

полы –ламинат,

оконные блоки – пластиковые, раздельные,

дверные блоки – деревянные филенчатые, в некотрых местах пластиковые

внутренняя отделка стен – водоэмульсионная покраска по штукатурке

потолки – водоэмульсионная покраска по штукатурке,

внутренние лестницы – в двух этажной части сборные железобетонные марши и площадки;

ограждения лестницы – металлические

система теплоснабжения – источником теплоснабжение объекта является отдельно стоящая центральная котельная.

отопление –пластиковые радиаторы

система вентиляции – естественная приточно-вытяжная вентиляция через вентиляционные каналы.

система горячего водоснабжения – источником снабжение объекта является отдельно стоящая центральная котельная.

система холодного водоснабжения – сети существующие. Внутренний водопровод хозяйственно – питьевого и противопожарного назначения.

электроснабжение –существующие проводки,

слаботочные устройства – телефонизация, компьютерная сеть, интернет, состояние удовлетворительное

пожарная сигнализация и система оповещения – существующие.

Состояние здания по наружному виду:

Наружная отделка – водоэмульсионная покраска по штукатурке

Слив окон – отсутствует

Крыльцо, лестницы – железобетонное

Пожарная лестница – металлическая

По данным экспертного заключения, выданного по объекту ТОО «КайсарСтройЭкспертиза» от 18 января 2021 года, по результатам визуального обследования технического состояния существующего здания в целом были выявлены следующие признаки износа:

Фундаменты - ленточные монолитные Ж/б, состояние удовлетворительное.

Стены и перегородки - из полистерольных блоков, состояние удовлетворительное Перегородки – гипсокартонная с шумоизоляцией из эко ватой, состояние удовлетворительное.

Покрытие, перекрытие - монолитный ж/бетонные. Состояние удовлетворительное

Крыша - чердачная из профилированного листа, деревянные конструкции Состояние удовлетворительное.

Оконные блоки - металлопластиковые окна – местами, остальных помещениях состояние окон удовлетворительное. Физический износ окон 0-15%.

Дверные блоки - деревянные филенчатые, металлопластиковые и металлические – двери в удовлетворительном состоянии.

Полы - ламинат - в удовлетворительном состоянии.

Полы лестницы - Ступени – бетонное с керамическими плитками, состояние удовлетворительное.

Внутренняя отделка стен и потолка - в некоторых местах отслоения штукатурного слоя, пятна, отслоение. Физический износ составляет 0-15%.

Наружная лестница зданий - сборные ж/бетонные. Площадки, ступени состояние удовлетворительное.

Наружная отделка - в некоторых местах отслоения штукатурного слоя, пятна, отслоение, вздутия и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой. Физический износ составляет 21-40%.

Стремянка - наружная металлическая лестница - металлическая, состояние удовлетворительное. Физический износ -15 %.

Отопление - радиаторы: состояние удовлетворительное.

Вентиляция - естественная, приточно-вытяжная в удовлетворительном состоянии.

Водоснабжение - в удовлетворительном состоянии.

Электрооборудование - внутренние сети электроснабжения в удовлетворительном состоянии.

Слаботочные устройства – состояние сетей удовлетворительное

Пожарная сигнализация и система оповещения - в удовлетворительном состоянии.

Согласно технического обследования №01-21-ТО и №02-21-ТО от 08 января 2021 года проведенного ТОО «КайсарСтройЭкспертиза» эксплуатационно-техническое состояние здания отвечает нормативным технико-эксплуатационным требованиям, находится в удовлетворительном состоянии.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении рассматриваемый объект находится на промплощадке рудника "Южный Инкай" в Сузакском районе Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – II (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 35,4 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток - минус 30 ^{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= 5,5 м/с, СП РК 2.04-01-2017);

6.2. Проектные решения

Проектом предусмотрено реконструкция зданий с перепланировкой помещений на них для создания благоприятных и санитарно-гигиенических условий для работников и обслуживающего персонала рудника:

- размещение в здании административно-бытового корпуса площадки №2 гардеробной для грязной и чистой зон с размещением шкафов (санпропускник) на месте существующей столовой (с установкой санузлов и душевых);
- размещение (перенос) столовой на 1-ый этаж административного здания вахтового поселка;
- размещение на 2-ом этаже административного здания вахтового поселка операторский центр по обработке поступающих производственных данных и из систем видеонаблюдения.

6.2.1. Технологические решения

Назначение и структура объекта

Действующее производство – добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания.

Существующий вахтовый поселок отвечает всем определенным требованиям и согласно Трудовому кодексу имеет:

электро-, водо,- и теплоснабжение;

почтово-телеграфную связь;

организацию питания, отдыха и досуга;

медицинское обслуживание.

Режим работы и штаты

Режим работы объекта – круглогодичный 365 дней в году, трудовой график — вахтовым методом. Продолжительность вахты – 28 календарных дней. Продолжительность смены на вахте – 12 часов, 2 смены.

Технологические решения административно-бытового корпуса

Число мест для хранения домашней и рабочей одежды в гардеробной принято по заданию на проектирование – 120 мест. Нормы площади помещений на 1 человека, единицу оборудования, расчетное число работающих, обслуживаемых в санитарно-гигиенических и бытовых помещениях приняты согласно Приложению Г СП РК 3.02-108-2013. Согласно Приложению Г санитарно-гигиенические и бытовые помещения для работающих, занятых непосредственно на производстве, запроектированы в зависимости от групп производственных процессов. Для групп производственных процессов 1в, гардеробные домашней и специальной одежды запроектированы отдельными.

Санитарно-бытовые помещения проектируются по типу санитарного пропускника. Санитарный пропускник – комплекс помещений и оборудования, предназначенных для смены одежды, обуви, санитарной обработки персонала. В состав санитарного пропускника входят: душевые, гардеробная домашней одежды, гардеробная специальной одежды, помещения для хранения средств индивидуальной защиты, пункт радиометрического контроля кожных покровов и спецодежды, кладовая грязной спецодежды, кладовая чистой спецодежды, туалетные комнаты.

Планировка санитарного пропускника исключает возможность пересечения потоков персонала в личной и специальной одежде.

Число душевых, умывальников и специальных бытовых устройств принято в соответствии с Приложением Г. Душевые и санитарные узлы предусмотрены непосредственно сообщающимися с раздевальными. Душевые размещаются смежно с гардеробными. Полудуши предусмотрены в открытых кабинах размером 900 мм × 900 мм. При душевых предусмотрены преддушевые, предназначенные для переодевания, вытирания тела и сушки волос.

Для выдачи работникам чистой одежды предусматривается раздаточная специальной одежды. Прием (сбор) и временное хранение загрязненной спецодежды осуществляется в изолированном помещении, расположенном рядом с гардеробной спецодежды. При производственных процессах предприятий группы 1в по технологическому процессу предусматривается стирка спецодежды. Специальные бытовые помещения для стирки спецодежды предусмотрены в прачечной вахтового городка. Размещение кладовой для грязной специальной одежды обеспечивает закрытую транспортировку одежды, направляемой в стирку, с выходом на улицу, минуя чистые помещения. Загрязненная специальная одежда из гардеробной передается в прачечную вахтового городка.

Хранение уборочного инвентаря, предназначенного для уборки "чистой" и "грязной" зон санитарных пропускников предусмотрено раздельно в специальных помещениях.

Пункт радиометрического контроля кожных покровов размещается между душевой и гардеробной домашней одежды.

Гардеробные, оснащенные шкафчиками для хранения одежды, со скамьями для переодевания, фенами для сушки волос и зеркалами. В преддушевых предусматриваются крючки для одежды и полотенец.

Тамбуры санузлов оснащаются умывальниками со средствами для мытья рук и электрополотенцами.

В качестве дополнительного оборудования в гардеробных помещениях предусмотрены:

1)шкафы-аптечки для хранения дезинфицирующих пленкообразующихпрепаратов (для обработки микротравм до и после рабочей смены), а также медикаменты для профилактики потливости и грибковых заболеваний кожи стоп;

2)специальные установки-дозаторы для защитных паст и моющих средств.

Технологические решения столовой

Вместимость столовой – 128 посадочных мест, определено габаритами реконструируемого блока (не менее нормативных 25% численности работающих в смену). Проектируемая столовая работает на сырье.

Режим работы столовой ежедневно с 6.00 до 20.00.

Общий штат столовой – 9 человек.

Производственная программа предприятия общественного питания (меню) - это перечень блюд, мучных кулинарных, кондитерских и булочных изделий, покупных товаров, предлагаемых потребителю на предприятии общественного питания в течение дня.

Меню составляется на основе ассортиментного минимума, присущего для данного типа предприятия, с учетом спроса потребителей, наличия сырья и продуктов, сезонности, оснащенности предприятия и режима его работы, квалификации поварского состава и в соответствии с действующими сборниками рецептур. Расчетное общее количество блюд в сутки для столовой при административно-бытовом городке на 128 посадочных мест принято – 571.

Производственный процесс

Технологический процесс столовой начинается с загрузочной, где принимаются продукты. Затем для кратковременного хранения продукты доставляют в кладовые. После чего продукты поступают в горячий цех для обработки продуктов и приготовления пищи. Мясо-рыбный цех занимается обработкой соответствующих продуктов и заготовкой полуфабрикатов для горячего цеха.

Технологическое оборудование

Расчет теплового оборудования производился по количеству блюд и кулинарных изделий, изготавливаемых в час наибольшей загрузки горячего цеха (этим часом является час наибольшей загрузки зала, за который обслуживается наибольшее число потребителей).

Тепловое оборудование предприятий питания представлено различными видами тепловых аппаратов для приготовления пищи, разогрева и поддержания требующейся температуры блюд и кулинарных изделий.

При расстановке оборудования применен линейно-групповой метод. Для расстановки оборудования в линию необходимо, чтобы оборудование имело одинаковую ширину и высоту. Последовательность расположения оборудования в линиях определяется последовательностью операций технологического процесса.

Подбор основного технологического оборудования производился в соответствии с объемом производства и заданным ассортиментом на основании действующих технических норм производительности оборудования. Подбор оборудования производился в соответствии с наличием серийно выпускаемого, прогрессивного, установленного на передовых предприятиях, а также оборудования закупаемого за рубежом. Комплект оборудования выбран на базе ведущих производителей после ознакомления с ним на уже действующих производствах, оценки удобства работы с ним и высокого качества выпускаемой продукции на основании коммерческого предложения. Список технологического оборудования представлен в спецификации ТХ.СО к разделу.

Специальные требования технологического процесса

Объемно-планировочное решение столовой обеспечивает выполнение следующих требований:

- поточность технологического процесса;
- исключение встречных потоков технологической основы и готовой продукции;

- исключение встречных потоков использованной и чистой посуды;
- исключение пересечения путей движения посетителей и персонала.

Проектирование столовой выполнено на основе вместимости – количества мест в обеденном зале. Площади обеденных залов приняты в соответствии с таблицей Г.6 СП РК 3.02-121-2012 не менее 1,6м2 на посетителя.

Состав помещений и объемно-планировочное решение

В функционально-планировочной структуре столовой выделены две категории помещений: помещения для посетителей и помещения, связанные с приготовлением пищи (производственные, складские, административно-бытовые и технические помещения).

В состав столовой входят следующие группы помещений:

•помещения для посетителей – обеденный зал с раздаточной, вестибюль,гардеробная, санузлы, умывальная;

•производственные помещения – горячий цех; холодный цех; мясо-рыбный иовощной цеха; цех мучных изделий, пекарня; моечная и кладовая столовой посуды, моечная и кладовая кухонной посуды;

•административно-бытовые помещения – кабинет заведующегопроизводством, комната персонала, санузел;

•складские помещения – кладовая сухих, кладовая овощей, охлаждаемыекамеры;

•технические помещения – загрузочная.

Все функциональные группы помещений столовой имеют четкое зонирование и удобную функционально-технологическую взаимосвязь посредством производственных коридоров, исключая пересечение путей движения людей и грузовых потоков.

Обеденный зал состоит из трех помещений, в общем на 108 мест. В соответствии с заданием на проектирование предусмотрен отдельный зал на 20 мест для гостей. Предусмотрены гардеробные для посетителей, приходящих в уличной одежде, число мест в которых принято равным 120% числа посетителей, приходящих в уличной одежде. Гардеробные оснащены вешалками для одежды и работают по принципу самообслуживания. Умывальная оснащается умывальниками со средствами для мытья рук и электрополотенцами.

В столовой предусмотрена раздаточная линия самообслуживания, которая является связующим звеном между группой производственных помещений и обеденным залом. Раздаточная линия размещена в обеденном зале, будучи непосредственно связанной с производственными помещениями.

Производственные помещения

Производственные помещения расположены в единой функциональной зоне с целью обеспечения последовательности и непрерывности процесса приготовления продукции.

Производственные помещения состоят из следующих функциональных подгрупп: основных производственных помещений, складских помещений и служебно-бытовых помещений.

Помещения производственного профиля выполняют функции пространства для обслуживающего персонала, обеспечивающие технологические связи в производственном процессе приготовления пищи и связь с группой помещений обслуживания. Группа производственных помещений представлена цехами по приготовлению пищи, мойками. Эти помещения имеют тесную технологическую и функциональную связь с группой складских помещений.

Складские помещения для обеспечения эффективного взаимодействия в производственном процессе с помещениями производственного назначения располагаются совместно с ними. Складские помещения непосредственно примыкают к загрузочной.

Группа складских помещений предназначена для хранения продуктов питания, оборудования, расходных материалов и представлена кладовыми хранения овощей, сухих продуктов, охлаждаемыми помещениями.

Служебно-бытовые помещения

Отдельную категорию в группе помещений питания образуют административно-бытовые помещения для персонала и технические помещения.

Комната персонала запроектирована в единой функциональной зоне, обеспечивающей ее взаимосвязь с группами других помещений через производственный коридор. Состав и площади административно-бытовых помещений приняты по СП РК 3.02-108-2013 «Административно-бытовые здания». Комната оснащена гардеробными шкафчиками из расчета 100% списочного состава и оборудована столами со стульями для приема пищи.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны согласно задания на проектирование.

Блок "1". Административный корпус.

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-строительными чертежами и в соответствии с требованиями СН РК:

Отопление

В здании столовой запроектирована двухтрубная водяная система отопления с нижней разводкой магистралей.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70ºС. В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые радиаторы с боковым подключением. Для исключения попадания холодного воздуха в помещение столовой проектом предусмотрено установка электрических тепловых завес. Для системы отопления применяются полипропиленовые трубы с алюминиевой прослойкой PP ALUX. Удаление воздуха из системы теплоснабжения осуществляется автоматическими соусниками воздуха, устанавливаемыми в верхних точках системы и на радиаторах.

Все элементы системы рассчитаны на применение с рабочим давлением 0,6 МПА (6 бар).

Вентиляция

В здании столовой предусмотрена система вентиляция с механическим побуждением.

Проектом предусмотрена приточная система вентиляции для помещений столовой. В приточных агрегатах П1-П2 для нагрева воздуха используется водяные калориферы (80/60), для охлаждения - фреоновый охладитель с ККБ. Приток воздуха в помещения осуществляется в верхнюю зону помещения.

Для подсобных помещений запроектирована механическая система вентиляции. Охлаждение осуществляется за счет системы кондиционирования. Подача воздуха осуществляется в коридор, граничащий с подсобными помещениями (помещения для персонала, склада сухих продуктов, склада молочной продукции, овощного склада, овощного заготовительного цеха). Приток воздуха в помещения осуществляется в верхнюю зону помещения.

Предусмотрена механическая вытяжная система вентиляции для всех помещений столовой.

Кратность воздухообмена принята согласно действующих норм.

Подача воздуха, для компенсации вытяжки, в технических помещениях осуществляется через коридор.

Подача и забор воздуха из помещений осуществляется регулируемыми решетками и диффузорами.

Для предотвращения распространения шума и вибрации по воздуховодам, в проекте были рассчитаны и подобраны шумоглушители для каждого вида вентиляционного оборудования, а все соединения воздуховодов с оборудованием выполнены при помощи гибких вставок.

Воздуховоды системы вентиляции запроектированы из оцинкованной стали согласно ГОСТ 19904-90.

Монтаж системы вентиляции вести согласно СНиП 4.02-42-2006.

Административно-бытовой корпус

Отопление

Источником теплоснабжения для систем отопления и вентиляции служит существующая отдельно стоящая автономная котельная. Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 80-60°С. В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые радиаторы секционного типа с боковым подключением. В административном здании запроектирована двухтрубная водяная система отопления с нижней разводкой магистралей.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Для системы отопления применяются полипропиленовые трубы армированные алюминием PP-ALUX PN25 соответствующей 5-му классу эксплуатации по ГОСТ 32415-2013. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегулирующими клапанами.

Удаления воздуха из систем отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха установленными в верхних пробках радиаторов.

Монтаж оборудования вести согласно СНиП 2.04.07-86 и действующих «Правил устройства и безопасности эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Все элементы системы рассчитаны на применение с рабочим давлением 0,3 МПА (3 бар).

На входные группы устанавливаются воздушно-тепловые завесы с электрообогревом. Включение и отключение воздушно-тепловых завес выполняется автоматически.

Вентиляция

В административном здании предусматривается естественная система вентиляции.

Приток воздуха в жилых помещениях осуществляется путем открытия окон в режим "проветривание" и за счет неплотности строительных конструкций.

Удаление воздуха осуществляется из помещений санузлов при помощи канальных вентиляторов.

Из помещений санузлов первого и второго этажа вытяжка проектом предусматривается устройство механической вентиляции.

Воздуховоды системы вентиляции запроектированы из оцинкованной стали согласно ГОСТ 19904-90.

Монтаж системы вентиляции вести согласно СП РК 4.02-101-2012 и СН РК 4.02-01-2011.

Кондиционирование

Для поддержания оптимальных параметров (температуры) внутреннего воздуха в летний период в кабинетах, осуществляется кондиционерами настенного типа.

Для административного здания в кабинетах запроектирована система кондиционирования воздуха для обеспечения внутренней температуры +18ºС -+24ºС.

Внутренний водопровод и канализация

Столовая

Рабочий проект «Реконструкция административно-бытового корпуса площадки №2 и административного здания вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Созакском районе Туркестанской области» разработан на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком и экспертного заключения технического обследования, выполненного ТОО «КайсарСтройЭксперт» № 01-21-ТО от 08.01.2021 г.

Подача воды в сеть питьевого водопровода предусматривается от существующего наружного водопроводного колодца. Трубопроводы прокладываются открыто по стенам здания. Для мокрой уборки помещений предусмотрен поливочный кран Ø15мм.

Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых «питьевых» труб ПЭ 100 SDR21 Ø110 СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001.

Внутреннее пожаротушение здания осуществляется пожарными кранами и огнетушителями. Расход воды на пожаротушение составляет 2,5л/с в 2струи.

Пожаротушение решено от пожарных кранов диаметром 50 мм, размещаемых на высоте 1350 мм от уровня пола. В шкафчиках, также размещаются два ручных огнетушителя ОУ-3.

Трубопроводы магистральные, стояки системы В1 выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, подводки к санитарным приборам выполняются из полипропиленовых водопроводных труб PN-20.

Система внутреннего горячего водоснабжения Т3, предусмотрена от накопительных водонагревателей марки Ariston. Трубопроводы системы Т3 выполняются из водопроводных полипропиленовых армированных труб PN-20.

Сброс стоков К1 осуществляется из существующего сети. Выпуск предусмотрен из полиэтиленовых канализационных труб Ø110 мм по ГОСТ 22689-89.

Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Внутренняя канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб Ø50, Ø110 мм по ГОСТ 22689-89 и чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Наружный водопровод и канализация.

Раздел наружного водопровода и канализации рабочего проекта «Реконструкция административно-бытового корпуса площадки №2 и административного здания вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Созакском районе Туркестанской области» выполнен на основании задания на проектирование и согласно требованиям:

- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Здание административного Блока-1 оборудуется объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, предусматривается от существующего наружного водопроводного колодца. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR 17 S8", ø110х6.6мм, по ГОСТ 18599-2001 L=45,5м. Соединение труб – на «сварке», а также фланцевое – осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и на стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта проектируемого. В месте расположения пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.

Все стальные и фасонные части, укладываемые в земле покрыть изоляцией типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-89 п.4.1.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в существующую сеть канализации.

Проектируемая сеть канализации прокладывается из гофрированных труб Ø160х7,7мм ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Канализационные колодцы приняты сборные ж/б ∅1000мм. по т.п. 902-09-22.84.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. Испытание на герметичность производится дважды:

- предварительное – до засыпки траншеи;
- приемочное (окончательное) – после засыпки траншеи.

Пазухи колодцев засыпаются местными грунтами оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-77. Грунты обратных засыпок должны соответствовать требованиям «Инструкция по устройству обратных засыпок в стесненных местах» СН 536-81, СНиП 3-8-76 и СНиП 3-30-74*. Грунты обратных засыпок должны быть уплотнены до проектной плотности скелета грунта Y ск.пр., определяемой по п.1.10 СН 536-81. Уплотнение производится в соответствии с указаниями раздела 2 СНиП 3-30-74*, п.п. 3,42; 3.46 и раздела СНиП 3-8-76 и раздела 10 СНиП 3-8-76 и СН 536-81.

Траншею следует правильно подготовить. Ее обустройство зависит от состояния грунта. Если дно траншеи твердое и плотное, то необходимо устройство подушки. Дно засыпается слоем (около 10-15 см) песка или другим гранулированным материалом и выравнивается. На расстоянии 2 метров от смотрового колодца подушка трамбуется. На дне не должно быть камней, комков мерзлого грунта. При работе с рыхлым грунтом, который имеет опасность к смещению, требуется укрепить дно. В таких случаях дно траншеи укрепляется геотекстилем.

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Фасонные части в водопроводных колодцах – трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Арматуры подсоединяются с трубами с помощью фланцев по ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12822-80. Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание ;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60ºС. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Внутренний водопровод и канализация

Душевая

Рабочий проект «Реконструкция административно-бытового корпуса площадки №2 и административного здания вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Созакском районе Туркестанской области» разработан на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком и экспертного заключения технического обследования, выполненного ТОО «КайсарСтройЭксперт» № 01-21-ТО от 08.01.2021 г.

Подача воды в сеть питьевого водопровода предусматривается от существующего наружного водопроводного колодца. Трубопроводы прокладываются открыто по стенам здания. Для мокрой уборки помещений предусмотрен поливочный кран Ø15мм.

Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых «питьевых» труб ПЭ 100 SDR21 Ø110 СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001.

Внутреннее пожаротушение здания осуществляется пожарными кранами и огнетушителями. Расход воды на пожаротушение составляет 2,5л/с в 2 струи.

Пожаротушение решено от пожарных кранов диаметром 50 мм, размещаемых на высоте 1350 мм от уровня пола. В шкафчиках, также размещаются два ручных огнетушителя ОУ-3.

Трубопроводы магистральные, стояки системы В1 выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, подводки к санитарным приборам выполняются из полипропиленовых водопроводных труб PN-20.

Система внутреннего горячего водоснабжения Т3, предусмотрена от накопительных водонагревателей марки Ariston. Трубопроводы системы Т3 выполняются из водопроводных полипропиленовых армированных труб PN-20.

Сброс стоков К1 осуществляется из существующего сети. Выпуск предсумотрен из полиэтиленовых канализационных труб Ø110 мм по ГОСТ 22689-89.

Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Внутренняя канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб Ø50, Ø110 мм по ГОСТ 22689-89 и чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Наружный водопровод и канализация.

Раздел наружного водопровода и канализации рабочего проекта «Реконструкция административно-бытового корпуса площадки №2 и административного здания вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Созакском районе Туркестанской области» выполнен на основании задания на проектирование и согласно требованиям:

- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Водоснабжение предусматривается от существующего наружного водопроводного колодца. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR 17 S8", ∅110х6.6мм, по ГОСТ 18599-2001 L=5м. Соединение труб – на «сварке», а также фланцевое – осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и на стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта проектируемого. В месте расположения пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.

Все стальные и фасонные части, укладываемые в земле покрыть изоляцией типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-89 п.4.1.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в существующую сеть канализации.

Проектируемая сеть канализации прокладывается из гофрированных труб Ø161х10мм ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Канализационные колодцы приняты сборные ж/б ∅1000мм. по т.п. 902-09-22.84.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. Испытание на герметичность производится дважды:

- предварительное до засыпки траншеи;
- приемочное (окончательное) после засыпки траншеи.

Пазухи колодцев засыпаются местными грунтами оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-77. Грунты обратных засыпок должны соответствовать требованиям «Инструкция по устройству обратных засыпок в стесненных местах» СН 536-81, СНиП 3-8-76 и СНиП 3-30-74*. Грунты обратных засыпок должны быть уплотнены до проектной плотности скелета грунта Y ск.пр., определяемой по п.1.10 СН 536-81.

Уплотнение производится в соответствии с указаниями раздела 2 СНиП 3-30-74*, п.п. 3,42; 3.46 и раздела СНиП 3-8-76 и раздела 10 СНиП 3-8-76 и СН 536-81.

Траншею следует правильно подготовить. Ее обустройство зависит от состояния грунта. Если дно траншеи твердое и плотное, то необходимо устройство подушки. Дно засыпается слоем (около 10-15 см) песка или другим гранулированным материалом и выравнивается. На расстоянии 2 метров от смотрового колодца подушка трамбуется. На дне не должно быть камней, комков мерзлого грунта. При работе с рыхлым грунтом, который имеет опасность к смещению, требуется укрепить дно. В таких случаях дно траншеи укрепляется геотекстилем.

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Фасонные части в водопроводных колодцах – трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Арматуры подсоединяются с трубами с помощью фланцев по ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12822-80. Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60ºС. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Электроснабжение.

Гардеробная.

Пожарная сигнализация

Согласно СН РК 2.02.-11-2002 здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией. Для этого в коридоре 1-го этажа устанавливается прибор пожарной сигнализации типа ППКОП «Гранит 12М с ВП». Основное питание прибора осуществляется от сети 220 В, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи. Пожарная сигнализация сопряжена с телефоном.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

- дымовые пожарные извещатели;
- ручные пожарные извещатели.

Согласно СН РК 2.02-02-2012 средняя площадь, контролируемая одним дымовым пожарным извещателем при высоте здания до 3,0 равна 75 кв м.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии не более 4,5 м от стен и не более 9,0 м между собой. Ручные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от пола.

Согласно шлейфы пожарной сигнализации целесообразно разбивать на участки посредством соединительных коробок, которые устанавливаются монтажной организацией по месту. В конце шлейфа предусмотреть устройство, обеспечивающее визуальный контроль его включенного состояния, а также соединительную коробку для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации, которую установить на доступном месте и высоте.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВэВнг1х2х0,5мм2, прокладываемым в кабель - канале по стенам и потолка.

Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Согласно приложения к СН РК 2.02-11-2002 СО-1, таблица Б2, предусмотрен 1 тип оповещения о пожаре, который включает световое и звуковое оповещение. В здании оповещается сперва персонал (кабинет руководителя).

Для звукового оповещения используется прибор управления системой речевого оповещения «Рокот-2». Для светового оповещения о пожаре предусмотреть установку светового указателя "Выход", в коридорах, помещениях массового скопления установить звуковые. Сети светового оповещения о пожаре выполняются кабелем марки ВВГнг 3х1,5мм2, проложенным открыто по стенам.

Планы согласованы с разделом «Силовое электрооборудование и электрическое освещение»

Монтажные работы выполнить в полном соответствии требований РД 01-94 «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

В проекте применены приборы пожарной сигнализации, пожарные извещатели и оповещатели, кабельная продукция сертифицированные в РК.

Системы связи

Данный проект слаботочных систем выполнен на основании архитектурно – строительной, технологической частей проекта и в соответствии с требованиями СП 3.02-107-2014. В здании предусмотрено устройство системы:

- видеонаблюдения;
- внутренних сетей телефонизации;
- интернет.

Телефонизация

Для телефонизации здания проектом предусмотрен ввод кабеля на первый этаж от внешних сетей связи.

В комнате связи 1-го этажа устанавливается сетевой шкаф Н1 с мини-АТС, далее кабель вводится в сетевой шкаф, 2-жильным кабелем ведется в кабинеты.

Подключение телефонов производится напрямую к шкафу.

Внутренняя абонентская сеть выполняется кабелем UTP 5 скрыто под штукатуркой, о бороздах стен и перегородок с ПВХ трубе d = 16мм.

Высота установки розеток телефонных 1,2м. Монтажные работы выполнить согласно действующих норм и правил.

Видеонаблюдение

1.1 Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на объекте.

1.2 Для реализации необходимых функций системы установлено следующее оборудование:

На 1-ом этаже установлены Видеорегистратор LTV - RNE - 640 OC с жестким диском на 4 Tδ , MOHUMOP LTV - MCL - 2215. По периметру здания установлены в камеры LTV - CNE - 641 58 на улице. В здании – 4 купольных IP - видеокамер. 13 Видеорегистратор позволяет записывать и хранить архив со всех камер за 30 дней . 1.4 Трассы в помещениях прокладываются в коробе 10х20 . 15 Трассы на улице по фасаду прокладываются в трубе ПНД гофрированной легкого типа D - 16 мм с креплением скобами металлическими Ф16-17мм СМД с шагом не более 350 нм Компьютерные Маршрутизат Уличных видео Видеокамер в Интернет. Согласно заданию на проектирование предусмотрен подвод кабеля к рабочему месту UTP 5е. Этажная разводка от оконечных розеток сводится в шкафы связи на каждом этаже в коридоре, в котором установлено оборудование: - шкаф сетевой: Розетки rj45 установить в кабинетах. В коридоре предусмотрен маршрутизатор - роутер (Wi - Fi) . Абонентская проводка выполняется проводом UTP 4х2х0,5мн 5 категории в коридорах в лотковой трассе, по кабинетам. В кабельном канале по стене в ПВХ трубе d = 20мм. Высота установки интернет - розеток 1, 2Н. Высота установок маршрутизатор - роутеров - 2,3м. Ввод кабельных пучков в шкафы будет осуществляться через специализированные кабельные вводы, позволяющие максимально эффективно использовать систему охлаждения. Внутри телекоммуникационных шкафов будут использованы кабельные организаторы.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Основание для проектирования – задание на проектирование от Заказчика.

Проект электрооборудования выполнен на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта, в полном соответствии с

действующими «ПУЭ» РК 2015, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных здании».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории

Проект внутреннего электроснабжения разработан на 380\220В при глухозаземленной неитрали трансформатора, с системой заземления TN-C-S (PE+N).

Вводно-распределительное устройство принято типа ВРУ1-23-50. Учет расхода электроэнергии производится многотарифным электросчетчиком «Меркурий 234» 3х220\380В, который включается напрямую и устанавливаются в ВРУ. Вводные автоматические выключатели рассчитаны на ток до 63А в нормальном режиме.

Система заземления принята TN-C-S (3L+PEN).

Проектом предусмотрено рабочее освещение 220 В, аварийное (эвакуационное) 220В и ремонтное освещение 36В.

Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях. Расчет освещения произведен методом удельной мощности. Для освещения приняты светодиодные светильники марки "АСТЗ".

Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту, а выключатели санузлов установлены снаружи помещения со стороны открывания двери. Выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 1,2 м от пола в кабинетах и коридоре.

Аварийное (эвакуационное) освещение обеспечивает необходимую освещенность при исчезновении рабочего освещения. Светильники аварийного освещения спроектированы согласно СН РК 2.04-01-2011. Управление аварийным (эвакуационным) освещением лестничных клеток, коридоров, световых указателей "Выход" (обозначены на планах раздела АПС) и других помещении осуществляются от щита аварийного освещения. Световые указатели "Выход" применяются со встроенным аккумуляторным блоком. Аварийные светильники работают 2 часа в автономном режиме.

Столовая.

Пожарная сигнализация

Согласно СН РК 2.02.-11-2002 здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией. Для этого в коридоре 1-го этажа устанавливается прибор пожарной сигнализации типа ППКОП «Гранит 16М с ВП». Основное питание прибора осуществляется от сети 220 В, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи. Пожарная сигнализация сопряжена с телефоном.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

- дымовые пожарные извещатели;
- ручные пожарные извещатели.

Согласно СН РК 2.02-02-2012 средняя площадь, контролируемая одним дымовым пожарным извещателем при высоте здания до 3,0 равна 75 кв м.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии не более 4,5 м от стен и не более 9,0 м между собой. Ручные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от пола.

Согласно шлейфы пожарной сигнализации целесообразно разбивать на участки посредством соединительных коробок, которые устанавливаются монтажной организацией по месту. В конце шлейфа предусмотреть устройство, обеспечивающее визуальный контроль его включенного состояния, а также соединительную коробку для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации, которую установить на доступном месте и высоте.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВэВнг1х2х0,5мм2, прокладываемым в кабель - канале по стенам и потолка.

Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Согласно приложения к СН РК 2.02-11-2002 СО-1, таблица Б2, предусмотрен 1 тип оповещения о пожаре,

который включает световое и звуковое оповещение. В здании оповещается сперва персонал (кабинет руководителя). Для звукового оповещения используется прибор управления системой речевого оповещения «Рокот-2».

Для светового оповещения о пожаре предусмотреть установку светового указателя «Выход», в коридорах, помещениях массового скопления установить звуковые. Сети светового оповещения о пожаре выполняются кабелем марки ВВГнг 3х1,5мм2, проложенным открыто по стенам.

Планы согласованы с разделом «Силовое электрооборудование и электрическое освещение».

Монтажные работы выполнить в полном соответствии требований РД 01-94 «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ». В проекте применены приборы пожарной сигнализации, пожарные извещатели и оповещатели, кабельная продукция сертифицированные в РК.

Системы связи

Данный проект слаботочных систем выполнен на основании архитектурно – строительной, технологической частей проекта и в соответствии с требованиями СП 3.02-107-2014.

В здании предусмотрено устройство системы:

- видеонаблюдения;
- внутренних сетей телефонизации;
- интернет.

Телефонизация

Для телефонизации здания проектом предусмотрен ввод кабеля на первый этаж от внешних сетей связи.

В серверной 2-го этажа устанавливается сетевой шкаф Н1 с мини-АТС, далее кабель вводится в сетевой шкаф, 2-жильным кабелем ведется в кабинеты.

Подключение телефонов производится напрямую к шкафу.

Внутренняя абонентская сеть выполняется кабелем UTP 5 скрыто под штукатуркой, о бороздах стен и перегородок с ПВХ трубе d = 16мм.

Высота установки розеток телефонных 1,2м. Монтажные работы выполнить согласно действующих норм и правил.

Видеонаблюдение

1.1 Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на объекте .

1.2 Для реализации необходимых функций системы установлено следующее оборудование :

На 1 - м этаже установлены Видеорегистратор LTV - RNE - 640 ОС с жестким диском на 4 Тδ , МОНИМОР LTV - MCL - 2215. По периметру здания установлены в камеры LTV - CNE - 641 58 на улице. В здании - 4 купольных IP - видеокамер. 13 Видеорегистратор позволяет записывать и хранить архив со всех камер за 30 дней. 1.4 Трассы в помещениях прокладываются в коробе 10х20. 15 Трассы на улице по фасаду прокладываются в трубе ПНД гофрированной легкого типа D-16 мм с креплением скобами металлическими Ф16-17мм СМД с шагом не более 350 нм Компьютерные Маршрутизат Уличных видео Видеокамер в Интернет. Согласно заданию на проектирование предусмотрен подвод кабеля к рабочему месту UTP 5е. Этажная разводка от оконечных розеток сводится в шкафы связи на каждом этаже в коридоре, в котором установлено оборудование: - шкаф сетевой: Розетки rj45 установить о кабинетах. В коридоре предусмотрен маршрутизатор - роутер (Wi - Fi). Абонентская проводка выполняется проводом UTP 4х2х0,5мн 5 категории в коридорах в лотковой трассе, по кабинетам. В кабельном канале по стене в ПВХ трубе d=20мм. Высота установки интернет-розеток 1, 2Н. Высота установок маршрутизатор-роутеров - 2,3м. Ввод кабельных пучков в шкафы будет осуществляется через специализированные кабельные

вводы, позволяющие максимально эффективно использовать систему охлаждения. Внутри телекоммуникационных шкафов будут использованы кабельные организаторы .

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Основание для проектирования – задание на проектирование от Заказчика.

Проект электрооборудования выполнен на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта, в полном соответствии с действующими «ПУЭ» РК 2015, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

По степени обеспечения надежности электроснабжения – II категория.

Проект внутреннего электроснабжения разработан на 380\220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора, с системой заземления TN-C-S (PE+N).

Вводно - распределительное устройство принято типа ВРУ1-11-10-УХЛ4 и ВРУ1Д-400-227. Учет расхода электроэнергии производится многотарифным электросчетчиком «Сайман» 3х220\380В, который включается через трансформаторы тока и устанавливаются в ВРУ. Вводные автоматические выключатели рассчитаны на ток до 200А в нормальном режиме.

Система заземления принята TN-C-S (3L+PEN).

Проектом предусмотрено рабочее освещение 220В, аварийное (эвакуационное) 220В и ремонтное освещение 36В.

Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях.

Расчет освещения произведен методом удельной мощности. Для освещения приняты светодиодные светильники марки "АСТЗ".

Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту, а выключатели санузлов установлены снаружи помещения со стороны открывания двери. Выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 1,2 м от пола в кабинетах и коридоре.

Аварийное (эвакуационное) освещение обеспечивает необходимую освещенность при исчезновении рабочего освещения. Светильники аварийного освещения спроектированы согласно СН РК 2.04-01-2011. Управление аварийным (эвакуационным) освещением лестничных клеток, коридоров, световых указателей «Выход» (обозначены на планах раздела АПС) и других помещении осуществляются от щита аварийного освещения.

Световые указатели «Выход» применяются со встроенным аккумуляторным блоком.

Аварийные светильники работают 2 часа в автономном режиме.

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

Противопожарные мероприятия.

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Планировка помещений и пути эвакуации соответствуют требованиям СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В здании предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации людей в случае пожара и чрезвычайных ситуациях. Все отделочные материалы, примененные в проекте, несгораемые или трудносгораемые.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СП РК 2.01- 101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин. Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой. Все

отверстия в перегородках и стенах после прокладки кабеля и трубопроводов заделываются легко пробиваемым материалом (асбозуритом) с пределом огнестойкости 0,75 часа с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором.

Противопожарные мероприятия состоят из предотвращения пожара, противопожарной защиты, организационно-технических мероприятий, состав которых установлен техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Постановлением Правительства РК №14 от 16.01.2009 года.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду.

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 на окружающую среду» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно расчетам, на период строительства будут задействованы 17 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными и 13 неорганизованными источниками.

К организованным источникам относятся сварочный агрегат; компрессоры передвижные; передвижная электростанция до 4 кВт; котел битумный.

К неорганизованным источникам относятся шлифовальная машина; агрегат для сварки полиэтиленовых труб; сверлильный станок; укладка асфальта; земляные работы (грунт); площадка для песка; площадка для щебня; площадка для цемента; электросварка; аппарат для газовой сварки и резки; сварка с применением проволоки; покраска; пыление колес от спецтехник, выбросы от ДВС передвижных источников.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер ис-точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Период строительства на 2021-2022 годы		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)								
Реконструкция АБК	0001	-	-	0.00692	0.0021	0.00692	0.0021	2022
	0002	-	-	0.00458	0.0027	0.00458	0.0027	2022
	0003	-	-	0.01392	0.009	0.01392	0.009	2022
	0004	-	-	0.00149	0.000542	0.00149	0.000542	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Реконструкция АБК	0001	-	-	0.009	0.00273	0.009	0.00273	2022
	0002	-	-	0.00596	0.00351	0.00596	0.00351	2022
	0003	-	-	0.0181	0.0117	0.0181	0.0117	2022
	0004	-	-	0.000242	0.000088	0.000242	0.000088	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								

Реконструкция АБК	0001	-	-	0.001153	0.00035	0.001153	0.00035	2022
	0002	-	-	0.000764	0.00045	0.000764	0.00045	2022
	0003	-	-	0.00232	0.0015	0.00232	0.0015	2022
	0004	-	-	0.0001375	0.00005	0.0001375	0.00005	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Реконструкция АБК	0001	-	-	0.002306	0.0007	0.002306	0.0007	2022
	0002	-	-	0.001528	0.0009	0.001528	0.0009	2022
	0003	-	-	0.00464	0.003	0.00464	0.003	2022
	0004	-	-	0.003234	0.001176	0.003234	0.001176	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Реконструкция АБК	0001	-	-	0.00576	0.00175	0.00576	0.00175	2022
	0002	-	-	0.00382	0.00225	0.00382	0.00225	2022
	0003	-	-	0.0116	0.0075	0.0116	0.0075	2022
	0004	-	-	0.00765	0.00278	0.00765	0.00278	2022
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Реконструкция АБК	0001	-	-	0.0002767	0.000084	0.0002767	0.000084	2022
	0002	-	-	0.0001833	0.000108	0.0001833	0.000108	2022
	0003	-	-	0.000557	0.00036	0.000557	0.00036	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Реконструкция АБК	0001	-	-	0.0002767	0.000084	0.0002767	0.000084	2022
	0002	-	-	0.0001833	0.000108	0.0001833	0.000108	2022
	0003	-	-	0.000557	0.00036	0.000557	0.00036	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Реконструкция АБК	0001	-	-	0.002767	0.00084	0.002767	0.00084	2022
	0002	-	-	0.001833	0.00108	0.001833	0.00108	2022
	0003	-	-	0.00557	0.0036	0.00557	0.0036	2022
	0004	-	-	0.01592	0.00573	0.01592	0.00573	2022
Итого по организованным источникам:		-	-	0.1332485	0.06713	0.1332485	0.06713	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
Реконструкция АБК	6013	-	-	0.00000556	0.000001817	0.00000556	0.000001817	2022
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Реконструкция АБК	6013	-	-	0.00883	0.003652	0.00883	0.003652	2022
	6015	-	-	0.00486	0.000107	0.00486	0.000107	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Реконструкция АБК	6013	-	-	0.000561	0.00020445	0.000561	0.00020445	2022
	6015	-	-	0.0002056	0.00000453	0.0002056	0.00000453	2022
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Реконструкция АБК	6013	-	-	0.000722	0.0003098	0.000722	0.0003098	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Реконструкция АБК	6013	-	-	0.0004	0.0002074	0.0004	0.0002074	2022
	6014	-	-	0.00978	0.0022264	0.00978	0.0022264	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Реконструкция АБК	6013	-	-	0.000065	0.00003369	0.000065	0.00003369	2022
	6014	-	-	0.00159	0.00036154	0.00159	0.00036154	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Реконструкция АБК	6006	-	-	0.00003	0.0000032	0.00003	0.0000032	2022
	6013	-	-	0.001056	0.0003453	0.001056	0.0003453	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Реконструкция АБК	6013	-	-	0.000978	0.0003199125	0.000978	0.0003199125	2022
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Реконструкция АБК	6013	-	-	0.000833	0.0001687	0.000833	0.0001687	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Реконструкция АБК	6016	-	-	0.0175	0.00456	0.0175	0.00456	2022

(0621) Метилбензол (349)								
Реконструкция АБК	6016	-	-	0.00241	0.00008343	0.00241	0.00008343	2022
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Реконструкция АБК	6006	-	-	0.0000129	0.0000014	0.0000129	0.0000014	2022
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Реконструкция АБК	6016	-	-	0.0002723	0.0000353	0.0002723	0.0000353	2022
(1071) Гидроксибензол (155)								
Реконструкция АБК	6016	-	-	0.0000777	0.00001007	0.0000777	0.00001007	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Реконструкция АБК	6016	-	-	0.000467	0.00001614	0.000467	0.00001614	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Реконструкция АБК	6016	-	-	0.001011	0.00003495	0.001011	0.00003495	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Реконструкция АБК	6016	-	-	0.00875	0.00254	0.00875	0.00254	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Реконструкция АБК	6008	-	-	0.000053	0.0000684	0.000053	0.0000684	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Реконструкция АБК	6005	-	-	0.004	0.000864	0.004	0.000864	2022
	6007	-	-	0.0014	0.001512	0.0014	0.001512	2022
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Реконструкция АБК	6010	-	-	0.0672	0.2158	0.0672	0.2158	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Реконструкция АБК	6009	-	-	0.000467	0.000288	0.000467	0.000288	2022
	6011	-	-	0.000406	0.00289608	0.000406	0.00289608	2022
	6012	-	-	0.00014	0.00000864	0.00014	0.00000864	2022
	6013	-	-	0.000278	0.00009085	0.000278	0.00009085	2022
	6015	-	-	0.0000222	0.000000489	0.0000222	0.000000489	2022
	6017	-	-	0.697	1.506	0.697	1.506	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Реконструкция АБК	6005	-	-	0.0026	0.000562	0.0026	0.000562	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.83398326	1.7433174885	0.83398326	1.7433174885	
Всего по предприятию:		-	-	0.96723176	1.8104474885	0.96723176	1.8104474885	

Расчетом выявлено, что при строительстве будут иметь место выбросы в объеме - 0.96723176 г/с и 1.8104474885 тонн/год.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 1,155333 т/год. Согласно ст.69 ЭК РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных автотранспортов в нормативы не включены.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта источники выбросов ЗВ в атмосферный воздух отсутствуют

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.

Водные ресурсы

Период строительства

Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Водоснабжение для хоз-бытовых нужд предусмотрено привозное. Поставку воды на территорию строительной площадки будет осуществлять сторонними организациями на основании договора.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Расчетное нормативное водопотребление

Цели водопотребления	*Расчет нормативного водопотребления*	*Расчет нормативного водоотведения*
Хоз-бытовые нужды рабочего персонала	0,012 м^3/сут x 25 чел.= 0,3 м^3/сут 0,3 м^3/сут x 96 = 28,8 м^3/год	0,3 м^3/сут 28,8 м^3/год
Столовая (2 условные блюда)	0,012 м^3/сут x 2 x 25 = 0,6 м^3/сут 0,6 м^3/сут x 96 = 57,6 м^3/год	0,6 м^3/сут 57,6 м^3/год
Душевые	0,18 м^3/1 пос x 25 = 4,5 м^3/сут 4,5 м^3/сут x 96 = 432 м^3/год	4,5 м^3/сут 432 м^3/год
Всего	5,4 м^3/сут, 518,4 м^3/год	5,4 м^3/сут, 518,4 м^3/год

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 5,4 м^3/сут, 518,4 м^3/год;
- водоотведение - 5,4 м^3/сут, 518,4 м^3/год.

Объем технической воды на производственные нужды составляет 105,2899 м^3/год.

Баланс водопотребления и водоотведения объекта

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м3		Водоотведение, м3			Сброс на сборник накопитель
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в канализационную сеть	
1.	Хоз-бытовые нужды	518,4	-	-	-	518,4	-
2.	Технические нужды	-	105,2899	105,2899	-		-
	Всего	518,4	105,2899	105,2899	-	518,4	-

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Предусматриваются 2 биотуалета. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия. После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель водонепроницаемых емкостей и накопителей.

Период эксплуатации

Подача воды в сеть питьевого водопровода предусматривается от существующего наружного водопроводного колодца. Трубопроводы прокладываются открыто по стенам здания. Для мокрой уборки помещений предусмотрен поливочный кран Ø15мм.

Внутреннее пожаротушение здания осуществляется пожарными кранами и огнетушителями. Расход воды на пожаротушение составляет 2,5л/с в 2струи.

Пожаротушение решено от пожарных кранов диаметром 50 мм, размещаемых на высоте 1350 мм от уровня пола. В шкафчиках, также размещаются два ручных огнетушителя ОУ-3.

Система внутреннего горячего водоснабжения, предусмотрена от накопительных водонагревателей марки Ariston. Трубопроводы системы Т3 выполняются из водопроводных полипропиленовых армированных труб PN-20.

Здание административного Блока-1 оборудуется объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, предусматривается от существующего наружного водопроводного колодца.

Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

Расчетное нормативное водопотребление

Цели водопотребления	*Расчет нормативного водопотребления*	*Расчет нормативного водоотведения*
Хоз-бытовые нужды рабочего персонала	0,012 м^3/сут x 300 чел.= 3,6 м^3/сут 3,6м^3/сут x 365 = 1314 м^3/год	3,6 м^3/сут 1314 м^3/год
Столовая (3 условные блюда)	0,012 м^3/сут x 3 x 300 = 10,8 м^3/сут 10,8 м^3/сут x 365 = 3942 м^3/год	10,8 м^3/сут 3942 м^3/год
Душевые	0,18 м^3/1 пос x 300 = 54 м^3/сут 54 м^3/сут x 365 = 19710 м^3/год	54 м^3/сут 19710 м^3/год
Мясной цех	6,7 м3/сут	6,7 м3/сут
Рыбный цех	6,4 м3/сут	6,4 м3/сут
Овощной цех	4,4 м3/сут	4,4 м3/сут
Всего	68,4 м^3/сут, 24983,5 м^3/год	68,4 м^3/сут, 24983,5 м^3/год

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при эксплуатации объекта составит:

- водопотребление – 68,4 м^3/сут, 24983,5 м^3/год;
- водоотведение - 68,4 м^3/сут, 24983,5 м^3/год.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в существующую сеть канализации

Недра

Обеспечение объекта строительства конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами осуществлять с производственных баз. Инертные материалы (песок и т. д.) завозятся из местных карьеров.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Земельные ресурсы и почву

В близи проектируемых работ отсутствуют памятники истории и культуры, могущие представлять специальный интерес для исследований.

Животный и растительный мир

На проектируемой территории отсутствуют животные и растения, занесенные в Красную книгу.

В связи с незначительным сроком строительства, значимых воздействий на животный и растительный мир не ожидается.

Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве объекта количество отходов согласно проведенным расчетам и сметной документации составят:

- твердо-бытовых отходов;
- огарки сварочных электродов;
- жестяные банки из-под краски;
- промасленная ветошь;
- строительный мусор.

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	144,8234287	-	144,8234287
в т.ч. отходов производства	144.3334287	-	144.3334287
отходов потребления	0,49	-	0,49
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под краски	0,00614	-	0,00614
промасленная ветошь	0,03787902	-	0,03787902
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,49	-	0,49
огарки сварочных электродов	0,004413	-	0,004413
Строительный мусор	144,28499668		144,28499668

ТБО накапливаются в специализированных металлических контейнерах емкостью 0,2 м^3 и по мере накопления вывозятся специализированной организацией. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. В населенных пунктах контейнерную площадку размещают на расстоянии не более 25 м от жилых и общественных зданий, организаций, спортивных площадок и мест отдыха населения, исключая временные поселения (вахтовые поселки, нестационарные объекты и сооружения). Срок временного хранения отходов в контейнерах при температуре 0 ºС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Жестяная тара из-под ЛКМ собираются в металлическом контейнере объемом 0,2 м^3 и по мере накопления вывозятся специализированной организацией. Срок временного хранения составляет 2 недели, вывоз осуществляется 2 раза в месяц.

Огарки сварочных электродов временно собираются в металлическом контейнере объемом 0,2 м^3, по мере накопления вывозятся специализированной организацией. Срок временного хранения составляет 2 недели, вывоз осуществляется 2 раза в месяц.

Промасленная ветошь временно складируются в металлических контейнерах, объемом 80 л на специально отведенном месте по мере накопления вывозятся специализированной организацией. Срок временного хранения составляет 2 недели, вывоз осуществляется 2 раза в месяц.

Строительный мусор временно накапливаются в специально отведенном месте, по мере накопления вывозятся специализированной организацией. Срок временного хранения составляет 2 недели, вывоз осуществляется 2 раза в месяц.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта образуется твердо-бытовые отходы.

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	22,5	-	22,5

в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	22,5	-	22,5
Зеленый уровень опасности			
ТБО	22,5	-	22,5

Социально-экономическая среда

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

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

Атмосферный воздух:

- 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;
- оптимизация и комплексная автоматизация всех технологических процессов и операций;
- применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечивающих отключение оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации системы;
- регулирование топливной аппаратуры дизельных агрегатов и автотранспорта для снижения загазованности территории проводимых работ;

Подземные и поверхностные воды:

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места и 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;
- вся вода и другие жидкие отходы, возникающие на участках, должна быть собраны и отвезены в определенное место или от участков способом, который не должен вызывать загрязнение;
- при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;
- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на плане границы временного отвала. Не допускается беспорядочного складирование изымаемого грунта;
- не допускается попадания в водный объект твердых, нерастворимых предметов, отходов производственного, бытового или иного происхождения.

Почва:

- вывоз твердо-бытовых и строительных отходов на места их складирования и утилизации;
- установка металлических поддонов в местах возможных утечек от технологического оборудования;
- поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Регулярно вывозить мусор с территории;
- своевременная уборка, контроль за исправностью контейнеров для сбора мусора.

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. 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 3,2 месяца, в том числе 0,5 месяц подготовительный.

Начало строительства – 4 квартал 2021 года согласно письму ТОО «Совместное предприятие "Южная горно-химическая компания» №0116-и от 20 января 2021 года.

6.6. 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 кваз и государственного 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 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года и прогнозом на 2021 год.

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 2018 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-нк);

- 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-нк);

- 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 года 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 административно-бытового корпуса площадки №2 и административного вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «предпроектные работы»:

7.2.1.Представлены ведомость объемов работ и техническое задание на проведение технического обследования.

7.2.2. Все нормативные документы откорректированы согласно АГСК-2017 года.

7.2.3. Климатические данные откорректированы согласно СП РК 2.04-01-2017.

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 административно-бытового корпуса площадки №2 и административного вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области»** 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 №7

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая продолжительность строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2020 года, в том числе	млн.тенге	362,630	360,504
	СМР	млн.тенге	208,417	207,867
	Оборудование	млн.тенге	57,862	56,671
	Прочие затраты	млн.тенге	96,351	95,966
	Из них в ценах:			
	(ПИР, Экспертиза)	млн.тенге	17,298	17,298
	2021 г.	млн.тенге	345,331	343,206
2	Продолжительность строительства	мес.	3,2	3,2

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция административно-бытового корпуса площадки №2 и административного вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области»** 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 4 квартала 2020 года
и прогнозом на 2021 год,
в том числе, млн.тенге - 360,504
СМР, млн.тенге - 207,867
Оборудование, млн.тенге - 56,671
Прочие затраты, млн.тенге - 95,966
Продолжительность строительства, мес. - 3,2

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Совместное предприятие "Южная горно-химическая компания», в соответствии с условием договора №Фрост-0013 от 27 января 2021 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 «Түркістан облысы, Созақ ауданында орналасқан «Оңтүстік Ыңғай» кенішінде вахталық қыстағындағы №2 алаңшадағы әкімшілік – тұрмыстық корпусты және әкімшілік ғимаратты реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2021 жылдың болжамымен және 2020 жылдың 3 тоқсанындағы қолданыстағы баға деңгейінде	
құрылыстың жалпы құны, оның ішінде:	- 360,504
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 207,867
құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 56,671
өзге де шығындар, млн. теңге	- 95,966
құрылысының ұзақтығы, ай	- 3,2

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 27 қаңтарындағы № Фрост-0013 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Оңтүстік тау-химиялық компаниясы" Бірлескен кәсіпорын» 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

ТОО "Фрост KZ"

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Алдиярова К.Б.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Жусупова А.М.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

АХМЕТОВ Қ.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ80VDD00160734

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЮЖНАЯ ГОРНО-ХИМИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ" 161006, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, Кыземшекский с.о., аул Кыземшек, Микрорайон 1 Ыкшамаудан, дом № 23, 36

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140840001183

Наименование производственного объекта: Реконструкция административно-бытового корпуса площадки №2 и административного вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сузакский район .

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

Заместитель руководителя управления Сеиитов Данияр Аскарович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 17.02.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,96723176	1,8104474885
Реконструкция административно-бытового корпуса площадки №2 и административного вахтового поселка рудника «Ю.Инкай», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области	0,96723176	1,8104474885
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,000467	0,00001614
Проп-2-ен-1-аль	0,001017	0,000552
Формальдегид	0,001017	0,000552
Хлорэтилен	0,0000129	0,0000014
Этанол	0,0002723	0,0000353
Гидроксибензол	0,0000777	0,00001007
Пропан-2-он	0,001011	0,00003495
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0672	0,2158
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)	0,6983132	1,509284059
Пыль абразивная	0,0026	0,000562
Уайт-спирит	0,00875	0,00254
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,026143	0,0113184
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0054	0,002376
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000722	0,0003098
Азота (IV) диоксид	0,03709	0,0167758
Азот (II) оксид	0,034957	0,01842323
Титан диоксид	0,00000556	0,000001817
Железо (II, III) оксиды	0,01369	0,003759
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007666	0,00020898
Углерод	0,0043745	0,00235
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000833	0,0001687
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0175	0,00456
Метилбензол	0,00241	0,00008343
Сера диоксид	0,011708	0,005776
Углерод оксид	0,029916	0,0146285

Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000978	0,0003199125
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 эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.10.2021 год - 30.01.2022 год.