«Санитарлық өткізу ғимаратын қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

11.09.2023 ж. № ZKKVE-0064/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қаратау" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"БерекетПроект" ЖШС

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Санитарлық өткізу ғимаратын қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза" ЖШС берді.

"Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZKKVE-0064/23 от 11.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания санпропускника»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Каратау"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "БерекетПроект"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция здания санпропускника» выдано ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здания санпропускника».
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №ZKKVE-0013-03 от 13.02.2023 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и ТОО «Каратау».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный

1.3. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Каратау», Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский р-н, село Сарыжаз, квартал 021, дом 192.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БерекетПроект», ТОО «БерекетПроект», государственная лицензия №20012767 от 03.09.2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области. Категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства ТОО «Каратау» (письмо заказчика №18-05/1272 от 23.08.2023г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком;

Дефектный акт, утвержденный Заказчиком;

Архитектурно-планировочное задание №KZ38VUA00776365 от 01.11.2022 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;

Заключение по техническому обследованию строительных конструкции существующего здания, выполненный ТОО «ГОРМОНТАЖПРОЕКТ» (свидетельство об аккредитации №KZ76VWC00002040);

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №916 от 19.12.2012 года на земельный участок площадью 17,0 га. Кадастровый номер 19-297-021-261;

5.2. Согласования

Письмо ТОО «Каратау» за исх. №18-05/1272 от 23.08.2023г. о согласовании принятых проектных решений.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи ГП, АС, АС КМ КЖ ПОС, ВК НВК ОВ ТХ, ЭС ВН СКУД ПС ОС ЭОМ;
- ПОС;
- Сметная документация;

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является расширение здания санпропускника для дальнейшей эксплуатации данных зданий и сооружений.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Месторасположение объекта: Созакский район, Туркестанская область, Республика Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IV Г (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);

Вес снегового покрова - 0,5 кПа (50 кг/м²);

Нормативное значение ветрового давления – 0,48 кПа (48 кг/м²);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 14,9°С;

Существующее положение.

Здание одноэтажное, каркасное, прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях «А-К» – 24,0м, в осях «1-17»– 48,0 м. Здание отапливаемое.

Пространственная жесткость здания обеспечивается в поперечном направлении рамой из металлических колонн, балок и ферм, в продольном направлении – распорными связями между колоннами и фермами покрытия, т.е. прогоны стеновые и кровельные. Шаг рам – 6,0м.

6.2. Проектные решения.

Рабочий проект «Реконструкция здания санпропускника» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – реконструкция.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II нормальный, не относящиеся к технически сложным.

Согласно письму Заказчика №18-05/1272 от 23.08.2023г. планируемый срок начала строительства – 3 квартал 2023 года.

6.2.1. Генеральный план.

Участок проектируемого объекта расположен в Туркестанской области севернее п.Аксумбе.

Проектом предусматривается реконструкция здания санпропускника и пристройки размерами в осях 38,655х16,9 м.

На проектируемой территории размещены:

- Здание бытового комбината;
- Пристраиваемое здание.

Генеральным планом предусматривается демонтаж существующих твердых покрытий и на их месте устройство асфальтобетонных покрытий, а также тротуарной плитки.

Генеральный план разработан на топографической основе масштаба 1:500, выполненной в 2022 году. Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Горизонтальная планировка участка выполнена с учетом существующего рельефа участка. Отвод поверхностных вод от здания осуществляется по спланированной территории и дорогам.

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

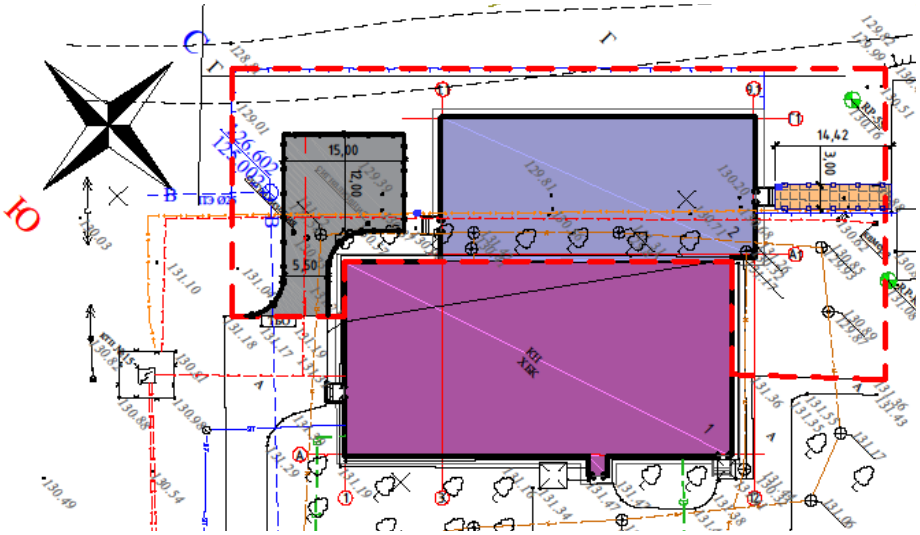


Рисунок 1. Генеральный план

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,232
2	Площадь застройки	м²	706,0
3	Площадь покрытий	м²	457,0
4	Площадь озеленения	м²	1157,0

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочные решения сущ. зданий

Здание одноэтажное, каркасное, прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 23.88 м х 47.855 Пространственная жесткость здания обеспечивается в оперечном направлении рамой из металлических колонн, балок и ферм, в продольном направлении – распорными связями между колоннами и фермами покрытия, т.е. прогоны стеновые и кровельные. Шаг рам – 6,0м

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные;

Несущие и фахверковые колонны – металлические из двутавра №26К;

Фермы – металлические;

Прогоны покрытия – металлические из швеллера №20;

Наружное стеновое ограждение - из Сэндвич панелей;

Полы из керамических плиток;

Оконные проемы – металлопластиковые блоки;

Двери – металлопластиковые блоки;

Конструктивные решения пристройки

Здание имеет жёсткую конструктивную схему с опиранием сборных железобетонных плит перекрытия на несущие рамы.

Фундаменты - столбчатое, монолитная;
Наружные стены - из ТСП панелей толщиной 300 мм
Перегородки - кирпичные, толщиной 120 мм;
Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты;
Кровля - из ТСП панелей толщиной 150 мм, двухскатная на металлических фермах;
Полы - из керамических плиток;
Внутренняя отделка - штукатурка;
Окна - ПВХ;
Двери внутренние - ПВХ, деревянные;
Двери наружные - металлические;
Наружная отделка - из ТСП;
Отмостка - бетонная.
Противопожарные мероприятия и защита строительных конструкций от коррозии
Планировка помещений административного здания и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»
В зданиях предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации персонала и посетителей в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.
Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.
Все деревянные конструкции должны быть обработаны огнезащитным составом в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.
Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%. Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.
Двери открывается по ходу эвакуации из здания. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.
Защита строительных конструкций от коррозии.
Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
Антикоррозионная защита при производстве строительно-монтажных работ выполняется согласно СП РК 2.01-101-2013 - «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».
Деревянные элементы полов антисептировать и пропитать антипиреновым составом в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.
Все металлические конструкции окрашиваются масляными красками.

6.2.3. Конструкции железобетонные.

Объемно -планировочные решения
Проектируемое здание имеет прямоугольное в плане с размерами в осях 16.9х38.655 метров.
Здание одноэтажное, без цоколя.
Высота этажа 3.0 метра.
За условную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола первого этажа.
Здание каркасное с продольными и поперечными металлическими рамами.
Конструктивная часть
Условная отметка 0.000 принята за отметку чистого пола 1-го этажа.
Фундаменты под стены ленточные - монолитные железобетонные из бетона класса С 12/15.

Фундаменты гидроизолировать путем обмазки горячим битумом за два раза. Основание

фундаментов щебеночная подготовка, t=200мм.

Перемычки - сборная, монолитная, см. АС часть

По периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной 1,0 м по щебеночной подготовке.

Щебеночную подготовку уложить по

утрамбованному грунту.

Площадку крылец облицевать антискользящей керамической плиткой

Рабочий проект монолитных железобетонных фундаментов здания выполнен в соответствии с требованиями НТП РК 02-01-1.1-2011 (к СН РК EN 1992-1-1:2004) " Проектирование бетонных и железобетонных конструкции из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры ".

Основания фундаментов защищать от промерзания и затопления

Арматурные, опалубочные, бетонные и строительно -монтажные работы вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и "Проектом производства работ", разработанного подрядной организацией

Опалубка перед бетонированием должна быть очищена от строительного мусора, посторонних предметов и наледи.

Бетонирование конструкций разрешается только после приемки армирования элементов авторским надзором и составления акта на скрытые работы в установленном порядке.

В начальный период твердения, бетон необходимо защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги. В последующем, выдерживать температурно - влажностный режим, обеспечивающий нарастание его прочности.

Величина защитного слоя указана на рабочих чертежах.

При бетонировании вертикальных конструкций, для уплотнения бетонной смеси, использовать глубинные вибраторы. При необходимости, допускается ручное штыкование. Во всех случаях должна быть обеспечена монолитность конструкции.

Укладка следующего слоя бетонной смеси допускается до начала схватывания бетона предыдущего слоя.

Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев определяется строительной лабораторией.

Армирование конструкций выполняется из арматуры класса А 400 (рабочая) и класса А 240 (поперечная, распределительная, монтажная) по ГОСТ 34028-2016.

Перед установкой в проектное положение, арматуру очистить от грязи, наледи, ржавчины и т. п.

Запрещается укладка бетонной смеси на поверхность с отрицательной температурой.

При производстве бетонных работ необходимо вести контроль прочности бетона, как правило, испытанием образцов, изготовленных у мест укладки бетонной смеси.

Укладка железобетонных элементов замерзший слой раствора не допускается.

Перед замоноличиванием стыков и швов производится очистка их от снега, грязи.

Использование замерзшего, а также отогретого горячей водой раствора запрещается.

При возведении в зимних условиях необходимо следить за тем, чтобы несущая способность при любой стадии готовности здания была не ниже величины действующей на нее нагрузки.

Чертежи рабочего проекта выполнены в соответствии с СТ РК 21.501-2002 "Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей", и СТ РК 21.101-2002 "Система

проектной документации для строительства основные требования к проектной и рабочей документации"

6.2.4. Конструкции металлические.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнять в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и других действующих нормативных и инструктивных документов. Не бетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрасить масляной краской ГОСТ 695-77 по грунтовке олифой.

Монтажные соединения - сварные. Сварку производить электродами Э-42, с физическим контролем качества швов. Сварные соединения выполнять в соответствии с требованиями п.12 СНиП РК 5.04-23-2002. Катеты сварных швов должны быть не больше минимальной толщины детали согласно СНиП РК 5.04-23-2002. Все сварные стыковые швы выполнять с разделкой кромок, с полным проваром и с физическим контролем качества швов, предусмотренных СНиП РК 5.04-18-2002.

Антикоррозионная и противопожарная защита.

Защита металлических конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Степень очистки поверхности несущих конструкций от окалины и ржавчины (по ГОСТ 9.402-2004) - 3 (условия эксплуатации У3 по ГОСТ 9.104-79). Группа лакокрасочных покрытий для стальных конструкций - I, индекс покрытия - п, число покрывных слоев - 2, общая толщина лакокрасочного покрытия, включая грунтовку - 55мкм. В качестве защиты от коррозии применяется эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465 по грунтовке ПФ-020. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать требованиям ГОСТ 9.032-74.

6.2.5. Водопровод и канализация.

Раздел «Водопровод и канализация» к рабочему проекту «Реконструкция здания санпропускника» разработан на основании задания на проектирование, а также требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Водопровод хозяйственно-бытовой.

Источником холодного водоснабжения является существующая кольцевая водопроводная сеть. Точка подключения от существующего водопровода диаметром 160мм. Гарантийный напор-2.0кг/см². Объем здания санпропускника - 8527,2м³.

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Функциональной пожарной опасности - Ф 2.1.

Степень огнестойкости – II.

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд проектируемого здания.

В здании запроектированы два ввода водопровода диаметром 90х5,4мм и 110х6,6мм, которые располагаются на первом этаже.

Для учета расхода воды в помещении водомерного узла установлен счетчик холодной воды Ду50мм марки, СХВ-50.

Проектом предусматривается мультипатронный фильтр тонкой очистки для холодной воды.

Внутренняя сеть водопровода проектируется из полипропиленовых пластмассовых труб по ГОСТ 52134-2013 "PN-16" с диаметром условного прохода 75-15мм. Основная магистраль водопровода прокладывается по полу и стенами.

Магистральные сети водопровода проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Прокладка стояков предусматривается открыто. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка шаровых кранов.

Расход воды на внутреннее пожаротушение в здании АБК, согласно СН РК 4.01-01-2011, табл.1, составляет 1х2,6л/сек. Сети противопожарного водопровода проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Внутреннее пожаротушение здания осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм типа 1Б1р с длиной рукава 20м и диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм. Количество пожарных кранов в здании - 5штук.

В каждом пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей, объемом 10л. Пожарные шкафы располагаются на высоте 1.35м от уровня пола

Водопровод горячего водоснабжения.

В здании запроектировано горячее водоснабжение от существующей котельной. Перед котлами установлены фильтры тонкой очистки воды. Внутренняя сеть водопровода проектируется из полипропиленовых пластмассовых труб по ГОСТ 52134-2013 "PN-16" с диаметром условного прохода 50-15мм.

Канализация хозяйственно-бытовая.

В здании запроектирована самотечная бытовая система канализации. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемые канализационные колодцы, далее в существующий КНС.

Сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб ТК 110-ПНД и ТК 110-ПНД по ГОСТ 22689-89. На сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки.

Выпуск хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен из чугунных канализационных труб по ГОСТу 6942-98. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами.

Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры.

Проектные решения приведены в альбоме ВК. Замечания, выданные по разделу «Водопровод и канализация».

6.2.6. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации» к рабочему проекту «Реконструкция здания санпропускника» разработан на основании задания на проектирование, а также требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденный приказом Министра по чрезвычайным ситуациям РК №405 от 17.08.2021 года.

Существующее положение. Здание санпропускника оборудовано наружными сетями хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, системами бытовой и производственной канализации. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" диаметром 225мм по ГОСТ18599-2001. Трубопроводы канализации предусмотрены из гофрированных труб диаметром 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Водоснабжение.

В соответствии с технической условии, водоснабжение бытового комбината предусматривается от существующего кольцевого водопровода диаметром 225мм с давлением 2 кг/см².

Точки подключения существующие водопроводные колодцы ПГ2 и ПГ3 на участке бытового комбината. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" диаметром 110х6,6мм и 90х5,4мм по ГОСТ18599-01.

Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" диаметром 90х5.4мм по ГОСТ18599-01.

При прокладке трубопроводов принимается естественное основание. Расчетная величина испытательного давления не должна превышать для пластмассовых трубопроводов: внутреннего расчетного давления с коэффициентом 1,25.

Соединение труб - на сварке, а в местах присоединения - фланцевое, осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Водопроводные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84. Фасонные части приняты из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Пожаротушение.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующего пожарного гидранта на расстоянии 30м от здания предусмотренные в водопроводных колодцах. Наружное пожаротушение осуществляется автонасосами.

Строительный объем здания составляет 8527.2 м³. По строительному объему здания и согласно технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" - расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/сек.

На месте установки пожарного гидранта на здании предусмотрен указатель по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002.

Канализация.

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть, с последующим поступлением в существующую сеть на территории объекта.

Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из гофрированных труб диаметром 200мм по ГОСТ Р 54475-2011. Под трубопроводы принято естественное основание.

Колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84.

Производство работ по укладке сетей вести согласно СП РК 4.01-103-2013; СН РК 4.01-03-2013

Проектные решения приведены в альбоме НВК. Замечания, выданные по разделу «Наружные сети водоснабжения и канализации», устранены.

6.2.7. Отопление и вентиляция.

Раздел «Отопление и вентиляция» к рабочему проекту «Реконструкция здания санпропускника» разработан на основании задания на проектирование, а также требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование",
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология",

- СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",
- СН РК-2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий",
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания":
- ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения санитарно-технических систем";
- ГОСТ 21.602-2003 "Рабочие чертежи отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха".

Расчетная температура наружного воздуха для отопления t=-20,6°С, для вентиляции t=-20,6°С. Источник теплоснабжения- существующая собственная котельная

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 95-70°С, во внутренней системе отопления 95-70°С.

Отопление.

В связи с реконструкцией объекта с пристройкой было принято решение частично демонтировать существующую систему отопления и запроектировать новую ветвь для пристраиваемой части. Отопление рассчитано на внутреннюю температуру воздуха, приведенную в таблице воздухообмена.

В существующем тепловом узле предусматривается новая врезка к гребенке. Система отопления - двухтрубная, горизонтальная, с разводкой трубопроводов по полу.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Extra Therm. На проводках к приборам отопления устанавливаются: на подаче-радиаторный терморегулятор, на обратном-шаровый кран. Для выпуска воздуха на радиаторах устанавливается ручной воздухоотводчик.

Трубопроводы систем отопления приняты из полипропиленовых труб. Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов. Горизонтальные участки трубопроводов систем отопления прокладываются с уклоном 0.002 в сторону узла управления. Трубопроводы в местах пересечения стен прокладываются в гильзах.

В узле управления устанавливаются манометры, термометры, чугунные сетчатые фильтры, запорная арматура, контрольно-измерительные приборы.

Вентиляция.

В помещениях бытового комбината имеется существующая общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением, система местных отсосов от сушильных машин и гладильных каландров.

Для пристраиваемой части было запроектировано система приточно-вытяжной вентиляции, так же приняты решения по частичной модернизации существующих приточно-вытяжных систем.

В раздевалке грязной рабочей одежды к каждому шкафу с специальных вытяжным отверстием была подведена система вытяжки. Предусмотрена система приточной вентиляции для подачи чистого воздуха в пятикратном объеме в час. В зимнее время подаваемый воздух будет нагрет с помощью встроенного электронагревателя. Чистый воздух, поступив в помещение будет проходит через жалюзийные решетки шкафов и удаляться системой вытяжки.

В раздевалке чистой одежды так же предусмотрена система приточной вентиляции с электронагревателем. Удаление воздуха будет осуществляться через вытяжную систему в душевом.

Для движения сменяемого воздуха в перегородке между душевой и раздевалкой предусмотрены переточенные решетки.

Так же в помещениях для сушки обуви и приема грязной рабочей одежды были предусмотрены системы проточно-вытяжной вентиляции.

Для санузлов были предусмотрены отдельные системы вытяжной вентиляции.

Во всех входах в здание были предусмотрены тепловые завесы с электрическим нагревателем, для предотвращения попадания холодного воздуха в зимний период.

Проектные решения приведены в альбоме ОВ. Замечания, выданные по разделу «Отопление и вентиляция».

6.2.8. Технологические решения.

Раздел «Технологические решения» к рабочему проекту «Реконструкция здания санпропускника» разработан на основании задания на проектирование, а также требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология",
- СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания":

Объект расположен на территории рудника «Каратау» в Сузакском районе Туркестанской области Республики Казахстан.

Уровень ответственности объекта - II нормальный (технический несложный).

Характеристика здания санпропускника:

- Степень огнестойкости – IIIа;
- Степень долговечности здания – II;
- Функциональная пожарная опасность - Ф4.3;
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;
- Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Здание санпропускника всего имеет 5 отдельных входов: 2 - с западной и 1 - с южной стороны для входа в грязную зону с территории рудника, 1 - с южной стороны вход для персонала и 1 – восточной стороны для выхода с территории рудника через чистую зону. Каждая категория персонала имеет отдельный доступ в здание санпропускника.

При входе в здание с территории рудника расположены оборудования для мойки обуви SN-1 производства Feleti с подключением к системе водоснабжения и канализации для отвода использованной воды.

Далее в помещении грязной зоны располагаются двухсекционные шкафы сушильные ШРС-В-1000 с подключением к системе вытяжной вентиляции.

В помещении чистой зоны располагаются двухсекционные шкафы ШРМ - 22 М для хранения чистой одежды.

Проектом предусмотрено:

- установка шкафов двухсекционных сушильных ШРС-В-1000 - 260 штук;
- установка шкафов двухсекционных ШРМ-22 М - 260 штук;
- установка мойки для обуви SN-1 - 5 штук.

Режим работы рудника является круглосуточный, вахтовым методом в 2 смены по 12 часов.

Дневная смена максимальное количество работников 520 человек, включая в состав ИТР 15 человек. Ночная смена работники рудника 38-40 человек и состав ИТР 5 человек.

Общая численность обслуживающего персонала здания санпропускника составляет 18 человек, каждая вахта по 9 человек.

Обслуживающий персонал каждой вахты составляет в дневную/ночную смену:

- клининговая служба - 4 чел. / 3 чел.
- служба охраны - 1 чел. / 1 чел.

Проектные решения приведены в альбоме ТХ. Замечания, выданные по разделу «Технологические решения».

6.2.9. Электрическая система тремообогрева.

Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, технологического раздела и требований действующих норм и правил.

Данным проектом предусмотрен термооообогрев желоба между основным зданием и пристройкой.

В здании санпропускника устанавливается шкаф термообогрева ШУ-ТЕРМ-С-25-340.

Кабель обогрева проектом принят марки SRL-30-2CR мощностью 31,5Вт/метр. Прокладывается на двух плоскостях длиной по 37 метров, поверх кабель обматывается алюминиевой лентой.

6.2.10. Электрическое освещение и силовое оборудование.

Раздел проекта выполнен на основании технологического раздела, задания на проектирование, технических условий и требований действующих норм и правил РК.

Все потребители предназначены для работы от сети 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц, III степени надежности по категории электроснабжения.

Сети питания электроосвещения магистральные и ответвления к светильникам выполнены кабелем марки ВВГнг.

Освещение помещений выполняется светодиодными светильниками АЙСБЕРГ SLIM 72 Вт и ВБО85-16-001. Аварийное освещение выполнено светодиодными светильниками с блоком аварийного питания DSP AC224 4K-IP65 LED-A1

Высота установки от пола:

- читка питания - 1,5м
- выключателей - 0,9м

Расположение розеток определяются при монтаже на месте. Все электрооборудование выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться.

Аппаратура защиты всех электроустановок размечается в щитах ЩС, ЩСВ, ЩО

Система вентиляции подключается от щита ЩСВ с выполнением автоматики по отключению питания при сигнале пожара от ПС.

Проектом предусмотрен перенос кабеля АВБбШв 4х10 мм2 из под здания. В местах соединения кабеля устанавливаются соединительные муфты 4ППтБ-а-10.25. Кабель прокладывается в гофротрубе 32 мм от соединительной муфты до угла здания, далее в кабельных лотках, учтенных в разделе ОС, вдоль ограждения.

Заземление распределительного чита осуществляется присоединением к наружному контуру заземления. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждениях изоляций проектом принято система зануления. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током выполняется защитное заземление. В качестве заземляющих устройств предусмотрены вертикальные и горизонтальные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываться в траншее, на глубине 0,5-0,7 м и соединяться с вертикальными заземлителями. В качестве вертикальных заземлителей предусмотрено использование стальных стержней длиной 3 м в необходимом количестве по расчету для обеспечения сопротивления растекании не более 4 ом.

6.2.11. Система контроля управления доступом.

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и действующих норм и правил РК.

СКУД предназначена для выполнения следующих функций:

-ограничение доступа в здание;

-регистрация фактов входа и выхода в здание;

-табельный учет рабочего времени каждого сотрудника;

-фиксация времени прихода и ухода посетителей

Система контроля доступа помещения построена на базе оборудования интегрированной с системой Орион Про.

В состав входят:

-универсальный контроллер;
-биометрический контроллер;
-турникет-трипод;
-пульт управления

СКУД устанавливается на 5 входных дверях и на двух турникетах в проходной. В случае отключения электропитания СКУД оборудована источником бесперебойного питания резерв РИП-12.

Прокладку кабелей и проводов выполнить в гофротрубах в запотолочном пространстве при отсутствии в помещениях подвесного потолка кабели проложить в кабельном ПВХ канале 20х10 мм по стенам здания. При параллельной прокладке кабелей СКУД с силовыми кабелями расстояние между ними должно быть не менее 0,5м.

6.2.12. Пожарная сигнализация.

Основанием для разработки настоящего раздела проекта являетсямтехническое задание на проектирование и требования действующих норм и правил РК.

Проектом выполняется замена пожарной сигнализации в существующем здании с добавлением зоны реконструкции. Для обнаружения возможного пожара используется адресно-аналоговая система пожарной автоматической сигнализации на базе приборов производства "BOLID", реализованной на основе контроллера С2000-КДЛ по двухпроводной адресной линии связи.

Для пожарной сигнализации предусматривается установка адресных дымовых пожарных извещателей типа ДИП-34А-03 в помещениях. На путях эвакуации возле выходов из зданий на высоте 1,5м устанавливаются адресные ручные пожарные извещатели ИПР-513-3АМ. Также выполняется защита запотолочного пространства подвесного потолка типа «Армстронг». Все приборы объединяются с помощью интерфейсной магистрали (двухпроводная линия ДПЛС) в единую систему по кольцевой схеме, которая обеспечивает работу пожарной сигнализации. Контроллер двухпроводной линии связи

С2000-КДЛ производит циклический опрос и оценку состояния каждого из прибора, включенного в его двухпроводную линию связи и выдает сигналы аварии или неисправность на пульт управления и сигнализации С2000М(ПКУ).

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией. В соответствии с требованиями нормативных документов, здание оборудуются системой оповещения о пожаре 3 типа. Система запроектирована на базе светозвуковых оповещателей Маяк-12-К и световых табло "Выход". Выполнено речевое оповещение с помощью РУПОР-300 с громкоговорителями Кабель системы оповещения применяются негорючего исполнения.

Электропитание системы АПС осуществляется по 1 категории. При отключении питания 220В приборы автоматически переключаются на резервные источники питания 12 В. Резервные источники питания снабжены аккумуляторными батареями емкостью 17Ач, обеспечивающие время работы в дежурном режиме не менее 24 ч.

Монтаж всех кабелей в зависимости от помещения производится в кабель-канале и по кабельным лоткам.

6.2.13. Охранная сигнализация.

Чертежи настоящего раздела разработаны на основании задания на проектирования, технических условий, чертежей архитектурно-строительной части проекта и требований действующих норм и правил РК.

Проектом выполняется перенос существующей зоны охранной сигнализации с добавлением дополнительных зон охраны. По степени надежности электроснабжения установка охранной сигнализации отнесена к 1-й категории, и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от РП-2 0,4 кВ и 12 В от ИБП со встроенной

акуммуляторной батареей. Организация системы охранной сигнализации предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства Сигнал-10, устанавливаемый в шкафу ШПС помещения охраны.

Для обнаружения несанкционированного доступа на объект устанавливаются охранные извещатели Фортеза-300, Фортеза-50 и Зебра-60. Фортеза-300 применяется существующая с переносом зоны охраны на проектируемое ограждение.

Оповещение при срабатывании ОС выполняется свето-звуковым оповещателем Маяк-12, устанавливаемый в помещении проходной.

Подключение извещателей выполняется кабелем КСПЭВ, прокладываемый по проектируемым кабельным лоткам по ограждению, с расключением через распредкоробки Барьер-КР-М. В помещении кабель прокладывается в кабель-канале.

6.2.14. Видеонаблюдение.

Проект выполнен на основании задания на проектирование и требований технических норм и правил установленных на территории Республики Казахстан.

Система видеонаблюдения устанавливается на территории и внутри здания. Управление системой видеонаблюдения осуществляется от видеорегистратора SC-NVR-AE8636 на 36 видео каналов устанавливаемый в комнате охраны. Предусматривается установка уличных видеокамер HiWatch IPC-D082-G2/U- HiWatch IPC-B522-G2/41 и внутренних видеокамер HiWatch IPC-D022-G2/U. Сети видеонаблюдения выполняются кабелем SFTP 4x2x0.5 от камер до коммутатора с POe питанием. Кабели прокладываются по стенам в гофро трубах DKC диаметром 16мм.

6.2.15. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Все находящиеся на территории объекта люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации. При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо:

- распознать экстренную ситуацию;
- принять решение к действию;
- вызвать скорую помощь;
- оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи.

Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним. Необходимо соблюдение промышленной гигиены –дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются: -химическая опасность (пыль, газы, пары, туман,); -физическая опасность (шум, температура, вибрация и т.п.); -эргономическая опасность (неисправное оборудование); -биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки). Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ: -замер уровня освещенности; -замер уровня шума; -отбор проб воздушной среды; -температурные нагрузки; -замер уровня вентиляции; -контроль качества питьевой воды.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - пропаганда знаний, обучение населения и специалистов, защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Требования соблюдения правил при чрезвычайных ситуациях направлены на:

- обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара;
- спасение людей, которые не в состоянии своевременно эвакуироваться из-за их

возраста, состояния здоровья или блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара, уровень которых достигает критических значений, установленных ГОСТ 12.1.004.

6.3. Проект организации строительства.

Настоящий раздел разработан в составе рабочего проекта «Реконструкция здания санпропускника» и является исходным материалом для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по срокам строительства для обоснования сметной стоимости строительства.

Проект организации строительства разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- отчета об инженерно-геологических и гидрологических условиях;
- проектной документации
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- Пособия по разработке проектов организации строительства проектов производства работ (к СНиП РК. 1. 03-06-2002*). Астана 2008 г.
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК»,
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. Разработана организационно-технологическая схема строительства, где отражены работы, проводимые в подготовительный период и в основной период строительства. Подробно описаны методы производства работ. В разделе проекта приведены ведомости потребности в основных материалах, потребности в машинах и механизмах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Продолжительность работ составляет 6,0 месяцев. Согласно расчету, произведенного по нормативной трудоемкости, общее количество работающих на строительной площадке составляет 10 человек. Начало строительства запланировано на 3 квартал 2023 г.

6.4. Охрана окружающей среды.

На Раздел «Охраны окружающей среды» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект «Реконструкция здания санпропускника» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4KZ (редакция 2023.8) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2023 года.

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 29;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022с учетом изменений и дополнений, выпуск 29;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 29;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022 (20 сборников);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2022;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве в текущем уровне 2023 года СЦЗТ РК 8.04-13-2022.
- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 2. Железнодорожные перевозки;
- справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование (книги 1,2 и 3);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021) 2022 (16 сборников);
- сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021) 2022 (17 сборников);
- Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов с приложением прайс- листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктам 61, 66, 67, 67-1 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ (ремонтно-строительных работ), связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки. (Приложение Д к общим положениям по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Изменения ЭСН РК 8.04-01-2015г.);

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2023 года. Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции сформированы для регионов Республики Казахстан по состоянию на июнь 2023года (пункт 1.2 ССЦ РК 8.04-08-2023г). Переход к стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, индексов стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023 введенными в действие приказом №103-НК от 15.06.2023года: коэффициент для перехода в цены 2024 года-1,075; в цены 2025 года-1,155; в цены 2026 года-1,239.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Водопровод и канализация:

1. Представлен альбом НВК;
2. Приведен в соответствие расчетный расход воды в альбомах ВК, НВК и пояснительной записке;
3. В описании пояснительной записки в точке подключения откорректирован диаметр существующего водопровода - 225мм;
4. Представлены технические условия по подключению к существующим сетям водопровода и канализации, выданные ТОО «Каратау»;
5. В описании (альбом ВК и ОПЗ) приведены в соответствие диаметры вводов В1 и В2;
6. Приведено в соответствие количество смесителей с душевой сеткой и кранов;
7. В спецификации откорректирован диаметр стальных водогазопроводных труб - 57х3,5мм и 89х4мм;
8. Приведен в соответствие строительный объем здания.
9. Расход воды на внутреннее пожаротушение определен по п.4.2.3 табл.1 СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
10. Представлены проектные решения по очистке холодной и горячей воды;
11. В спецификации указан объем демонтажных работ;
12. Наименование рабочего проекта приведено в соответствие с наименованием проекта по Техническому заданию.

Наружные сети водоснабжения и канализации:

1. В Техническом задании указан вид строительства - реконструкция;
2. Представлен альбом НВК, где указаны планы до и после реконструкции, профили, решения по наружному пожаротушению, в общей спецификации указаны объемы демонтажных и земляных работ, в описании представлено существующее положение систем водопровода и канализации;

3. Наименование раздела НВК (ОПЗ и альбом НВК) приведено в соответствие с ГОСТ21.101-97, а именно «Наружные сети водоснабжения и канализации»;
Отопление и вентиляция:
1. Наименование рабочего проекта приведено в соответствие с наименованием проекта по Техническому заданию;
2. Представлено Техническое заключение по детальному обследованию зданий выполненное ТОО «Гормонтажпроект»;
3. Представлен объем демонтажных работ по системам отопления и вентиляции;
4. Представлено описание существующего положения систем отопления и вентиляции;
Технологические решения:
1. В пояснительной записке выполнено описание раздела «Технологические решения»;
2. В спецификации приведено в соответствие количество двухсекционных шкафов SN-1 и моек для обуви ШРС-Д-1000;
3. В описании указано количество персонала по специальностям, а также режим работы;
4. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта приведена в сооответствие;
5. Наименование рабочего проекта приведено в соответствие с наименованием проекта по Техническому заданию.
Электрическое освещение и силовое оборудование
1. Добавлены щиты управления вентиляцией.
2. Внесены изменения в принципиальных схемах электрошкафов.
3. Добавлена на плане кабельная система металлических лотков. Добавлен поясняющий чертеж и материалы по креплению лотков.
4. Добавлена молниезащита здания.
5. Выполнена автоматика по отключению вентиляции при пожаре.
6. Изменены габариты электрошкафов.
7. Добавлены отходящие линии для систем СКУД,ВН, ОС и ПС.
Система контроля управления доступом
1. Изменена структурная схема.
2. Добавлена система на все выходные двери.
3. Внесены изменения в спецификации по количеству и типу применяемого оборудования.
4. Внесены требования по выполнению раздела в ТЗ.
Пожарная сигнализация
1. Изменена структурная схема.
2. Добавлена защита запотолочного пространства.
3. Внесены изменения в спецификации.
Охранная сигнализация
1. Изменена структурная схема ОС.
2. Расположение извещателей на плане приведено в соответствие с руководством завода-изготовителя.
3. Выполнен перенос кабеля согласно задания на проектирование.
4. Добавлены поясняющие чертежи по установке извещателей.
5. Внесены требования по выполнению раздела в ТЗ.
Видеонаблюдение
1. Внесены изменения по количеству и типу оборудования.
2. Изменены кабельные трассы на плане.
3. Добавлен поясняющий чертеж установки камер на опоры, а также способ прокладки кабеля снаружи здания.
4. Внесены требования по выполнению раздела в ТЗ.
Сметная документация
1. Сметная документация откорректирована в версии на дату предоставления проекта в экспертизу (2023.8) по приказу № 249-НК от 14.11.2017 г.

2. Сметный расчет стоимости строительства откорректирован по НДЦС РК 8.04-07-2023.
3. Предоставлен утвержденный перечень, прайс-листы и коммерческие предложения на материалы и оборудование отсутствующие в нормативной базе.
4. Объемы и расценки в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.
5. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом № 249-НК от 14.11.2017 г.

7.2. Оценка принятых решений

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. зм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь здания	м^2	1747,2	1747,2
2	Площадь застройки	м^2	1899,59	1899,59
3	Строительный объем здания	м^3	8527,2	8527,2
4	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2023 года, в том числе: СМР	тыс. тенге	596 211,1 459 756,13	522 311,881 399 363,163
	Оборудование		2 203,93	2 042,568
	Прочие затраты		134 251,04	120 906,15
5	Продолжительность работ	мес	6,0	6,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция здания санпропускника» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Общая площадь здания – 1747,2 м²;

Площадь застройки – 1899,59 м²;
Строительный объем здания – 8527,2 м³;
В текущих ценах 2023 года – 522 311,881 тыс. тенге;
- В том числе: СМР – 399 363,163 тыс. тенге;
- Оборудование – 2 042,568 тыс. тенге;
- Прочие затраты – 120 906,15 тыс. тенге;
Продолжительность работ – 6,0 месяцев;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Каратау» в соответствии с условиями договора №ZKKVE-0013-03 от 13.02.2023 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «Санитарлық өткізу ғимаратын қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Ғимараттың жалпы ауданы – 1747,2 м²;
Құрылыс ауданы – 1899,59 м²;
Ғимараттың құрылыс көлемі – 8527,2 м³;
2023 жылдағы ағымды
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны – 522 311,881 мың. теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары – 399 363,163 мың. теңге;
- Жабдықтар – 2 042,568 мың. теңге;
- Өзге шығындар – 120 906,15 мың. теңге;
Жұмыстың ұзақтығы: – 6,0 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 13.02.2023 жылғы №ZKKVE-0013-03 шартының талаптарына сәйкес «Қаратау» ЖШС кепілдік берген.

3. Бекітуге және жұмыс өндірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

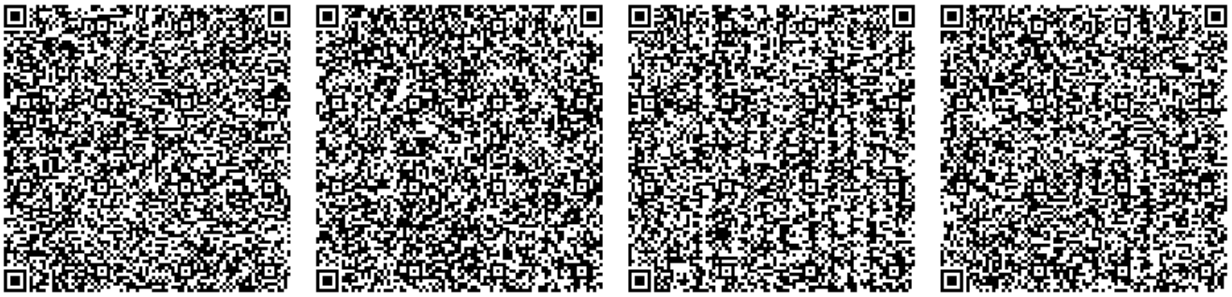
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Внутренние сети водопровода и канализации	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует
2	Отопление и Вентиляция	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует
3	Электромонтажные	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
4	Электроснабжение	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Шакимов Марат Шакимович	KZ93VJE00030533	Соответствует
6	Наружные сети водопровода и канализации	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
8	Конструкции железобетонные	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
9	Ведущий эксперт	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
10	Технологическая часть	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует
11	Архитектурно-строительная часть	Тулегенов Нуржан	KZ11VJE00044813	Соответствует

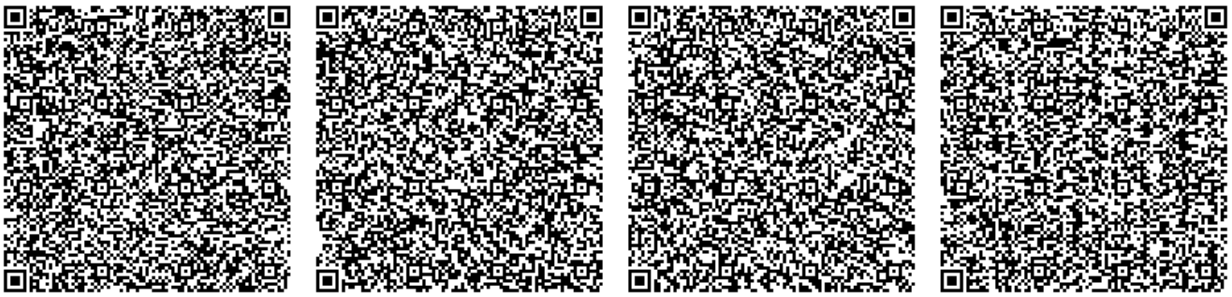
		Есетович		
12	Генеральный план	Нигматуллин Нургали Камельевич	KZ08VJE00057380	Соответствует
13	Конструкции металлические	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
14	Видеонаблюдение	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
15	Проект организации строительства	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
16	Пожарная сигнализация	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
17	Система Контроля Доступа	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
18	Сметный раздел	Тансыкбаев Мукияддин Таумекенулы	KZ81VJE00044135	Соответствует
19	Охранная сигнализация	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует

Отарбаев А.А. (Директор)

Тулегенов Н.Е. (Эксперт)



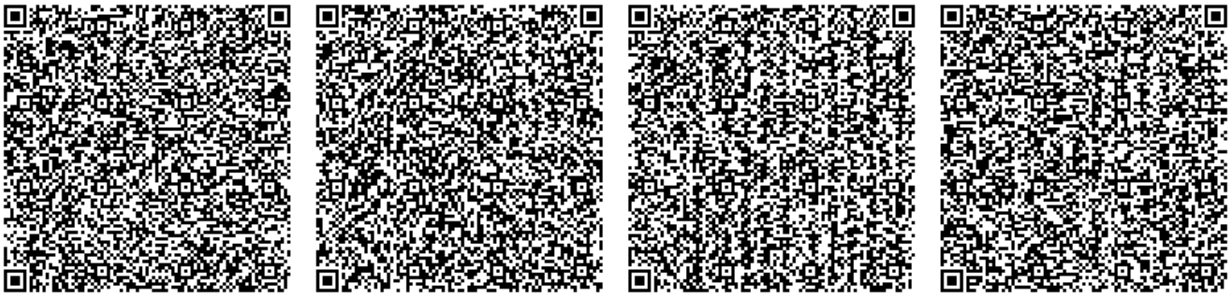
Есдаулетов М.К. (Эксперт)



Марчук С.А. (Эксперт)

Нигматуллин Н.К. (Эксперт)

Тансыкбаев М.Т. (Эксперт)



Шакимов М.Ш. (Эксперт)