«Қарағанды облысы Приозерск қаласының орталық ауруханасы аумағында, қолданыстағы кіржуатын ғимаратты инфекциялық бөлімге ауыстыру арқылы күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
№ SESK-0007/20 от 01.09.2020г.

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Қарағанды облысы денсаулық сақтау басқармасының
"Приозерск қаласының орталық ауруханасы" КМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МунайГаз Инжиниринг» КБ ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Приозерск қаласының орталық ауруханасы аумағында, қолданыстағы кіржуатын ғимаратты инфекциялық бөлімге ауыстыру арқылы күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «СтройЭксперт СК» ЖШС берілді

Бұл жинақтау қорытындыны

«СтройЭксперт СК» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ SESK-0007/20 от 01.09.2020г.
(положительное)
по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт существующего здания прачечной с переоборудованием в инфекционное отделение на территории Центральной больницы г.Приозерск Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГП «Центральная больница города Приозерск»
Управления здравоохранения Карагандинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:

«Капитальный ремонт существующего здания прачечной с переоборудованием в инфекционное отделение на территории Центральной больницы г.Приозерск Карагандинской области»

выдано ТОО «СтройЭксперт СК»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект: «Капитальный ремонт существующего здания прачечной с переоборудованием в инфекционное отделение на территории Центральной больницы г. Приозёрск Карагандинской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №SESK-0007 от 28.07.2020 года, заключенным между ТОО «СтройЭксперт СК» и ГКП «Центральная больница города Приозерск» Управления здравоохранения Карагандинской области.

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП «Центральная районная больница города Приозерск» Управления здравоохранения Карагандинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг», государственная лицензия №19020759 от 15 октября 2019 года (I категория), выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области г.Кызылорда.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 27 мая 2020 года на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт существующего здания прачечной с переоборудованием в инфекционное отделение на территории Центральной больницы г. Приозёрск Карагандинской области», утвержденное И.о. главного врача КГП «Центральная больница города Приозерск» Управления здравоохранения Карагандинской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 22 июля 2020 года №KZ34VUA00247593, выдано КГУ «Отдела земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Приозерск»;

отчет об обследовании технического состояния объекта: «Капитальный ремонт существующего здания прачечной с переоборудованием в инфекционное отделение на территории Центральной больницы г. Приозёрск» от 19.06.2020 года, свидетельство об аккредитации № 00122 на право осуществления экспертных работ по техническому

обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности;

дефектный акт на капитальный ремонт существующего здания прачечной с переоборудованием в инфекционное отделение на территории Центральной больницы г. Приозерск от 27 мая 2020 года утвержденный И.о. главного КГП «Центральная больница города Приозерск» Управления здравоохранения Карагандинской области;

отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен в 2020 году ТОО «МунайгазЕліме» (лицензия ГСЛ №07279 от 12.09.2019 года на занятие изыскательской деятельностью выданное КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости.

письма:

ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» о выделении средств на разработку проектно-сметной документации 10-1-4-3025 от 04.05.2020 года;

КГП «Центральная больница города Приозерск» Управления здравоохранения Карагандинской области» о том, что строительство запланировано на III квартал 2020 года за №112 от 08.07.2020 года;

Приказ №88 от 27 мая 2020 года о создании комиссии для составления дефектного акта.

Письмо №1-9/336-а от 25.05.2020 года о начале реализации проекта в сентябре месяце 2020 года.

Письмо №1-9/539 от 17.08.2020 года от КГП «Центральная больница города Приозерск» Управления здравоохранения Карагандинской области» об обеззараживании сточных вод от отделения перед сливом в общий городской коллектор.

Письмо №1-9/553 от 19.08.2020 года от КГП «Центральная больница города Приозерск» Управления здравоохранения Карагандинской области» об организации питания персонала и пациентов инфекционного отделения.

Письмо №1-9/338-а от 26.05.2020 года от КГП «Центральная районная больница города Приозерск» Управления здравоохранения Карагандинской области о расстоянии перевозки строительного мусора полигона твердых бытовых отходов.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Задание на проектирование, утверждено И.о. директора КГП «Центральная районная больница г. Приозёрск» Управления здравоохранения Карагандинской области Джарылгаповым Б.Т.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I – 31-20-ОПЗ – общая пояснительная записка
Том II – Чертежи рабочего проекта
Альбом 1. 31-20-АС – Архитектурно-строительная часть
Альбом 2. 31-20-ВК – Внутренние сети водопровода и канализации
Альбом 3. 31-20-ОВ – Отопление и вентиляция
Альбом 4. 31-20-ЭОМ – Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 5. 31-20 – Пожарная сигнализация
Том III – 31-20-СД - Сметная документация
Книга 1 – 31-20-ПОС – Проект организации строительства
Книга 2 – 31-20-ПП – Паспорт проекта
Книга 3 – 31-20-РООС – Оценка воздействия на окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Провести работы по капитальному ремонту существующего здания и прачечной с переоборудованием в инфекционное отделение на территории Центральной больницы г. Приозерск.

5.5 Существующее положение

В июне 2020 года ТОО «БэстИнветГрупп» г. Петропавловск выполнено обследование технического состояния здания прачечной для дальнейшего переоборудования в инфекционное отделение.

Существующее здание прачечной расположено на территории центральной больницы г. Приозерск Карагандинской области. Здание имеет прямоугольную форму в плане с размерами 15,0х17,4м по осям с несущими продольными стенами, покрытием из многопустотных плит. Фундамент – ленточный сборный железобетонный. Высота от пола до потолка – 3,6м. Отметка 0.000 соответствует уровню пола. Уровень земли расположен на отм.-0.750.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт здания прачечной с переоборудованием в инфекционное отделение.

Класс здания -II

Степень долговечности- II Степень огнестойкости -II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.6. (существующего здания прачечной).

Здание в плане прямоугольное с размерами 15,0х17,4 м по осям, одноэтажное.

- Год постройки -1980 г;
- Фундаменты под кирпичные стены здания — ленточные из сборных бетонных блоков и железобетонных фундаментных плит.
- Наружные стены здания —кладка из силикатного кирпича
- Внутренние стены - кладка из керамического кирпича.
- Перегородки выполнены из керамического кирпича толщиной 120мм.
- Перемычки —брусковые железобетонные серии 1.038.1-1
- Покрытие железобетонные многопустотные плиты перекрытия, ребристые плиты по серии 1.042.1-4
- Крыша стропильная, двухскатная, с покрытием из профилированного листа оцинкованного по деревянной обрешетке.
- Полы —линолеум, керамическая плитка.
- Оконные блоки —деревянные
- Дверные блоки —наружные и внутренние деревянные.
- Крыльца —железобетонные конструкции.
- Внутренняя отделка — оштукатурено, побелка, окраска, облицовка керамической плиткой.

Существующее положение строительных конструкций здания прачечной

ФУНДАМЕНТЫ

В процессе обследования было выполнено вскрытие контрольных шурфов фундаментов со стороны цокольной части здания, в результате чего установлено: 70% существующих фундаментов относятся к категории II (работоспособная конструкция), дефектов и повреждений (трещин, деформаций и тд.) свидетельствующих о снижении несущей способности не обнаружено и 30% фундаментов относятся к категории III (аварийная конструкция), в связи с переувлажнением основания фундаментов (неисправная

система канализации), обнаружены дефекты и повреждения (трещины, деформации, оголение арматуры) свидетельствующие о снижении несущей способности. Глубина нейтрализации бетона, относящегося к конструкциям II категории, не превышает половины толщины защитного слоя. Просадки фундаментов в конструкциях II категории не выявлено, в конструкциях III категории просадка составляет до 20 см, что говорит о необходимости в ремонтно-восстановительных работах этой части фундаментов.

По периметру здания частично разрушена асфальтобетонная отмостка. Вывод:

Существующие фундаменты относятся: 70% к категории II (работоспособная конструкция) и способны нести нагрузки, соответствующие первоначальному назначению здания; 30% к категории аварийная конструкция, не способные нести нагрузки, что требует их незамедлительного демонтажа, восстановления вымытого грунтового основания (или замена на щебеночную подсыпку с утрамбовыванием), и монтажа новых фундаментов. Конструкции фундаментов, относящиеся к категории II – работоспособная конструкция не требуют усиления от проектируемых расчетных нагрузок.

Выполнить ремонт асфальтобетонной отмостки по периметру здания. НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ СТЕНЫ.

На момент обследования кирпичных наружных и внутренних стен в 70% здания дефектов влияющих на несущую способность не выявлено, наблюдается не значительное размораживание и выветривание наружной кладки в местах оконных проемов, увлажнение каменной кладки наружных стен, местами наблюдаются волосяные трещины в кладки наружных стен здания. Отклонения от вертикали стен не выявлено.

В 30% здания обнаружены дефекты, не позволяющие эксплуатировать здание в нормальном режиме: наблюдается отклонением наружных стен по вертикали, раскрытие трещин (до 8-10 см) в следствии просадки фундаментной части в углу здания (пересечение осей 2 и Г).

Вывод: 70% конструкций стен относятся к категории II (работоспособная конструкция) и 30% конструкций относятся к категории III (аварийная конструкция). Конструкции стен, находящихся в аварийном состоянии требуют разборки до основания и переукладки кирпичом, не ниже марки, принятой при строительстве здания. Конструкции стен, находящихся работоспособном состоянии не требуют усиления от проектируемых расчетных нагрузок.

ПЕРЕМЫЧКИ

При обследовании железобетонных перемычек признаков повреждений, снижающих их несущую способность, в виде трещин, прогибов, сколов, разрушений защитного слоя бетона и оголения арматуры, не выявлено. Имеются отдельные раковины, выбоины, волосные трещины. Отклонений от горизонтального положения перемычек, а также провиса, перекручивания не выявлено.

Вывод: 1 Общее состояние железобетонных перемычек соответствует Категории II (работоспособная конструкция), необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет. При этом следует учесть замену перемычек на новые в местах оконных и дверных проемов наружных и внутренних стен, которые будут разбираться и устраиваться новая кирпичная кладка.

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ.

Покрытие - железобетонные многопустотные плиты толщиной 220мм по серии 1.141-1вып.63 уложенные на наружные, внутренние несущие стены. На момент обследования, по причине просадки угла здания осях 1 и Г, наблюдается раскрытие межплиточных швов, при этом трещи прогибов и иных дефектов на плитах не обнаружено.

Вывод: Общее состояние железобетонных плит перекрытия покрытия соответствует Категории II (работоспособная конструкция), необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет. При проведении строительно-монтажных работ по разборке части кирпичной кладки и фундаментов потребуется демонтаж части покрытия, в связи с чем имеется вероятность замены демонтируемых плит на новые. Необходимость замены плит определить рабочим проектом.

КРЫША И КРОВЛЯ.

Кровля двухскатная, стропильная, с покрытием из профилированного листа оцинкованного. Утеплителям крыши является керамзитобетон толщиной 300мм. В результате визуального обследования кровли дефекты не обнаружены. Наблюдается раскрытие стыка примыкания кровли к наружной стене по оси 2 (стена в следствии просадки фундамента имеет вертикальной отклонение). Вывод: Кровля на момент обследования не имеет дефектов, относится к работоспособной категории. В связи с перекладкой кирпичной кладки, снятия плит покрытия, кровля разбирается. Проектом определить возможность дальнейшего использования разобранных кровельных материалов при строительстве новой кровли.

ПОЛЫ.

Полы здания бетонные, выполнены по грунту, с покрытием из керамической плитки, линолеума по цементно-песчаной стяжке.

В результате визуального обследования выявлены следующие дефекты оказывающие отрицательное влияние на эксплуатационную пригодность полов. Пол с покрытием из керамической плитки в помещении №13 имеет повреждения в виде сколов и трещин, отслоение отдельных элементов покрытие пола. В полах из рулонных материалов обнаружено отставание материала в стыках, вздутие, истертость, механические повреждения.

Вывод: 1. Полы относятся к ограниченно работоспособной категории 2.Выполнить ремонт покрытия пола.

3. В помещениях, которые попадают в область восстановления фундаментов, кирпичной кладки предусмотреть демонтаж старого бетонного пола, восстановление грунтового заполнения (песок, керамзит), устройство нового бетонного армированного пола, толщиной не менее 200 мм (и/или не более толщины существующего бетонного пола), устройство цементно-песчаной стяжки и укладки нового напольного покрытия.

КРЫЛЬЦА.

Крыльца входов в здания железобетонные с покрытием из кафельной плитки.

В результате детального обследования выявлены дефекты оказывающие отрицательное влияние на эксплуатационную пригодность. Покрытие крылец имеет повреждения в виде сколов и трещин, отслоение элементов покрытия. Местами отсутствует кафельная плитка Вывод: Выполнить ремонт крылец входов в здание.

Выполнить устройство пандуса для доступности маломобильных групп населения в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан

ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ ПРОЕМОВ

Оконные блоки и дверные блоки деревянные. В ходе обследования деревянных оконных блоков установлено. Что оконные переплеты, коробки поражены гниению, створки во многих местах не открываются, сопряжения нарушены. В ходе длительной эксплуатации створки осели и имеют не плотный притвор. В результате визуального обследования дверных блоков выявлено, что входе длительной эксплуатации здания дверные блоки находится в неудовлетворительном состоянии, закрывание не плотное,

присутствует провисание дверных полотен, между полотнами и коробками имеются большие щели. Наружные металлические дверные блоки имеют следы коррозии.

Вывод: 1. Деревянные оконные блоки находятся в не удовлетворительном состоянии, рекомендуется замена на оконные блоки из ПВХ конструкций с двойным стеклопластом. Выполнить утепление внутренних откосов и облицовку их с установкой подоконных досок из ПВХ конструкций. Установить оконные сливы из оцинкованной кровельной стали. 2Общее состояние дверных блоков неудовлетворительное, рекомендуется замена

ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА.

При обследовании внутренней отделки установлено, что в следствии длительной эксплуатации, а так же проникания в отдельные помещения атмосферных осадков внутренняя отделка стен и потолка пришла в негодность, на поверхности стен и потолка выявлены следы от намокания потемнение масляной и известковой краски, трещены, отслоение штукатурки. Керамическая плитка имеет следы сколов трещин, выпадение отдельных элементов.

Вывод: 1. Общее состояние внутренней отделки стен и потолка в 70% помещений удовлетворительное, в 30% помещений не удовлетворительное, не соответствует требованиям санитарных и строительных норм. Рекомендуется выполнить ремонт внутренней отделки помещений.

НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА ФАСАДОВ

Фасады здания не имеют штукатурки, выполнены в виде кладки из силикатного кирпича, выступающие в качестве наружных стен

Вывод. Рекомендуется выполнить наружную отделку фасадов здания, либо облицовку здания современными разрешенными к применению на территории РК материалами.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении г. Приозерск (административный центр полигона Сары-Шаган) расположен в пустыне Бетпак-Дала на полуострове Коржынтубек озера Балхаш вблизи железнодорожной станции Сары-Шаган на железной дороге Моинты-Шу. Расстояние от города Приозерск до областного центра Караганда – 546 км.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СНИП РК 2.04.01-20017 Строительная климатология.

Природно-климатические условия района строительства:

Рельеф местности относительно ровный. Климатический район - III

Климатически подрайон-IIIВ

Средняя температура наружного воздуха согласно СП РК 2.04-01-2017:

- наиболее холодной пятидневки - 27,5°С (0,92);
- наиболее холодных суток - 31,0°С (0,92).

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания" Нормативная снеговая нагрузка -80кгс/м2

Нормативный скоростной напор ветра -38кгс/ м^2.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»: для суглинков и глин -1.36м;

супеси и пески пылеватые -1.66м;

пески крупные и средней крупности — 1.78м; крупнообломочных грунтов - 2.01 м.

Средняя глубина проникновения “0” в грунт - 1.7м.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Сейсмическая характеристика участка работ

Территория города Приозерск находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности (по шкале MSK-64).

Рельеф участка работ представляет собой спланированную насыпную площадку, с абсолютными отметками 356.5 — 357.5м.

Климат района резко континентальный.

Средняя месячная температура в январе -13. 3°С, в июле + 24.2 °С. Согласно СП РК 2.04- 01-2017 номер климатического района — IIIВ.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по участку изысканий равно 138мм. Среднегодовая величина относительной влажности составляет 62%.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 номер района по весу снегового покрова - I. Среднегодовая скорость ветра равно 3.8м/сек. Согласно СП РК 2.04-01-2017: - номер района по средней скорости ветра за зимний период - 4;

- номер района по давлению ветра - III.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»: для суглинков и глин -1.36м; супеси и пески пылеватые — 1.66м; пески крупные и средней крупности — 1.78 м; крупнообломочных грунтов — 2.01м.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СП РК 1.02-102-2014 участок изысканий относится ко II категории (средней сложности), факторы - геоморфологические, гидрогеологические, специфические грунты в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.

По степени интенсивности землетрясений по шкале MSK 64 участок находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности.

Инженерно-геологические и гидрогеологические характеристики

На основании полевого визуального описания, подтвержденных результатами лабораторных исследований грунтов установлено, что до изученной глубины (8.0м) площадку изысканий слагают насыпной грунт, супесь, суглинок, дресвяно-щебнистый и скальный грунт. Выделено 5 инженерно- геологических элементов (ИГЭ).

В процессе бурения на участке работ были вскрыты подземные воды. Грунтовые воды по данным бурения вскрыты на глубине 3.7 - 7.5м (абсолютные отметки установившегося уровня составили 354.02 - 354.70м). Воды напорные. Подземные воды зон открытой трещиноватости девонских пород. Водоупорами служат монолитные нетрещеноватые скальные породы. Водовмещающие породы представлены, в основном слаботрещиноватыми туфопесчаниками, с поверхности породы выветрелые, разбиты сетью трещин различного генезиса, образуя зону трещин, где создаются условия для аккумуляции и циркуляции подземных вод. Так же стоит отметить, что из-за слабоводопроницаемых свойств супеси, при залегании ее на скальном грунте с открытой трещиноватостью, наблюдается переход супеси в водонасыщенное, пластичное состояние.

За прогнозируемый рекомендуется принять уровень на 0.5 м выше установившегося на период проведения изысканий.

По химическому составу подземные воды характеризуются как сульфатно-кальциевые, слабопресные, очень жесткие, нейтральные. По отношению к бетонам марок W4,W6, W8 — воды неагрессивные.

По степени водопроницаемости:

-супесь — слабоводопроницаемая, коэффициент фильтрации в среднем составил 0.014м/сутки.

-суглинок — непроницаемый, коэффициент фильтрации в среднем составил 0.24×10-3м/сутки. По степени агрессивности грунты по отношению к бетонам всех марок – сильноагрессивные.

Степень агрессивности грунтов вскрытых на участке изысканий по отношению к железобетонным конструкциям – среднеагрессивная.

Коррозийная активность грунтов вскрытых на участке изысканий по отношению к стальным конструкциям – высокая.

Коррозийная активность грунтов в верхнем слое по отношению к свинцовым оболочкам кабелей высокая.

Коррозийная активность грунтов в верхнем слое по отношению к алюминиевой оболочке кабеля высокая.

По степени засоления грунты относятся к незасоленным.

Исследования грунтов показало, что отрицательными факторами влияющими на здание могут служить:

- просадочные свойства насыпного грунта;
- фильтрация воды с близлежащей заболоченной местности в слой супеси (скв №119-16);
- фильтрация мазута в слой супеси (скв№117-16);
- степень агрессивности грунтов по отношению к бетонным конструкциям.

Так же необходимо обратить внимание, что супесь находится в пластичном состоянии, следовательно при подсчете параметров использовать прочностные и деформационные характеристики супеси в водонасыщенном состоянии.

Физико-механические свойства инженерно-геологических элементов

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 8.0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделены 5 ИГЭ.

ИГЭ 1 НАСЫПНОЙ ГРУНТ — представлен суглинком светло серого, красного цвета, легкий, твердой с примесью дресвы и щебня, содержания дресвы и щебня возрастает с глубиной от 20% до 50%. Грунт классифицируется как класс дисперсные, подкласс несвязанные, тип техногенные, подтип техногенно перемещенные природные грунты. Вскрыты с поверхности, вскрытая мощность меняется от 2.5 до 3.2м.

ИГЭ 2 СУПЕСЬ — темно серого цвета, песчанистая, твердая и преимущественно пластичная, встречена с включением дресвы и щебня до 30%. Вскрыта под слоем насыпного грунта. Вскрытая мощность меняется от 1.1 до 2.0м. В скважине №117-16 встречена супесь с содержанием мазута. В скважину №119-16 фильтруется вода с близлежащей заболоченной области, поэтому грунт из скважины имеет характерный запах.

ИГЭ 3 СУГЛИНОК – коричневого цвета, пылеватый, легкий, твердый с примесью дресвы и щебня от 30% до 50%. Вскрыт под слоем насыпного грунта. Вскрытая мощность меняется от 0.8 до 3.0м.

ИГЭ 4. ДРЕСВЯНО-ЩЕБНИСТЫЙ ГРУНТ – представлен сильновыветрелыми туфопесчаником светло-коричневого цвета, трещины заполнены суглинком и супесью от 3 до 30%. Вскрыты в скважинах

№120-16, №121-16 над скальным грунтом. Вскрытая мощность от 1.0 до 1.2м.

ИГЭ 5. СКАЛЬНЫЙ ГРУНТ - представлен туфопесчаником светло серого цвета, трещиноватым, выветрелым до состояния разборной скалы в верхней части до 0.5м. Коренные породы разбиты густой сетью трещин на глыбы. Ширина трещин колеблется от 1 до 5 мм, трещины заполнены глинистыми продуктами выветривания. Относится к типу осадочных, виду силикатных, подвиду песчаников. Вскрытая мощность меняется от 1.0м до 4.2м.

6.2 Проектные решения

Данным проектом предусматривается капитальный ремонт здания прачечной с переоборудованием в инфекционное отделение.

А) Восстановительные работы

частичный демонтаж и монтаж фундаментов с северо-западной стороны здания;

частичный демонтаж и монтаж наружных стен с северо-западной стороны здания и внутренних стен;

демонтаж и монтаж плит покрытия;

замена кровли;

демонтаж и монтаж перемычек

Б) Переоборудование прачечной в инфекционное отделение

. демонтаж и монтаж внутренних перегородок;

В) Капитальный ремонт

штукатурка цоколя цементно-песчаным раствором;

Демонтаж и монтаж крылец;

очистка потолков от известкового раствора;

замена покрытия полов из керамических плит на линолеум;

покраска водоэмульсионной краской стен, потолков;

покраска масляной краской стен, потолков;\

облицовка керамическими плитками высотой 1,8м;

демонтаж деревянных наружных и внутренних дверей;

монтаж наружных и внутренних дверей из ПВХ;

демонтаж деревянных окон;

монтаж окон из ПВХ;

установка металлических дверей для вентиляционных помещений;

Металлосайдинг фасада

устройство подпольных каналов

устройство крепления вентиляционных коробов

устройство отмостки из бетона кл. В7.5 толщ.-150мм, шириной - 1000мм;

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Данные раздел разработан на основании следующих документов:

- задания на проектирование от 27 мая 2020 года

- архитектурно-планировочного задания (АПЗ) от 22 июля 2020 года за №KZ34VUA00247593 выданного КГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Приозерск».

Объемно-планировочные решения здания определились исходя из их функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований. Архитектурное и цветовое решение фасада согласовано и утверждено заказчиком.

Здание инфекционного отделения одноэтажное с размерами в плане 15,0х17,4м по осям, с продольными несущими кирпичными стенами и покрытием из сборных многопустотных железобетонных плит. Высота этажа до потолка - 3,6 м. К зданию пристроены тамбур и помещение для вентиляционной.

Помещения в здании: приемный покой, кабинет врача, кабинеты медсестры, палаты на 2 койки, палата на 4 койки, фильтр, санузлы, душевые, коридоры, тамбуры, вентиляционная, тепловой узел, щитовая, санитарная комната.

Объемно-планировочные показатели объекта

Таблица №1

№	Наименование	Ед.из-мер	Показатели
1	Общая площадь здания	$м^2$	245,69
2	Площадь застройки	$м^2$	311,7
3	Полезная площадь	$м^2$	216,03
4	Расчетная площадь	$м^2$	126,9
5	Строительный объём здания	$м^3$	1200,1
6	Этажность	этаж	1

6.2.2 Конструктивные решения

Здание инфекционного отделения:

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.1 (после кап.рем)

Фундаменты под кирпичные стены здания— ленточные из сборных бетонных блоков и железобетонных фундаментных плит.

Наружные стены здания — кладка из силикатного кирпича

Внутренние стены - кладка из керамического кирпича.

Перегородки выполнены из керамического кирпича толщиной 120 мм. Перемычки — брусковые железобетонные серии 1.038.1-1

Покрытие железобетонные многопустотные плиты перекрытия, ребристые плиты по серии 1.042.1-4

Крыша стропильная, двухскатная, с покрытием из профилированного листа оцинкованного по деревянной обрешетке.

Полы — бетонные, линолеум, мозаичный бетон, керамическая плитка.

Оконные блоки — деревянные

Дверные блоки — наружные и внутренние деревянные.

Крыльца — железобетонные конструкции.

Внутренняя отделка — оштукатурено, побелка, окраска, облицовка керамической плиткой.

Внутренняя отделка - затирка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной краской.

Наружная отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей наружной водоэмульсионной краской.

6.2.3. Решения по инженерному оборудованию здания

Отопление и вентиляция

Отопление

Согласно технического заключения выполненного ТОО «БэстИнвестГрупп» система отопления и вентиляции подлежит замене. В системе отопления трубопроводов и нагревательных приборов выявлены следы от протекания, а так же закипания арматуры. Во многих помещениях радиаторы отсутствуют.

В ходе обследования внутренней системы вентиляции выявлено, что часть оборудования приточно-вытяжной вентиляции находится в неисправном состоянии, часть демонтирована и вентиляционные короба имеют механические повреждения.

Общее состояние внутренней системы отопления обследуемого здания неудовлетворительное , требуется произвести замену внутренней системы отопления, в том числе трубопроводов разводки и нагревательных приборов с установкой на подающих подводках к нагревательным приборам терморегуляторов.

Общее состояние внутренней системы вентиляции обследуемого здания неудовлетворительное, требуется произвести замену внутренней системы вентиляции согласно строительных и санитарных норм.

Теплоснабжение здания предусматривается от существующих сетей автономной котельной. Параметры теплоносителя 85-60 ^{0}С. Суммарный часовой расход тепла составляет 50 265,8 Вт / (43 220,8) ккал/ч;

Наименование Здания (со-оруже- ния, по-мещения)	Объем, м3	Пери-оды года при 1н, °С	Расход тепла, Вт/час (ккал/час)			
			На отоплени е	На вентиляцию	На Г.В.С.	Общий
Инфекционная больница	1200, 1	-27,5°	24 386 (20 968)	25 880 (22 252,8)	- -	50 265,8 43 220,8
Итого:						50 265,8 43 220,8

Проект разработан на основании задания на проектирование, строительных чертежей и выполнен согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04.04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» с изменениями и дополнениями на 21.11.2018г.; СП РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-113-2014, «Лечебно-профилактические учреждения», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Санитарные правила «Санитарно-профилактические требования к объектам здравоохранения» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года №357.

Схема системы отопления принята: двухтрубная с нижней разводкой. Типы нагревательных приборов: чугунные радиаторы «МС-90», в помещении электрощитовой предусмотрен регистр из гладких труб.Ø57х3,0 L=1,0м. Трубопроводы систем отопления приняты:

-магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91*.

-стояки из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75;

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

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

Вентиляция

В палатах для больных проектом предусмотрена принудительная приточно-вытяжная вентиляция осуществляемая вентиляционным агрегатом фирмы VTS Казахстан, V=1100 м3/час, в помещениях для медицинского персонала V=300 м³/час.

Вытяжная вентиляция из палат естественная, осуществляется дефлектором, предварительно воздух очищается "Обеззараживателем-очистителем воздуха фирмы Тион А-100", обеззараженный воздух вытягивается вверх на улицу, из кабинетов медперсонала осуществляется крышным вентилятором фирмы АВЗ Казахстан. Так же согласно СП РК 3.02.-113-2014 п.4.5.3.12 «Лечебно-профилактические учреждения при прокладке труб и воздуховодов отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха через перекрытия, перегородки и стены зданий предусмотрены уплотнения в гильзах.

Вытяжные системы предусмотрены самостоятельные для помещений: рабочих кабинетов, санузлов, технического помещения и теплового узла через вентиляционные каналы, которые расположены в стенах здания и через перекрытия.

Система В-1 служит для медицинского персонала оборудованием RFF- 225 фирмы АВЗ, система В-2 для санузлов с душевой.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Воздуховоды вытяжных систем из санузлов и душевых изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 19903-91. Приток неорганизованный через фрамуги окон коридоров.

В целях охлаждения в палатах, в кабинете медицинского персонала и в помещении фильтра устанавливаются кондиционеры марки LG.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 2

Наименование Здания (со-оруже- ния, по-мещения)	Объе м, м3	Пери-оды года при 1н, °С	Расход тепла, Вт/час (ккал/час)			
			На отоплени е	На вентиляцию	На Г.В.С.	Общий
Инфекционная больница	1200, 1	-27,5°	24 386 (20 968)	25 880 (22 252,8)	- -	50 265,8 43 220,8
Итого:						50 265,8 43 220,8

ВНУТРЕННИЕ СЕТИ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЯ

Внутреннее водоснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий. Расчет системы произведен в соответствии с СП РК 4.01-101-2012. Проект в части водоснабжения и канализации выполнен согласно СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Источником водоснабжения объекта приняты проектируемые водопроводные сети. Учет воды осуществляется водомером, установленным на 1-м этаже здания. Водомерный узел предусмотрен с обводной линией. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, на внутреннее пожаротушение 1х2,5 л/сек. Водопроводная сеть принята объединенная хозяйственно-питьевая. Горячее водоснабжение предусмотрено автономное от электрических водонагревателей «Аристон» на 15, 50 литров.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистралей, на стояках, на подводках к смывным бачкам, у основания подающих трубопроводов холодной воды и «Аристонов». Во всех туалетах установлены педальные спуски для смывных бочков. Также в санузлах персонала и бокс-шлюзах установлены умывальники с локтевыми кранами.

Магистральные сети водопровода холодной и горячей воды прокладываются из полипропиленовых пластиковых труб типа «PN-20» по стенам здания.

Ввод выполняется из полиэтиленовых труб d90мм. Материал внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения – полипропиленовые пластмассовые трубы PN20. На вводе в здание установлен крыльчатый водомер СХВК-32.

Для внутреннего пожаротушения здания установлено 2 шт. пожарных кранов. Диаметр пожарного крана 50мм типа 1Б1р с длиной рукава 20м и диаметром спрыска пожарного ствола 16мм. Количества струй-1, с расходом 2,5л/сек. Материал труб для пожаротушения – трубы стальные водогазопроводные стальные оцинкованные по ГОСТ 3262-75* d70 и d50.

Канализация

Канализация здания объединённая - хозяйственно-бытовая самотечная с отводом стоков в наружные сети канализации через выпуск **Ø100мм**. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб Ø50мм-Ø100мм по ГОСТ22689-2014 с заделкой резиновыми кольцами.

Отвод атмосферных вод неорганизованный, с помощью наружных водостоков.

Монтаж сетей водопровода, канализации и водостоков вести согласно СН РК 4.01-05-2002.

Сети внутренней канализации, которые запроектированные ниже +0.00 прокладываются в полупроходных каналах.

Вытяжная часть канализационных стояков выводится на кровлю.

Для очистки внутренней сети канализации на ней устанавливаются ревизии и прочистки.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №3

Наименование системы	Потреб-ный напор, м	Расчетный расход				Устан. мощн. элек-тродвиг	При-меча-ние
		м3 /сут	м3 /сут	л/сек	При пож. л/сек		

Водопровод В1	14,0	1,92	0,776	0,492			
Горячее водо-снаб. Т3		0,88	0,46	0,279			
Канализация		1,92	0,776	2,092			
Пожаротуше-ние						Наружное – 10 л/сек Внутреннее-1х2,5л/сек	

ВНУТРЕННИЕ СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

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

Внутренние системы электроснабжения вследствие длительной не прерывной эксплуатации пришла в негодность, в некоторых местах нарушена целостность изоляционного слоя, что противоречит требованиям безопасности. Распределительные щиты, электроприборы, выключатели розетки, светильники подверглись не однократному ремонту и находится в неисправном состоянии.

Общее состояние внутренних сетей электроснабжения оценивается как неудовлетворительное.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к II категории.

Потребителями электроэнергии являются:

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

Электроснабжение объекта предусматривается от существующей сети электропитания.

Расчетная мощность объекта - 16,9 кВт.

Коэффициент мощности - 0,92

В качестве силового распределительного шкафа принят вводно распределительное устройство серии ВРУ1-28-60 УХЛ4.

Проектом предусматривается замена внутренних сетей электроснабжения, в том числе электропроводки, распределительные щиты, выключатели, розетки и светильники.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к II категории.

Потребителями электроэнергии являются:

- сеть рабочего освещения;
- сеть аварийного и эвакуационного освещения;
- сеть розеточная для электропотребителей. Расчетная мощность объекта – 16,9 кВт.

Коэффициент мощности - 0,92

В качестве силового распределительного шкафа принят вводно распределительное устройство серии ВРУ1-28-60 УХЛ4.

Проектом предусмотрено:

- использование пятипроводной сети для трехфазных приемников, трехпроводной сети для однофазных приемников;
- от ЩО осуществить электроснабжение розеточной сети для электропотребителей и сети рабочего освещения;

- от ЩАО осуществить сети аварийного и эвакуационного освещения.
- от ЩВ осуществить электроснабжение системы вентиляции.

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

Для электроснабжения электрического освещения выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг 3х1,5мм2. В качестве источников света использованы светодиодные светильники. Светильники разместить согласно планам.

Аварийное и эвакуационное освещение выполняется от щитка ЩАО.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии выполнен электронным счетчиком типа СА4У-Э720 TX PLC IP РП установленного в ВРУ. Защитное заземление. Система заземления TN-C-S. На вводе в здание предусмотрено повторное заземление защитного провода. Заземляющее устройство выполнено в виде стержневых заземлителей, соединенных полосовой сталью. Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ).

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

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

- выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК
- заземление металлических нетоковедущих частей электроснабжения путем присоединения к заземляющему контуру
- присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру

Молниезащита выполнена присоединением контура к кровли так как в здании имеется железная крыша, тогда в установке дополнительных молниеотводов нет никакой необходимости.

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

Основные показатели

Таблица 4

Наименование	Примечание
Категория надежности электроснабжения объекта	III
Коэффициент мощности cos ф	0,92
Установленная мощность, кВт	18,4
Расчетная мощность, кВт	16,9
Расчетный ток. А	27

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен

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

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

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

Для сбора обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принят - прибор приемно-контрольный со встроенным GSM коммуникатором Гранит-5 производства НПО "Сибирский Арсенал".

Все применяемые оборудования имеют сертификат соответствия по пожарной безопасности.

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

- обнаружения пожара на ранней стадии возгорания и обеспечения непрерывного круглосуточного контроля обстановки в защищаемых помещениях;
- получение, обработку и одновременную передачу сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях на приемно-контрольный прибор;
- выдачи управляющих сигналов в системы: оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивая безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях;

В системе используется: прибор приемно-контрольный охранно- пожарный (ППКОП) Гранит-5 (ARK), пожарные дымовые извещатели ИП 212-141 и пожарной ручной извещатель ИПР-513-10.

В систему ПС интегрирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СО) 2-го типа (подача свето-звуковых сигналов; установка эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения).

В качестве оборудования системы оповещения применяются световые табло "Выход", включаемые через исполнительные реле ППКОП.

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

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

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-141 устанавливаемых на потолке и ручных - типа ИПР-513-10, устанавливаемых на стене высоте 1,5м от уровня пола.

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных мероприятий

Данный проект выполнен с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11 апреля 2019 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг». По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории, согласно статьи 40 экологического кодекса Республики Казахстан.

Срок строительства согласно, проекта организации строительства – 4 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Воздействие на атмосферный воздух

В процессе строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: земляные работы спецтехникой, покрасочные работы, розлив вяжущих материалов, электросварочные работы, медницкие работы, газосварочные работы, полиэтиленовая сварка.

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что выбросы вредных веществ, от источников загрязнения при строительстве, создают максимальные приземные концентрации по всем веществам, не превышающую их ПДК на границе санитарно-защитной зоны. Зона влияния на атмосферный воздух ограничивается территорией. В зоне влияния выбросов предприятия нет курортов, зон отдыха и объектов повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (заповедники, заказники и т.п.). Нормативы выбросов по источникам показаны в таблице.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ
в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

таблица №5

Производство, цех, участок	**номер источника**	**Нормативы выброса загрязняющих веществ**			**год достижения ПДВ**
		существующее положение	**на период строительства (4 месяца)**	**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
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) окиды (д Железо триоксид, Железа оксид) / пересчете на (274)								
Основное производство	6004	-	-	0,002185	0,00151983	0,002185	0,00151983	2020
(0143) марганец и его соединения/ в пересчете на маргнаца (IV) оксид / (327)								
Основное производство	6004	-	-	0,0002403	0,0001749126	0,0002403	0,000151983	2020
(0168) Олово оксид/в пересчете на олово / (Олово (II) оксид (446)								
Основное производство	6005	-	-	0,000012	0,0000001	0,000012	0,0000001	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения/ в пересчете на свинец / (513)								
Основное производство	6005	-	-	0,000024	0,0000002	0,000024	0,0000002	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)(4)								
Основное производство	6004	-	-	0,0001667	0,000002256	0,0001667	0,000002256	2020
	6006	-	-	0,0000667	0,00000024	0,0000667	0,00000024	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Основное производство	6004	-	-	0,0000271	0,0000003366	0,0000271	0,0000003666	2020
	6006	-	-	0,00001083	0,00000039	0,00001083	0,00000039	2020
(0337) Углерод оксид (оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Основное производство	6004	-	-	0,001847	0,000025	0,001847	0,000025	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор / (617)								
Основное производство	6004	-	-	0,0001042	0,00000141	0,0001042	0,00000141	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Основное производство	6004	-	-	0,000458	0,0000062	0,000458	0,0000062	2020
(0616) Диметилбензол (смесь 0-, м-, п- изомеров (203)								
Основное производство	6002	-	-	0,0105	0,0001575	0,0105	0,0001575	2020
(0621) метилбензол (349)								
Основное производство	6002	-	-	0,0181	0,00203535	0,0181	0,00203535	2020

(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Основное производство	6002	-	-	0,0035	0,000394866	0,0035	0,000394866	2020
(1401) пропан -2-о (Ацетон) (470)								
Основное производство	6002	-	-	0,00758	0,000856	0,00758	0,000856	2020
(1411) Циклогексанон (654)								
Основное производство	6002	-	-	0,00232	0,00000417	0,00232	0,00000417	2020
(2752) Уайт-спирит (1294 *)								
Основное производство	6002	-	-	0,02917	0,0001862	0,02917	0,0001862	2020
(2754) Алканы С12-19/ в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С-19 (в пересчете (10)								
Основное производство	6003	-	-	0,00000667	0,0000001584	0,00000667	0,0000001584	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ш мот, цемент, (494)								
Основное производство	6001	-	-	0,0024	0,000308	0,0024	0,000308	2020
	6004	-	-	0,0001944	0,0000026751	0,0001944	0,0000026751	2020
Итого по неорганизованным источникам:	-	-	-	0,0789129	0,0056754737	0,0789129	0,005674737	

Водные ресурсы. Водопотребление

На период проведения работ, источником водоснабжения будет привозная вода. На период проведения работ водопотребление составит 17,41 м^3.

Водоотведение

В процессе проведения строительства от жизнедеятельности рабочего персонала образуются хозяйственно-бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются во временных емкостях (септиках), конструкция которых предотвращает просачивание сточных вод в грунтовые воды. Сточные воды по мере накопления будут вывозиться для утилизации на существующие поля испарения.

Учитывая засушливость климата и малое количество выпадаемых осадков, а также временный характер работ при строительстве система дождевой канализации не требуется.

В районе строительства близлежащие поверхностные воды отсутствуют. Ввиду этого защита поверхностных вод не предусматривается.

Для исключения загрязнения подземных вод на территории площадки строительства должны быть оборудованы специальные места для заправки топливом строительной техники и замены масел. Вся строительная и специальная техника должна быть в исправном состоянии.

Отходы производства и потребления

Отходы подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению (не более 6 месяцев) в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятие для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Контроль за исполнением мероприятий по управлению отходами и иных требований обеспечивающих экологическую безопасность, осуществляется ответственным лицом.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся, в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 5.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,75046	-	3,75046
в т.ч. отходов производства	3,52046	-	3,52046
отходов потребления	0,23	-	0,23
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0,00156	-	0,00156
Промасленная ветошь	0,0074	-	0,0074
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,23	-	0,23
Огарки сварочных электродов	0,0015	-	0,0015
Строительные отходы	3,51	-	3,51
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Растительный и животный мир

Оценка воздействия объекта на растительный мир при строительстве площади размеры зоны воздействия выбрасываемых и сбрасываемых объектом загрязняющих веществ, характер нарушения растительного покрова и условий обитания различных видов животных, птиц, рыб, изменение характера землепользования в районе объекта, а также негативные последствия, связанные с перечисленными факторами не планируется.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной и

автотранспортной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Источники вредного теплового, ионизирующего и неионизирующего излучения, сверхнормативного шумового и электромагнитного воздействия при проведении работ не предусмотрены.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Капитальный ремонт существующего здания прачечной с переоборудованием в инфекционное отделение на территории Центральной больницы г. Приозёрск» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Нормативная продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Начало капитального ремонта согласно письма заказчика планируется в сентябре месяце 2020 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана ресурсной сметно-нормативной базой "РСНБ РК 2015" «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в РК» на основании приказа №249 НК от 14 ноября 2017 г. Председателя комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления Министерства по инвестициям и развитию РК. Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (2020.2) в текущих ценах 2 квартала 2020 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Карагандинской области.

При составлении сметной документации применена Ресурсно сметно-нормативная база «РСНБ РК 2015»(2020.2) , введенная в действие с 06.04. 2020 г.

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015) Изменения и дополнения. Выпуск 18;

• сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 (Выпуск 1) (17 сборников).

• сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерные оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 (Выпуск 1);

• сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года, на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019 2020год.;
• сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК8.04-12-2019 2020 год.
• сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020. Перечень оборудования, материалов, изделий 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 пунктами 55; 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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-нк);
• сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
• средств на непредвиденные работы и затраты 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);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года, с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы" (МРП с апреля 2020 г. - 2778 тенге).

На основания приказа по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК №102 нк от 11.05.2018г. "О внесении изменения и дополнения в приказ №249 нк от 14 ноября 2017г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект: **«Капитальный ремонт существующего здания прачечной с переоборудованием в инфекционное отделение на территории Центральной больницы г.Приозерск Карагандинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Общие замечания</u>

1. Откорректировано задание на проектирование, указан исполнитель.
2. Предоставлено письмо от заказчика о начале реконструкции объекта с указанием месяца, года.
3. Предоставлено письмо о расстоянии перевозки строительного мусора на полигон ТБО.
4. Предоставлено письмо специальных площадках (местах по сбору и временному хранению отходов капитального ремонта.

5. Предоставлен теплотехнический расчет толщины утеплителя наружных стен здания.
6. Предоставлено письмо от заказчика об организации питания персонала и пациентов инфекционного отделения.

Архитектурно-строительная часть

7. Площадь приемно-смотрового бокса увеличена до 16 м^2
8. Вход в палаты инфекционного отделения предусмотрен из общего коридора через шлюзы в связи с тем, что в отделении предусмотрены палаты полубоксного типа, что допускается СП РК.
9. Спецификация оконных блоков и решеток выполнена согласно п.5.3.8. и приложению В ГОСТ 21.501-2018.
10. Так как инфекционное отделение имеет в своем составе полубоксы, то предусмотрена одна приемно-смотровая.
11. Мероприятия для обеспечения МГН пересмотрены.
12. Добавлен уклон кровли и принят согласно таблице 1 СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»

Внутренние сети водопровода и канализации

13. Прокладка труб через перекрытия, перегородки и стены здания предусмотрены в футлярах с уплотнением.
14. Предоставлено письмо о обеззараживании стоков до сброса в центральную канализационную сеть.
15. Предусмотрены умывальники с локтевыми кранами в туалетах для персонала. Так же предусмотрены педальные спуски для смывных бачков во всех туалетах.

Отопление и вентиляция

16. Предоставлен расчет системы вентиляции, расчет воздухообменов по помещениям.

Раздел сметная документация

17. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования. Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приложение 8.
18. Сметная документация пересчитана в версии 2020.3
19. Приняты накладные расходы для капитального ремонта.
20. Объемы работ приведены в соответствии проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года), разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Строительные конструкции и материалы приняты из продукции отечественных производителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам РК.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту:

Таблица № 6

№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года: В том числе: СМР Оборудование Прочие затраты	тыс. тенге	61 702,443 44 797,199 5 862, 285 11 042,959	69 353,179 51 272,673 5 479,992 12 600,514
2	Продолжительность капитального ремонта	мес.	4	4

Примечание: Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательной версии проектного решения.

8. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Капитальный ремонт существующего здания прачечной с переоборудованием в инфекционное отделение на территории Центральной больницы г.Приозерск Карагандинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями (таблица № 3):

Таблица № 7

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: +увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая площадь здания	$м^2$	245,69	245,69	-
2	Площадь застройки	$м^2$	311,7	311,7	-
3	Полезная площадь	$м^2$	216,03	216,03	-

4	Строительный объем	$м^3$	1200,1	1200,1	-
5	Этажность	эт.	1	1	-
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года: В том числе: СМР Оборудование Прочие затраты	тыс. тенге	61 702,443 44 797,199 5 862, 285 11 042,959	69 353,179 51 272,673 5 479,992 12 600,514	+ 7 650,736 + 6 475,474 - 382,293 + 1 557,555
7	Продолжительность ремонта	мес.	4	4	-
8	Уровень ответственности объекта		II (нормальный)	II (нормальный)	-

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантировано ГКП «Центральная районная больница города Приозерск» Управления здравоохранения Карагандинской области в соответствии с условиями договора №SESK-0007 от 28.07.2020 года.

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

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

8. ҚОРЫТЫНДЫЛАР МЕН ҰСЫНЫСТАР

8.1 Енгізілген өзгерістер, толықтырулар мен ұсыныстарды есепке ала отырып, **«Қарағанды облысы Приозерск қаласының орталық ауруханасы аумағында, қолданыстағы кіржуатын ғимаратты инфекциялық бөлімге ауыстыру арқылы күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте бекіту үшін ұсынылады, ҚР заңнамасына сәйкес келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен:

№3 кесте

№ п/п	Көрсеткіштің атауы	Өлш. бір.	Көрсеткіштер		Ескертпе: + ұлғайту, - азайту
			Сарапта-маға дейін мәлімделген	Бекітуге ұсы-нылатын	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Ғимараттың жалпы ауданы	$м^2$	245,69	245,69	-
2	Құрылыс алаңы	$м^3$	311,7	311,7	-
3	Пайдалы алаң	$м^2$	216,03	216,03	-
4	Құрылыс көлемі	$м^2$	1200,1	1200,1	
5	Қабаттылығы	Қаб.	1	1	

6	Құрылыстың 2020 жылғы ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны: Оның ішінде: ҚМЖ құрал-жабдықтар басқа шығындар	Мың тенге	61 702,443 44 797,199 5 862, 285 11 042,959	69 353,179 51 272,673 5 479,992 12 600,514	+ 7 650,736 + 6 475,474 - 382,293 + 1 557,555
7	Жөндеу ұзақтығы	ай	4	4	-
8	Объектінің жауапкершілік деңгейі		II (қалыпты)	II (қалыпты)	-

8.2 Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың нақтылығы №SESK-0007 28.07.2020 жылы шарт талаптарына сәйкес Қарағанды облысы денсаулық сақтау басқармасының "Приозерск қаласының орталық ауруханасы" КМК кепілдік берген.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.4 Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы тиіс.

Эксперт Рашадхан Досжан
аттестат эксперта по специализации: Конструктивная часть
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» KZ68VJE00029431от 07 август 2017г.

Эксперт А.Д. Абдрахманов
аттестат эксперта по специализации: Специальные разделы проектов
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ84VJE00029434 от 07 августа 2017 г.

Эксперт А.К. Сакенов
аттестат эксперта по специализации: Экологическая часть
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ69VJE00030189 от 06 сентябрь 2017 г.

Эксперт Р.Н. Дюсембаев
аттестат эксперта по специализации: Архитектура
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ25VJE00029429 от 07 августа 2017 г.

Эксперт Ж.К. Камзин
аттестат эксперта по специализации: Инженерным сетям и системам
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ09VJE00029426 от 07 августа 2017 г.

Абдрахманов А.Д.
Эксперт
ТОО "СтройЭксперт СК"

Сакенов А.К.
Эксперт
ТОО "СтройЭксперт СК"

Дюсембаев Р.Н.
Эксперт
ТОО "СтройЭксперт СК"

Камзин Ж.К.
Эксперт
ТОО "СтройЭксперт СК"

Рашадхан Д.
Эксперт
ТОО "СтройЭксперт СК"

Казбеков А.Э.
Директор
ТОО "СтройЭксперт СК"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД