«Алматы облысы, Райымбек ауданы, Қызылшекара ауылы, С.Мұқанов көшесі, 5 ғимарат мекенжайы бойынша орналасқан дәрігерлік амбулатория ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

02.04.2024 ж. № QS-0032/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Райымбек аудандық ауруханасы» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Корпорация «Асыл-Строй» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Райымбек ауданы, Қызылшекара ауылы, С.Мұқанов көшесі, 5 ғимарат мекенжайы бойынша орналасқан дәрігерлік амбулатория ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0032/24 от 02.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, село Кызылшекара, ул. С.Муканова, здание 5»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Корпорация «Асыл-Строй»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, село Кызылшекара, ул. С.Муканова, здание 5» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Алматы облысы, Райымбек ауданы, Қызылшекара ауылы, С.Мұқанов көшесі, 5 ғимарат мекенжайы бойынша орналасқан дәрігерлік амбулатория ғимаратын күрделі жөндеу, 5 үй мекенжайы бойынша орналасқан дәрігерлік амбулатория ғимаратын күрделі жөндеу, Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, село Кызылшекара, ул. С.Муканова, здание 5.

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0033-03 от 27.02.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области» в соответствии с письмом № 138 от 20.02.2024 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Корпорация «Асыл-Строй». Государственная лицензия № 14013440 от 30.05.2019 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art». Государственная лицензия ГСЛ №08411 от 16.02.2021 года, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00066 от 23.02.2024

задание на проектирование утвержденный руководителем Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области» от 22.02.2024 года;

дефектный акт, утвержденный руководителем Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области» от 22.02.2024 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ62VUA00960330 от 21.08.2023 года, выданный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Райымбекского района»;

акт на право постоянного землепользования на ЗУ № 000144 (за кадастровым номером 03-050-019-504) от 08.01.2004 года, выданный Райымбекским районным комитетом по управлению земельными ресурсами, для обслуживания объекта – врачебная амбулатория, площадью 0,2995 га;

экспертное заключение по результатам комплексного обследования технического состояния, надежности и устойчивости здания, №02 от 20.03.2022 года, выполненный ТОО «Казпрофобразование» (свидетельство об аккредитации № KZ85VWC00055713 от 12.02.2022 г.);

эскизный проект выполненный ТОО «Корпорация «Асыл-Строй» в 2024 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «A Global group» (Лицензия № 21025141 от 27.08.2021 г.) в 2023 году, заказ № 222.РП-ИЗ.000;

технический отчет на топографическую съемку, выполненный ТОО «Корпорация «Асыл-Строй» (Лицензия ГСЛ №001444 от 29.06.2016 г.) в 2023 году;

письмо Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области» № 138 от 20.02.2024 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области» № 137 от 20.02.2024 года о расстоянии вывоза строительного мусора;

письмо Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области» № 142 от 21.02.2024 года о том, что реализация проекта будет осуществляться за счет бюджетных средств из областного бюджета.

письмо Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области» № 143 от 21.02.2024 года о том, что начало ремонтно-строительных работ в мае 2024 года;

письмо Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области» № 241 от 19.03.2024 года о том, что горячее водоснабжение необходимо принять электроводонагревателем;

письмо Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области» № 246 от 19.03.2024 года о согласовании расположения и угла обзора камер видеонаблюдения;

письмо Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области» № 253 от 26.03.2024 года о том, что блочно-модульную котельную на твердом топливе принять по прайсу.

Технические условия:

на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети за № 09/10 от 17.08.2023 года, выданный ГКП на ПХВ «Байынқол су құбыры»;

на постоянное электроснабжение № 25.1-487 от 27.10.2023 года, выданный КГП на ПХВ «Райымбекская районная больница» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области».

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	41-2023-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	41-2023-СД	Сметная документация
Альбом 1	41-2023-ГП	Генеральный план
Альбом 2	41-2023-АС	Архитектурно-строительная часть
Альбом 3	41-2023-ВК	Водоснабжение и канализация
Альбом 3.1	41-2023-НВК	Наружные сети водоснабжение и канализации
Альбом 4	41-2023-ОВ	Отопление и Вентиляция
Альбом 4.1	41-2023-ТС	Наружные сети теплоснабжения
Альбом 4.2	41-2023-ТМ	Тепломеханические решения
Альбом 5	41-2023-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 5.1	41-2023-ЭСН	Наружные сети электроснабжения
Альбом 6	41-2023-ПС	Пожарная сигнализация
Альбом 7	41-2023-ВН	Видеонаблюдение
Том 3	41-2023-ПОС	Проект организации строительства
Том 4	41-2023-ПП	Паспорт проекта

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Для медицинского обслуживания населения, обеспечение амбулаторной помощи.

5.5. Существующее положение

Объемно-планировочные решения

Здание одноэтажное без подвала прямоугольной формы в плане с размером по осям 36.0м х 12.32м. Высота этажа от уровня пола до низа перекрытия составляет - 3.0м.

В основном конструктивная схема здания каркасная рамная, а также с неполным каркасом. Каркас здания представлен однопролетными рамами из силикатного кирпича.

Наружные стены - силикатный кирпич толщиной 510 мм;

Внутренние стены - керамический кирпич толщиной 380 мм, 120 мм;

Окна - деревянные;

Двери - деревянные;

Полы - бетонные, дощатые;

Кровля - волнистые асбестоцементные листы.

Результаты технического обследования

Фундаменты под несущие конструкции здания выполнен: под каркасом здания - ленточные монолитные бетонные с применением бутовых камней точечным ростверком, объединяющим куст из 4-х свай; под несущие и самонесущие стены - силикатный кирпич. Оттирание стен в каркасной части здания осуществляется на монолитные фундаментные балки.

Размеры подушек столбчатых фундаментов под каркас здания различны: 2,88-3,40xl,61-2,77 м. Глубина заложения - 3,12-3,22 м. Класс бетона фундаментов соответствует классу не ниже В 15.

Ширина подошвы фундаментов под несущие стены - 1,02-1,24 мм. Глубина заложения - 1,54 м, 2,12-2,20 ми 3,21 м. Ширина подошвы фундаментом под самонесущие стены при той же глубине заложения - 0,67-0,94 мм.

Техническое состояние фундаментов признано работоспособным, на что указывает отсутствие повреждений деформации.

Основанием фундаментов здания являются пески пылеватые водонасыщенные средней плотности -со следующими физико-механическими и деформационными свойствами:

На отдельных участках отмечаются прослои песка пылеватого, находящегося в рыхлом состоянии. Мощность прослоев не превышает 0,30 м, но может сказаться на неравномерных осадках грунтов основания фундаментов.

Каркас здания представлен монолитными железобетонными однопролетными рамами. В продольном направлении рамы объединены монолитными обвязочными и фундаментными балками, а также монолитным железобетонным диском жесткости в виде балочной плиты. Класс бетона конструкций каркаса не ниже В20.

Техническое состояние элементов каркаса здания - работоспособное, дефектов и повреждений, указывающих на снижение их несущей способности, не выявлено. Несущая способность каркаса здания под существующие нагрузки обеспечена.

Стеновое ограждение выполнено в основном в виде самонесущих и несущих силикатных кирпичей.

Общее техническое состояние стенового ограждения следует признать ограниченно работоспособным. Основными повреждениями ограждающих конструкций являются:

- повреждение штукатурного слоя, (технический отчет о проведении обследования технического состояния строительных конструкций зданий) в результате повреждения;

- следы намокания, повреждение штукатурного слоя и поверхностное разрушение кирпича в нижней части стен в результате капиллярного поднятии влаги. Повреждение вызвано нарушением горизонтальной гидроизоляции стен, заглублением организованного цоколя в результате повышения культурного слоя за время эксплуатации здания.

Техническое состояние деревянных перекрытий ограничено не работоспособное, выявлены дефекты и повреждений указывающие на снижение их несущей способности. Несущая способность перекрытия под существующие нагрузки не обеспечена.

Дверное заполнение находится в ограниченно не работоспособном состоянии и требует проведения ремонта или замены на новые конструкции.

Согласно СП РК 1.04-101-2012 Категория технического состояния. Мероприятия по ремонту и безопасным условиям работы: Категория I (исправная конструкция): повреждений нет. Потери несущей способности нет. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям. Требуется текущий ремонт по восстановлению штукатурного и лакокрасочного покрытия стен, потолков и дверных проемов, и полов здания. Состояние конструкций удовлетворительное (Критерии оценки технического состояния - конструкции не имеют видимых деформаций и дефектов. Наиболее напряженные элементы не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкций. Снижение прочности камня и раствора не наблюдается. Кладка не увлажнена. Горизонтальная гидроизоляция не имеет повреждений). Поэтому поверочный· расчет несущей способности конструкций, временных усилений не производить.

Техническим заключением рекомендовано выполнить

- косметический ремонт стен, потолков;
- ремонт оконного и дверного заполнения;
- капитальный ремонт помещений с ремонтом полов в помещениях;

- замена обрешетки кровли здания;
- замена шиферного настила на аналог из профильного настила или металл черепицы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого здания расположен по адресу: «Алматинская область, Райымбекский район, село Кызылшекара, ул. С.Муканова, здание 5».

Природно-климатические условия района строительства

Климат резко-континентальный, сухое жаркое лето и снежная холодная зима. Район характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

По природным условиям относится к строительно-климатическому подрайону - IIB;

Скоростной напор ветра -48 кгс/м2;

Вес снегового покрова - 100 кгс/м2;

Среднегодовая скорость ветра - 2,4 м/с;

Среднегодовая влажность воздуха - 76%;

Средняя температура воздуха - (+13,5) °С;

Абсолютная максимальная температура воздуха - (+42,5) °С;

Абсолютная минимальная температура воздуха -(-8,6) °С;

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Данным проектом выполняется капитальный ремонт амбулатории, расположенной в Алматинской области, Райымбекского района, в селе Кызылшекара.

На территории имеются основное здание амбулатории, недействующий септик. Подлежит демонтажу недействующий септик. Подлежит разборке существующее бетонное покрытие, а также разбирается металлическое ограждение.

Территория амбулатории функционально зонирована на:

1) основную: само здание;

4) хозяйственно-бытовую, включающую в себя БМК котельную на твёрдом топливе, навес для хранения угля, площадку для золы, проектируемый выгреб на 6.0 м3 и площадку для двух мусороконтейнеров. К зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарных машин. Все разрывы между зданием и сооружениями соответствуют строительным нормам.

Горизонтальная привязка проектируемых вспомогательных сооружений амбулатории производится от существующего здания амбулатории. Предусмотрена новая вертикальная планировка дороги, так как имелись места подтопления дождевыми и ливневыми стоками. При размещении сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка. К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

На территории предусматривается проектируемый склад для угля с размерами 4,0х4,0 м. Также находится открытый склад для золы с размерами 4,0х4,0 м.

Уголь, бурый рядовой марки Б (группа 3Б), низкий ранг В, 0-300 мм из Ойкарагайского месторождения.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с выводом за границу участка и на пониженный рельеф.

Благоустройство

Благоустройством территории предусмотрены покрытия:

1) На проездах предусмотрено двухслойное покрытие - мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 0.04 м., крупнозернистый асфальтобетон, толщиной 0.06 гравийно-песчаная смесь, толщиной 0.2 м.

2) брусчатое покрытие, толщиной 0.05 м., на гравийно- песчаном сновании, толщиной 0.12м. для тротуаров. Вокруг здания амбулатории предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1.5 м. Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15 и Бр-100.20.8. Устройство всех видов покрытий производится по хорошо утрамбованному грунту.

Озеленение

Вся свободная от застройки, дорог территория озеленяется газонами, цветниками - многолетниками и деревьями. Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, предусмотрено комплексное озеленение участка.

Предусмотрена посадка деревьев породы: карагач, катальпа великолепная. Свободная от застройки территория озеленены путем рядового и групповой посадки деревьев. По периметру участка засаживаются неприхотливые деревья породы карагач. Расстояние между деревьями 8-6 м. Зелёные насаждения подобраны с учётом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по поводу ассортимента древесно-кустарниковых пород для Алматинской области.

Доступность маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание имеются пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях. При пересечении основных пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрен бордюрный пандус для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Для обеспечения слабовидящим людям возможности самостоятельного передвижения закладывается специальная тактильная плитка. Тактильная плитка легко распознаётся слабовидящими за счёт рифлёной поверхности и визуального контраста.

Она предоставляет информацию для самостоятельной ориентации в пространстве:

1. Тактильная плитка в шахматном порядке предупреждает о появлении препятствий на пути;

2.Тактильная плитка с продольным рифом показывает направление потока движения.

Охрана окружающей среды и защита от шума

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зелёные насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Проектируемые здания и сооружения на участке расположены с соблюдением противопожарных разрывов.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площадью
1	Площадь участка амбулатории	м^2	2995.00	100
2	Площадь существ. Застройки Площадь проектир. застройки	м^2	272.95 40.51	9,11 1,35
3	Площадь твердых покрытий	м^2	737.09	24,61
4	Площадь озеленения	м^2	319.00	10,65
5	Площадь остальной территории	м^2	1625.45	54,28
6	Площадь покрытий за границей участка	м^2	70.25	

Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Объемно-планировочные решения

Здание одноэтажное без подвала прямоугольной формы в плане с размером по осям 36.0м х 12.32м. Высота этажа от уровня пола до низа перекрытия составляет - 3.0м.

В основном конструктивная схема здания каркасная рамная, а также с неполным каркасом. Каркас здания представлен однопролетными рамами из силикатного кирпича.

Наружные стены - силикатный кирпич толщиной 510 мм;

Внутренние стены - керамический кирпич толщиной 380 мм, 120 мм;

Окна - деревянные;

Двери - деревянные;

Полы - бетонные, дощатые;

Кровля - волнистые асбестоцементные листы.

Принятые проектные решения

-полная замена отмостки здания с соблюдением уклона;

-полная замена конструкции полов;

-замена внутренних деревянных дверных и оконных блоков;

-замена наружных дверных блоков;

-устройство утепления стен фасадов с устройством обшивки из металлосайдинга;

-замена отделки помещений;

-устройство покрытия кровли из металлочерепицы по деревянным несущим конструкциям;

-устройство козырьков над входами.

Объемно-планировочные показатели.

N	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Общая площадь	м^2	190,0
2	Строительный объем	м^3	1463,0
3	Площадь застройки	м^2	457,2
4	Этажность	этаж	1

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения".

Антикоррозионные мероприятия.

Все металлические конструкции закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013

Закладные детали и соединительные элементы защищаются лакокрасочным покрытием из эмали.

Противопожарные мероприятия.

Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СН РК 3.01-01-2013 " Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

В целях повышения пределов огнестойкости, деревянные строительные конструкции чердачной крыши подвергнуть огнезащитной обработке. Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществить в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты. По завершению нанесения огнезащитного состава, состояние огнезащитной обработки испытать в соответствии с СТ РК 615-1-2011. Применяемый огнезащитный состав должен иметь сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция.

Общие указания

Проект отопления и вентиляция РП "Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, село Кызылшекара, ул. С.Муканова, здание 5", разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со:

СН.РК 4.02-01-2011"Отопление, вентиляция, кондиционирование";

СП.РК 4.02-101-2011"Отопление, вентиляция, кондиционирование";

СН. РК 3.02-13-2014"Лечебно профилактические учреждения", СП. РК 3.02-113-2014"Лечебно профилактические учреждения", СН.РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника".

СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".

Расчетная температура наружного (по параметрам Б) воздуха холодной пятидневки, -20,1°С.

Источник теплоснабжения проектируемая автономная котельная на твердом топливе с параметрами 85-60°С.

Отопление

Согласно задания заказчика в здании Амбулаторий проектом предусмотрена система отопления, двухтрубная, горизонтальная, с нижней разводкой подающей магистрали.

Присоединение и ввод системы теплоснабжения в здание предусмотрено в пом.16 к узлу ввода. Из теплосети трубопроводы теплоснабжения проложены в подпольном канале. Выход из канала предусмотрен в пом.16 и подводятся к узлу ввода. Схема присоединения закрытая.

Теплоноситель горячая вода.

Регулирование температуры теплоносителя в зависимости от изменения наружной предусмотрена в узле ввода.

Параметры системы отопления в здания принято 80-60°С.Расчетная температура в помещениях принята; в кабинетах +20°С, коридоры и сан. узлы +18°С. в помещении узла ввода подающий и

обратный трубопроводы, для поддержания санитарно-гигиенических норм, прокладывается под потолком подвала.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы выс. =500мм, с межосевым расстоянием 100мм.

На отопительных приборах установлена необходимая запорно-регулирующая арматура. На ветках систем установлены ручные балансировочные клапаны на подаче и автоматические на обратной линии. Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено: через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов. Для опорожнения системы на низших точках и на стояках установлена дренажная арматура со штуцером, для присоединения гибких шлангов.

Разводящие магистральные трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону узла ввода.

Гидравлический расчет выполнен по программе Danfos. Сопротивление системы составляет 3,0 кПа.

Тепловой расчет прилагается к проекту отдельной папкой.

Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ326275*. Трубопроводы узла ввода выполнены до ДУ50мм из водогазопроводных труб по ГОСТ 326275*Трубопроводы системы отопления и узла ввода окрасить антикоррозийной краской БТ177 за 2 раза, загрунтовать за 1-раз ГФ 021 по ГОСТ 25129-82. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций (см. раздел АР).

Крепление трубопроводов мести по типовым чертежам серии 4.904-69. Тепловую изоляцию выполнить после гидравлического испытания.

Монтаж системы отопления выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Вентиляция

В здании Амбулатории для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается приточно - вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Приток воздуха в помещения естественный, через окна и двери. Вытяжка с помещения принята естественным побуждением. Схема воздухообмена -сверхувверх.

Вытяжка с помещений производится с естественным побуждением, через вентиляционные решетки, воздуховодами выведенные на уровень вентилируемого чердака, далее утепленные шахты (см.ч.АС). Удаление воздуха из санитарных узлов предусмотрено самостоятельными вытяжными системами ВЕ2.

Воздуховоды вытяжных систем на уровне чердака, выше кровли заизолировать мин.ватой фольгированной толщ.=50мм.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из стали тонколистовой оцинкованной Н класса плотности по ГОСТ 14918-80*.

Наружные тепловые сети

Общие указания

Рабочий проект: "Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории, расположенного по адресу Алматинская область, Раимбекский район с. Кызылшекара", разработан на основании задания на проектирование, топосъемки и инженерно-геологических изыскании и в соответствии с:

СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети"

СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети",

ГОСТ 21.705-2016 "Правила выполнения рабочей документации тепловых сетей".

Климатологические данные приняты на основании с СН РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".

Расчетная температура наружного воздуха для отопления -20,1°С.

Средняя температура наружного воздуха отопительного периода -2,9°С.

Продолжительность отопительного периода -164 суток.

Источник теплоснабжения-проектируемая БМК мощностью 80 кВт, состоящая из двух котлов, мощностью 40 кВт каждая (1-рабочий ,2-ой -резервный), работающих на твердом топливе.

Параметры теплоносителя в теплосети Т1 - 85°С, Р1-3,5 бар, Т2-60°С, Р2 -2,0-1,5 бар. Схема теплоснабжения -2-х трубная, закрытая.

Инженерно-геологические условия: -Грунты-просадочность- 2типа -Сейсмичность-9 баллов.

Глубина подземных вод -на период изысканий подземные воды на глубине 12,0м. не вскрыты.

Трассы и способы прокладки тепловых сетей.

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в монолитных, ж/бетонных каналах лоткого типа. Профили тепловых сетей разработаны с учетом натурных отметок земли. Общая протяженность тепловой сети составляет 23, 18м.Трубопроводы прокладываются на скользящих опорах. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода как в направлении оси, так и поперечном направлении. Опорные подушки установить на цементно-песчаный раствор М50.Компенсация температурных деформации осуществляется за счет естественного угла поворота т/трассы УП1, П-образного компенсатора К-1. Трубопроводы завести в существующее здание тепловому узлу. В проекте предусмотрены затраты на проверку сварных швов труб тепловых сетей гамма-лучами. При выполнении монтажных работ промежуточной приемке, оформленными актами освидетельствования скрытых работ, согласно СН 1.03.00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружении (с изменениями и дополнениями на 01.07.2013)" подлежат:

подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие, выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков, гидравлическое испытание трубопроводов тепловых сетей. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб Ø76х3,5мм -3,5м. В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов не разрушаемыми методами контроля -гамма-лучами согласно требовании МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети."

Трубы и арматура.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами от Ру 0,07 до Ру1,6 МПа и t от 115 до 250°С относятся к 4 категории, согласно "Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением"(приказ МИиР РК №358 от 30.12.2014), трубопроводы запроектированы из стальных эл.сварных труб по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки ст3сп по ГОСТ 380-2005 термообработанных ,с поставкой по группе "В",с техническим требованием по ГОСТ 10705-80.После завершения строительно-монтажных работ следует произвести гидравлическое испытание трубопроводов на 1,25 рабочего, но не более 1,65МПа.

Тепловая изоляция и защита от коррозии.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии требованиями МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети», типовой серии 7.903-9.3 выпуск 0.1 "Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов. Антикоррозионное покрытие трубопроводов изолом в 2слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Т15 толщ. =5мм.В качестве тепловой изоляции трубопроводов принято мин.ваты из стек. штапельного волокна толщ.=50мм.Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ-250 ТУ 6-48-87-92.

Промывка трубопроводов.

После завершения строительно-монтажных работ производится промывка трубопроводов водяных тепловых сетей. Дренаж тепловых сетей из низких точек предусмотрен согласно СН РК 4.02-04-2013. "Тепловые сети». Отвод дренажных вод осуществляется в дренажный колодец в проектируемый СК1, установленный у Теплофикационной камеры УТ1.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации.

Для предупреждения чрезвычайных ситуации техногенного характера, в проекте приняты технические решения, которые сводят к минимуму вероятность возникновению аварий на трубопроводах тепловых сетей:

-трубы приняты стальные эл.сварные прямо шовные из качественной углеродистой стали,

- тепловые сети размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений с учетом требований СП РК 4.02--104-2013 "Тепловые сети".

Конструкции железобетонные.

Прокладка трубопроводов подземная-в непроходных каналах по опорным подушкам по серии 3.006.1-8. Грунт просадочность 2-го типа. Сейсмичность 9-баллов.

Лотковые элементы теплотрассы укладываются на песчаную подготовку толщ. - 100мм.Швы между сборными железобетонными элементами должны быть тщательно зачеканены раствором марки 100.Все наружные поверхности бетонных железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза. В местах примыкания каналов к углам поворота предусматривается деформационные швы.

Для предотвращения обвалов грунта стенки траншей разрабатывают откосами. Ширина траншеи по дну должна быть на 20 см больше ширины основания лотка. Крепление стенок осуществлять при глубине траншеи более 1,2м.

Обратную засыпку грунта следует производить после монтажа плит перекрытия, равномерными слоями 20-30см до достижения плотности 1,65т/м3. При производстве работ руководствоваться указаниями серии 3.006.1-8.

Перечень работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ.

1.Устройства оснований и траншей.

2.Укладка и сварка трубопроводов.

3.Подготовка поверхности труб и сварных швов.

4.Антикоррозионное покрытие труб и сварных стыков.

5.Гидравлическое испытание трубопроводов на прочность и плотность.

Тепломеханические решения

Общие указания

Раздел «Тепломеханические решения" блочно-модульной котельной (БМК) разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта БМК разрабатывались на основании требований нормативной документации:

- СП РК 4.02-106-2013 «АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ";
- Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.

СП РК 4.02-104-2013* ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

Основные технические решения.

В котельной устанавливаются котлы в количестве 2-х штук, марки FS-C-W-20 тепловой мощностью 20кВт каждый, твердом топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением".

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 80°С. Нагретая до температуры 80°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа.

Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в фильтре для умягчения воды.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Топливное хозяйство.

В качестве основного топлива для котельной используется твердое топливо Qн=7700ккал/м3.

Расход твердого топлива на один котел составляет 3,5 кг/ч.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена одна металлическая дымовая труба диаметром 150мм, высотой Н=7.0м, установленные рядом с котельной на отдельном фундаменте (см. раздел АС).

Штаты котельной.

Штатное расписание котельной определено согласно нормам Ж3156 и составляет - машинист в смену 1 чел., всего 3 чел.

Указания по монтажу трубопроводов.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи.

Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии со СН РК 1.03-00-2011"Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ:

- Подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие
- Выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям

Выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Водопровод и канализация.

Общие данные

Рабочие чертежи внутренних сетей водопровода и канализации здания амбулатории выполнены на основании задания на проектирование, строительных планов, технических условий № 09/10 от 17 августа 2023 г. выданных ГКП на ПХВ "Байонқол су құбыры" Райымбекского района.

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация", СН РК 3.02-13-2014* "Лечебно-профилактические учреждения", СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения".

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-питьевой водопровод;

б) горячее водоснабжение от электроводонагревателей непрерывного действия;

в) канализация бытовая.

Холодный водопровод В1

Источником водоснабжения являются сельские водопроводные сети Ду 100 мм. Гарантированный напор в сети 0,4 мПа. Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 0,10 мПа.

Внутренняя система холодного водопровода запроектирована хозяйственно-питьевая, тупиковая, с одним вводом водопровода Ø у 25 мм. Учет расхода воды запроектирован с помощью водомера Ду 15 мм, находящегося в здании пристройки.

Для полива зеленых насаждений и территории перед зданиями, устанавливаются поливочные краны Ø15 мм в нише стены 1-го этажа. Полив зеленых насаждений производится в час наименьшего водопотребления.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются под потолком подвала. Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Подводки к санприборам запроектированы из полипропиленовых напорных неармированных труб PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ 32415-2013. Трубы на планах и схемах обозначены условным проходом.

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного водоснабжения, проложить в стальных гильзах. Внутренний диаметр гильзы на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов. Все трубы водопроводных систем закрыть кожухами по всему протяжению из материала, устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам.

Питьевая вода, подаваемая от городской системы водоснабжения должна соответствовать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества" и должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства. Перед вводом в эксплуатацию системы водоснабжения необходимо выполнить лабораторные исследования на качество и безопасность поставляемой воды.

Внутреннее пожаротушение

Согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация" табл.1 внутреннее пожаротушение не требуется. Строительный объем всего здания составляет 1587,3 м3.

Горячее водоснабжение Т3

Система горячего водоснабжения запроектирована от электроводонагревателей непрерывного действия. Подача горячей воды предусмотрена к смесителям умывальников. Подводки к санитарным приборам запроектированы из полипропиленовых армированных труб PP-R SDR 7,4 PN 16 по ГОСТ 32415-2013. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов. Все трубы водопроводных систем закрыть кожухами по всему протяжению из материала, устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам.

Канализация бытовая К1

Система хозяйственно-бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов в существующую внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм и оттуда в проектируемый водонепроницаемый выгреб V=6.0 м3.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается в подпольных каналах. Санитарно-технические приборы подключаются над полом.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Ø50-100мм по ГОСТ 22689-2014 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. Для предотвращения засоров на сетях предусматривается установка прочисток и ревизий. Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация». Выпуски канализации до колодцев выполнены из чугунных канализационных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды. Все трубы канализационной системы закрыть кожухами по всему протяжению из материала, устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам.

Водосток

Водосток с кровли здания - наружный неорганизованный.

Перечень актов на скрытые работы

Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки санитарно-технических приборов

Очистка и дезинфекция трубопроводов

Акт на гидравлическое испытание водопроводных линий

Акт на пролив внутренней канализации

Антисейсмические мероприятия

В местах поворота канализационных стояков из горизонтального в вертикальное положение предусмотреть бетонные упоры.

На вводе водопровода предусмотреть бетонный упор.

На вводе водопровода перед водомером, предусмотреть гибкое соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Основные показатели по системам ВК

Наименование системы	Потребный напор на вводе, мПа	Расчетный расход				Устан. мощность электродвигателей, кВт	Примеч.
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Холодный водопровод В1	0,10	0,375	0,35	0,332			
в т.ч. горячая вода Т3	0,10	0,15	0,185	0,2			
Канализация К1		0,375	0,35	1,932			

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Общие указания

Рабочие чертежи наружного водопровода и канализации здания амбулатории выполнены на основании задания на проектирование, генплана, технических условий на водопровод и канализацию № 09/10 от 17 августа 2023 г., выданных ГКП на ПХВ "Байонқол су қубыры" Райымбекского района, СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации", СН РК 4.01-03-2011"Водоотведение.Наружные сети и сооружения".

Согласно техническим условиям источником водоснабжения являются сельские водопроводные сети Ду 110 мм.

Врезка в существующий водопровод запроектирована в существующем колодце ВК сущ. Гарантированный напор в сети 0,40 мПа.

Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 0,10 мПа. Вода отвечает требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая». Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.Учет расхода воды, согласно техусловиям, запроектирован с помощью водомера Д 15 мм, установленного в здании на вводе водопровода. Соединение полиэтиленовых труб предусмотрено неразъемное.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией типа "Весьма усиленная" по ГОСТ9.602-2016 (битумно-полимерная). При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). При этом применение механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Основание под проектируемые трубопроводы принято уплотненное на глубину 0.30 метра при II-м типе просадки. Укладка трубопроводов запроектирована на водонепроницаемом железобетонном поддоне с дренажным слоем из песка толщиной 10 см.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Производство работ вести согласно СН РК.04.01-03-2013, СПРК4.01-05-2002. Укладка труб принята открытым способом. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов. Питьевая вода, подаваемая от городской системы водоснабжения должна соответствовать

требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества" и должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства. Согласно Приказу Министра национальной экономики Республики, Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774 (СП № 209, п.20) Перед вводом в эксплуатацию системы водоснабжения необходимо выполнить лабораторные исследования на качество и безопасность поставляемой воды. Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода не менее 6 метров.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение здания амбулатории запроектировано от проектируемого пожарного гидранта, установленного в проектируемом колодце ПГ-1. Расход воды на наружное пожаротушение - 10,0 л/с.

Канализация

Отвод сточных вод от зданий объекта осуществляется в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть Ду 150 мм с последующим отводом их в проектируемый водонепроницаемый выгреб V=6,0 м3. Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии с СН РК 4.01-03-2011"Водоотведение.Наружные сети и сооружения». Проектируемые сети канализации выполнены из труб хризотилцементных безнапорных по ГОСТ 31416-2009. Монтаж канализационных колодцев вести согласно т.п. 902-09-22.84 с учетом антипросадочных мероприятий. Вокруг люков колодцев предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном 0,03 от люков. Укладка труб принята открытым способом. Основание под проектируемые трубопроводы принято уплотненное на глубину 0.30 метра при II-м типе просадки. Укладка трубопроводов запроектирована на водонепроницаемом железобетонном поддоне с дренажным слоем из песка толщиной 10 см.

Антипросадочные мероприятия

При устройстве выпусков канализации и трубопроводов под полом внутри здания и сооружения при грунтовых условиях типа II прокладку предусматривать в водонепроницаемых каналах с уклоном в сторону контрольных колодцев и присоединяться к наружной канализации в водонепроницаемых приямках. Длину водонепроницаемых каналов на вводах в здания от наружного обреза фундамента здания до контрольного колодца необходимо принимать в зависимости от толщины слоя просадочных грунтов и диаметров трубопроводов.

Для контроля за утечкой воды из трубопроводов, проложенных в каналах, следует предусматривать устройство контрольных колодцев. Стенки колодца на высоту 1,5 м и его днище должны иметь гидроизоляцию. При устройстве колодцев в грунтовых условиях типа II основания под колодцы необходимо уплотнять на глубину 1 м.

Отметка дна контрольных колодцев должна быть ниже отметки низа трубопровода на 0,7 м.

Перечень актов на скрытые работы

Акт на скрытые работы по засыпке траншей при укладке наружной водопроводной сети.

Акт приемки наружной водопроводной сети

Устройство пересечений трубопроводов водопровода с другими подземными коммуникациями

Акт на устройство водопроводных колодцев.

Акт на скрытые работы по засыпке траншей при укладке наружной канализационной сети.

Акт приемки наружной хозяйственной канализационной сети

Устройство пересечений трубопроводов канализации с другими подземными коммуникациями

Акт на устройство канализационных колодцев.

Антисейсмические мероприятия

В водопроводных и канализационных колодцах заложены соединительные элементы МС против смещения ж/б колец согласно т.п.902-09-22.84 альбом 8 и т.п. 901-09-11.84 альбом 6.

Электротехническая часть

Электрооборудование и электроосвещение

Общие указания.

Настоящий проект выполнен на основании Задания на проектирования, чертежей строительной, сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией:

СН РК 2.04-02-2011 «Искусственное и естественное освещение»;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

Характеристика объекта:

-категория надежности электроснабжения здания в целом - II (вторая).

для потребителей I (первой) категории предусмотрен ИБП типа SVC GT31-10KVA.

Согласно акту обследования, при реконструкции выполнена замена сетей освещения и электросилового оборудования объекта.

В качестве ВРУ предусмотрен ВРУ-Б-40-02-15, установленный в электрощитовой, на первом этаже.

Питание ВРУ предусмотрено от существующих сетей.

Учет электроэнергии предусмотрен на ВРУ.

Магистральные сети выполнены от проектируемого ВРУ и проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Силовая части раздела выполняется для оборудования согласно заданию раздела ВК, ОВ. Силовые сети выполняются медным кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стене в штрабе под слоем штукатурки, а для электрооборудования удаленного от стены проводка выполняется в подготовке пола в стальной трубе. Сети силового электрооборудования проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Согласно заданию раздела ВК проектом выполнено подключение электроводонагревателей.

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 на отходящих линиях и ВН-32-3Р.

Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светодиодными светильниками. Способ прокладки кабеля выполнен медным жилам сечением - 3х1,5 мм² под слоем штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, их строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусмотрено по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников общего рабочего освещения и запитываются от АВР типа АВР-К-25-2-1.

Осветительные щитки установлены на высоте 1,5 м от уровня пола.

Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 1,5 м от пола.

Сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб.

Защитные мероприятия.

Для защиты людей от поражения электрическим током, предусматривается устройство защитного заземления (зануления) по системе TN-C-S, на вводе ВРУ выполнено разделение на защитный "PE" проводник и нуля "N". К заземляющему контакту штепсельных розеток от групповых, силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной, силовой сети.

Повторное заземление ВРУ осуществляется с помощью присоединение нулевого защитного проводника "PE" к внутреннему заземлению (сталь полосовая 25х4мм) в помещении электрощитовой и присоединение к наружному повторному заземлению выполненной из вертикального электрода круг стальной Ø16мм длиной 3м каждый в количестве 5шт, с шагом 3м и присоединенной горизонтальной полосе ст.40х4мм, длиной 12м. Все металлические соединения (стальной полосы и вертикального заземлителя) для повторного заземления, выполнить сваркой.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК 4.04-106-2013.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	II (вторая)	
Напряжение сети	380/220 В	
Установленная мощность	22.8 кВт	
Расчетная мощность	20.5 кВт	
Расчетный ток	34,2 А	
Максимальная потеря напряжения от ВРУ до удаленного токоприемника (свет.) ЩО - Гр.1.2, ЩО	1,2 %	

Наружные сети электроснабжения.

Общие указания

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, чертежей строительного и сантехнического и технологического разделов в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Электроснабжение здания амбулатории предусмотрено от существующих сетей.

Электроснабжение проектируемой котельной осуществляется от проектируемого ВРУ здания амбулатории, запитанного кабелем АВБбшВ-1кВ сечением 4х2,5 кв.мм. ввод 1, установить на ВРУ автоматический выключатель ВА47-29 3Р 25А.

Для альтернативного электроснабжение проектируемой котельной осуществляется от проектируемой ДЭС кабелем АВБбшВ-1кВ сечением 4х2,5 кв.мм. ввод 2.

Наружное освещение предусматривается от проектируемого ВРУ здания амбулатории, установить на ВРУ автоматический выключатель ВА47-29 3Р 25А. Ящик управления освещением установить на наружной стене здания.

Для освещения приняты светодиодные светильники типа BRP101 LED37/740 II DM мощностью 80Вт. Данные светильники являются энергосберегающими, создающие высокую освещенность при малой потребляемой мощности. Минимальное расстояние установки опор освещения от камня принято 0,5м.

Светильники устанавливаются на металлических опорах. Высота подвеса светильников - 10м, шаг между опорами освещения колеблется от 15м до 25м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники, размещенные на опорах, должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Электроснабжение опор освещения предусмотрено кабелем АВБбшВ сечением 5х4кв.мм. При прокладке кабеля в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Кабели покрываются кирпичом, для защиты от механических повреждений по всей кабельной трассе питающей линии Н.О. Разработка грунта под опоры освещения и кабельной траншеи, все земляные работы производить вручную.

Сечения проводов выбраны по длительно допустимому току.

Управления освещением осуществляется в ручном и автоматическом режиме от проектируемого шкафа ЯУО-9601 что включает в себя:

-включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности;

-отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;

-ручное включение и отключение осветительной установки производится кнопками, предусмотренными так же в шкафу ЯУО-9601.

Меры безопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме, не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Проектом предусмотрен внешний контур заземления котельной. Электроды из круглой стали ø16мм длиной 3.0м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются стальной полосой 40х4мм путем сварки на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Металлические части конструкции котельной соединить с внешним контуром заземления стальной полосой 25х4, путем сварки.

Металлический дымоход не нуждается в установке молниеприемников и токоотводящих конструкций. Главным условием надежной защиты полностью металлической системы дымохода является обустройство надежного контура заземления. Произвести соединения наружного контура заземления с дымовой трубой в двух местах путём сварки.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Характеристика
Расчетная мощность/Расчетный ток	1,8 кВт/3 А
Категория электроснабжения	II (вторая)
Используемое напряжение	380/220 В
Источник электроснабжения	существующая КТПН-10/0,4кВ
Протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ	АВБбшВ-1кВ-4х2,5 45м
Протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ	АВБбшВ-1кВ-5х2,5 80м
Общее количество опор наружного освещения со светильником	5 шт.

Пожарная сигнализация.

Общие указания

1. Рабочая документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

2. Рабочая документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил.

3. Данной документацией предусмотрено оснащение системой автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре здания врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, село Кызылшекара, ул. С.Муканова, здание 5

4. Алгоритм работы системы автоматической пожарной сигнализации (далее АПС):

При возгорании в одной из защищаемых зон, сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию: дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых извещателей "ИП 212-64-R3 W1.02" включенных по логической схеме "ИЛИ";

- ручных пожарных извещателей "ИПР 513-11 прот. R3".

При этом, по сигналу "Пожар" в системе формируются команды:

на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Согласно СП РК 2.02-104-2014, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ):

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на Рубеж-2ОП прот. R3. Прибор, согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск оповещения.

Комбинированные оповещатели «ОПОП 124-R3» подключены к адресной линии связи.

5. Размещение оборудования

В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м.

Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам, желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом

расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

Установку оборудования произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирм производителей и настоящей Рабочей документацией.

Проектом предусмотрено использование огнестойкой кабельной линии (далее ОКЛ) "ПожТехКабель РТК-Line".

Шлейфы сигнализации проложить открыто в кабель-канале.

Проходы через стены и перекрытия кабеля выполнить в трубе водогазопроводной, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным терморасширяющимся герметикам.

При монтаже ОКЛ необходимо соблюдать общие требования, приведенные в Инструкции по монтажу ОКЛ "ПожТехКабель РТК-Line".

При параллельной групповой прокладке кабеля систем противопожарной безопасности заполняемость конструкций, в которых прокладывается кабель, не должна превышать 40%.

Прокладку силового кабеля осуществить на расстоянии не менее 0,5м от слаботочных кабельных трасс.

Нарезка кабеля производится после проведения контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку кабеля для подключения.

6. Электроснабжение установки пожарной сигнализации

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник - АКБ 12В.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИВЭПР 12/2 исп. 2х12-Р-БР", обеспечивающие контроль работоспособности.

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

7. Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

8. Все оборудование, предусмотренное документацией, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и Пожарной безопасности. Монтажная организация перед монтажом обязана проверить срок действующих сертификатов.

9. При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности, предусмотренные нормативами.

10. При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

11. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Видеонаблюдение.

Общие указания

Разработка рабочей документации сетей видеонаблюдения выполнена на основании технического задания Заказчика на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусматривается система видеонаблюдения.

Проектом предусматриваются видеокамеры внутренней установки типа Hikvision DS-2CD2143G2-I и наружной установки типа Hikvision DS-2CD2043G2-I, с выводом изображения в помещение 11.

Состав системы видеонаблюдения:

· 4-х канальный видеорегистратор типа DS-7604NI-K1-1шт

· монитор LED-27" -1 шт.

· видеокамеры -3 шт.

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в помещении 11 и предназначены для анализа и обработки изображения, записи и хранения изображения, а также вывода изображения.

Сети системы видеонаблюдения выполняются мультимедийным кабелем Hikvision DS-1LN6U-W/CCA 4x2x0,58мм² который идет вместе с питанием. Кабель прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки.

6.2.4 Охрана окружающей природной среды

При разработке данного проекта учтены требования ГОСТов по охране природы 17.1.1.02-77*, 15.5.1.02-85, 17.4.3.02-85, 17.5.3.04-83 и 17.5.3.06-85.

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям действующего нормативного документа (санитарные правила): «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. При оценке воздействия на почву отходов производства и потребления использованы нормативный документ (санитарные правила), на основании которых разрабатывается проектная документация.

Проектом предусмотрено размещение временных (инвентарных) зданий, сооружений, складов в пределах выделенного земельного участка и на свободной от застройки территории.

После окончания работ, территория строительных площадок должна быть очищена от строительного (бытового) мусора и отходов, которые вывозятся в специально отведенные места.

В летнее время года территория строительной площадки (асфальтовые и бетонные площадки), а также дороги и пешеходные дорожки должны увлажняться водой.

При производстве строительно-монтажных, а также пуско-наладочных работах запрещается выбрасывать строительный мусор, сливать отработанное масло и производить мойку машин и механизмов в не установленных местах.

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом "Спецмашин" на свалку, на основании заключенного договора.

Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка, загрязнения поверхностных и подземных вод на проектируемой территории не произойдет.

Учитывая все вышеперечисленное, можно сделать вывод, что проектируемый объект в процессе своей деятельности окажет минимальное воздействие на окружающую среду. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

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

Для предупреждения и быстрого реагирования в случае чрезвычайных ситуаций (ЧС) предусмотрен ряд следующих мероприятий:

Архитектурно-планировочное решение обеспечивает быструю и беспрепятственную эвакуацию людей из здания и с территории производственного цеха.

Обеспечен беспрепятственный доступ к любой части проектируемого здание в виде кольцевого проезда для пожарных машин, автотранспорта МЧС и правоохранительных органов.

Наличием возможности внутреннего и наружного пожаротушения посредством пожарных кранов и гидрантов.

Наличием систем пожарной, охранной сигнализации, позволяющим соответствующим государственным органам оперативно реагировать на чрезвычайные ситуации и акты вандализма.

Система пожарной сигнализации построена с использованием адресного оборудования пожарной сигнализации производства фирмы ООО "Рубеж".

Проектом предусмотрена приемно-контрольным приборам "Рубеж-2ОП".

Места установки прибора "Рубеж-2ОП" на 1-ом этаже в помещение охраны в металлическом щите с монтажной панелью.

Для обнаружения пожара применяются адресные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-64.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Электропитание установок пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Переход на резервированное питание происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги.

Для питания приборов "Рубеж-2ОП" используются источники, резервированные ИВЭПР12/2 RSP с 2АКБ 12А*ч.

Адресные шлейфы выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,8

Кабели прокладываются по стенам и потолку защищаемых помещении в кабель-каналах.

Адресной системой пожарной сигнализации осуществляется опускание лифтов в случае пожара (согласно ГОСТ 22011-95) и оповещение людей о пожаре:

-опускание лифтов производится подключением ШСЛ (шкафы управления лифтами), предусмотренных разделом ЭОМ к АЛС через адресные релейные модули РМ-4К.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (светозвуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от комбинированных оповещателей типа ОПОП 127-7 и указателями выхода, устанавливаемых в холле каждого этажа. Оповещатели подключаются к адресной линии связи через адресные релейные модули РМ-4К

Электропитание модулей РМ-4К осуществляется от источников переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СН РК 3.02-07-2014 " Общественные здания и сооружения", СН РК 3.01-01-2013 " Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями действующих норм. Все деревянные конструкции и элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями действующих норм.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Безопасность здания обеспечивается комплексом мероприятий, принятых на основании требований действующих норм, а также планировочными решениями, предусматривающими беспрепятственную эвакуацию людей в случае пожара, а именно:

- наличие эвакуационных выходов на нормативных расстояниях от рабочих мест;
- все помещения полностью обеспечиваются путями эвакуации и эвакуационными выходами;
- приборами для само закрывания и уплотнениями в притворах.

Проект установки дверей выполнен согласно СП РК 2.02-101-2014.

В чердаке здания дома культуры предусмотрен существующий выход на кровлю, оборудованные стационарной лестницей, через люк размером 0,8 х 0,8 м.

В целях повышения пределов огнестойкости, деревянные строительные конструкций чердачной крыши подвергнуть огнезащитной обработке.

Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществить в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты.

По завершению нанесения огнезащитного состава, состояние огнезащитной обработки испытать в соответствии с СТ РК 615-1-2011.

Применяемый огнезащитный состав должен иметь сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Строительные конструкции здания школы обеспечивают предел огнестойкости для здания II степени огнестойкости (несущие стены, выполненные из жб блоков обеспечивают установленный предел огнестойкости R120, внутренние перегородки выполненные из кирпича обеспечивают предел огнестойкости EI15. перекрытия между этажные выполненные из многопустотных и ребристых жб плит обеспечивают предел огнестойкости REI 45, лестничные марши выполненные из сборного железобетона обеспечивают предел огнестойкости R 60.

После проведения монтажных работ, смонтированное ограждение кровли подвергнуть эксплуатационным испытаниям в соответствии с требованиями СТ РК 2218-2012.

Класс пожарной опасности строительных конструкции - К0.

Класс пожарной опасности материалов для стен и потолков вестибюлей, лестничных клеток - КМ0.

Класс пожарной опасности материалов для стен и потолков общих коридоров, холлов, фойе - КМ1.

Класс пожарной опасности материалов для покрытия полов вестибюлей, лестничных клеток - КМ1.

Класс пожарной опасности материалов для покрытия полов общих коридоров, холлов, фойе - КМ2.

Эвакуационные выходы из здания школы осуществляются через лестничные клетки.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, село Кызылшекара, ул. С.Муканова, здание 5» выполнен в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, село Кызылшекара, ул. С.Муканова, здание 5» в соответствии письма заказчика № 236 от 19.03.24г. внесены поправки:

- указан санитарный разрыв/расстояние до жилой застройки от котельной, в соответствии требованию раздел 14 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- указаны санитарные условия (наличие раковины, душ, место приема пищи) для работающего персонала котельной (СП № ҚР ДСМ-72, п.97, п. 104, 126.);
- обозначен предельно-допустимый уровень шума и вибрации от модульной котельной устанавливаемый в жилой зоне, согласно требованию «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. приложение 8, 9;

- указано покрытие к септику, оснащение септика крышкой и условия его очистки, в соответствии требованию СП № ҚР ДСМ-96/2020);
- указан капитальный ремонт по санитарным узлам, об оборудовании санузлов устройствами для предметов гигиены, электро или бумажными полотенцами (СП № ҚР ДСМ-96/2020 п.213);
- указаны локтевые, бесконтактные краны со смесителями (п.21 СП № ҚР ДСМ-96/2020);

Выводы: с учетом вышеуказанных доработок рабочий проект «Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, село Кызылшекара, ул. С.Муканова, здание 5» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- СП «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ-96/2020;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- СП «"Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72/2021;
- ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

6.5. Организация строительства.

Производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022.

Строительство объекта должно осуществляться в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.01.2024 г.)».

К выполнению работ по строительству рекомендуется привлечение строительно-монтажных организаций, принимавших участие в выполнении аналогичных работ, имеющих необходимые ресурсы и укомплектованных квалифицированными кадрами.

Во время подготовительного периода должны быть выполнены организационно-подготовительные мероприятия в соответствии со СН РК 1.03-00-2022. Кроме того, должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- геодезические разбивочные работы;
- устройство ограждения строительной площадки;
- расчистка и планировка территории строительной площадки;
- устройство временных дорог;
- размещение временных зданий и площадок складирования;
- устройство временных сетей силового, осветительного энергоснабжения и связи;

- для обеспечения пожарной безопасности рядом с бытовыми помещениями установить пожарный щит с минимальным набором пожарного инструмента;

- подготовить к работе необходимый инвентарь, приспособления и механизмы;

- завести стройматериалы в необходимом количестве на площадку;

- выполнить временное энерго- и водоснабжение от существующих сетей согласно ТУ. Установить силовой шкаф с прибором учета, и отдельный рубильник освещения;

- разработка проекта производства работ и ознакомление с ним работников;

- обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда.

- при въезде на территорию стройплощадки установить информационный щит, а также строительные знаки безопасности, предупреждающие о работе крана: «Осторожно! Работает кран», знаки, ограничивающие скорость движения автотранспорта;

Строительство предусмотрено методом ежедневного завоза и убытия рабочих автотранспортом.

Складирование материалов должно производиться в местах, определенных данным проектом.

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам

Составляет: 10711 чел.ч.

Продолжительность рабочей смены 8 часов.

Количество рабочих дней в месяце - 22 дня.

Количество смен на строительные площадки – 1 смена.

Количество работающих человек в смену - 68 человек

Отсюда находим продолжительность строительства объекта:

10711 чел. ч. / 8 ч. = 1338,87/ 22 = 60,85

60,85/ 17 чел. = 4,0 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0месяца, в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с:

- Приказом №450 от 24.06.2015г «О внедрении ресурсного метода определения стоимости строительства в Республике Казахстан»;

- Приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 09.12.2022г. №227-нқ;

- Приказом № 173-нк от 07.09.2022 "О внесении изменения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительства" от 18.09.2023 года № №141-нк;

- Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 1.12.2022 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023 года:

1) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан». Изменения и дополнения. Выпуск 30;

2) НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

3) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

4) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

5) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

- Приказом № 38-нк от 16.03.2023 «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве» (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, СЦП РК 8.03-01-2022, УСН РК 8.02-03-2022). Изменения и дополнения Выпуск 31»;

- Приказом № 41-нк от 20.03.2023 «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве» (НДЦС РК 8.01-08-2022). Изменения и дополнения Выпуск 30».

Также в редакцию 2024.1 включен состав сметно-нормативной базы справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь на январь 2024, выпущенного АО «КазНИИСА».

Локальные ресурсные сметы рассчитаны в ресурсной сметно-нормативной базе ABC-KZ от 22.02.2024г. в текущих ценах, которая включает в себя элементные сметные нормы расхода ресурсов, нормы затрат труда, времени эксплуатации машин и механизмов, производственные нормы расхода материальных ресурсов.

Согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» пункт 8.2.46.1 Сметные цены на материальные ресурсы, оборудование, мебель и инвентарь, не учтенные сборниками сметных цен и определенные с использованием информации о ценах, включаются в перечень для утверждения заказчиком.

В локальных сметах учтено:

- Территориальный район - 5, подрайоны -16.

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) - 5,7%
- Резерв средств на непредвиденные работы и затраты - 3%
- Сметная прибыль - 5%
- Налог на добавленную стоимость - 12%

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, село Кызылшекара, ул. С.Муканова, здание 5»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) Выполнена ситуационная схема размещения в естественных условиях в масштабе, с указанием наименования прилегающих улиц, ближайших населенных пунктов, направления трасс.
2) Размеры границ участка согласно по ГОСАкту добавлены.
3) Разбивочный план откорректирован согласно п.п. 5.1 ГОСТ 21.508-93.
4) План организаций рельефа исправлен согласно п.п. 6.2 (ж), пункт 6.3 (в; г), пункт 6.7 ГОСТ 21.508-93.
5) План благоустройства территории приведено в соответствие, согласно пункта 9 ГОСТ 21.508-93; МАФ показаны на плане.
6) Сводный план инженерных сетей выполнен согласно (приложение М) ГОСТ 21.508-93. На сводном плане инженерных сетей показана линейная привязка между инженерными сетями, показаны размеры расстояния врезки в здания.

Пояснительная записка:

1) Добавлены цели и назначения объекта;
2) Добавлено подробное описание о местоположении объекта;
3) Добавлено подробное описание существующего объекта;
4) Добавлены инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций;
5) Добавлены мероприятия по организации строительства с расчетом продолжительности строительства;
6) Пояснительная записка откорректирована согласно принятым проектным решениям.

Архитектурно-строительная часть:

1) Нумерация угловых штампов приведены в соответствие с ведомостью рабочих чертежей основного комплекта;
2) В угловых штампах проставлена дата подписания исполнителей;
3) Нормативы, утратившие силу заменены на действующие;
4) На планах демонтажные работы указаны условные обозначения и все маркировки демонтируемых элементов;
5) Ведомости демонтажных работ соответствуют с дефектным актом;

6) Указаны условные обозначения монтажных работ;
7) Ведомость отделки фасадов соответствует с эскизным проектом;
8) Утепление наружных стен приняты согласно теплотехническим расчетам;
9) Все ремонтные работы соответствуют заданию на проектирования;
10) Приведены в соответствие все маркировки и ссылки.

Отопление и вентиляция:

1) На схеме отопления показать теплоизоляцию.
2) В верхней части системы отопления, добавить автоматические сбросники воздуха.
3) На узле управления убрать коллектор.
4) На листе ОВ-5, увеличить масштаб узлов 1,2,3.
5) Обосновать отсутствие отопления в помещениях 5, 13.

Тепловые сети

1) Увеличить масштаб тепловой сети, чертежи не читаемые.
2) Неправильно выполнены тепловые сети, один угол поворота не способен компенсировать тепловые расширения трубопроводов, добавить дополнительную неподвижную опору, и компенсатор.
3) На продольном профиле тепловой сети, показать пересечения с другими инженерными сетями.
4) На продольном профиле тепловой сети, показать натурные отметки земли.
5) Увеличить масштаб ситуационной схема трубопроводов, схема нечитаема.

Водопровод и канализация:

1) Пояснительная записка откорректирована.
2) Задание на проектирование откорректировано.
3) Расчеты водопотребления и водоотведения и расчет водомера прилагается. Таблица показателей откорректирована согласно ГОСТ 21.601-2011.
4) Штамп согласования со смежными разделами выполнен в соответствии форма 3, по ГОСТ 21.101-97.
5) Лист ВК-1 общие данные откорректированы, согласно выданным замечаниям.
6) Электроводонагреватели в проекте приняты согласно задания на проектирование, согласно писъма от заказчика №241 от 19.03.2024 года. Электроводонагреватели приняты непрерывного действия согласно п.5.5.1.6 СН РК 3.02-13-2014.
7) Лист ВК-3, откорректирован. Внесены изменения согласно замечаниям.
8) Схемы систем В1, Т3, К1 выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6; В проекте предусмотрены гибкие соединения согласно п. 8.2.6 СН РК 4.01-101-2011.
9) Из рабочего проекта исключены указание любых наименований конкретных фирм и производителей в соответствии с требованиями п.5.13 СН РК 1.02-03-2022.
10) Пояснительная записка и спецификация откорректирована согласно изменениям чертежи после замечании;
11) Лист НВК-1 общие данные откорректированы.
12) Лист НВК-3 план сетей В1 и К1 откорректирован, указаны привязки к координационным осям зданий (сооружений) или постоянным базисам. ГОСТ 21.704-2011 п.5.1.2;
13) Лист НВК-4,5 профили сетей – указаны пересечение с сетями В1,К1,ТС.
14) Для системы наружной канализации приняты хризотилцементные трубы.

15) Пояснительная записка и спецификация откорректирована согласно изменениям чертежи после замечании.

Электротехнические решения:

1) В общих данных общие указания откорректированы. Раздел выполнен согласно действующим нормам;

2) В общей ПЗ и в общих указаниях не действующие НТД приведены в соответствие;

3) В общей ПЗ и в общих указаниях добавлены СН РК и СП РК Лечебно-профилактические учреждения;

4) В общей ПЗ и в общих указаниях полные наименования действующих СН РК и СП РК указаны;

5) В общих указаниях в табличной форме основные технические показатели указаны;

6) На общих данных в боковом штампе взаимосогласования со смежными разделами предоставлены;

7) В общей ПЗ и в общих указаниях мероприятия по энергосбережению указаны;

8) Спецификация откорректирована согласно п.4 и форме 1 ГОСТ 21.110-2013.

Сметная документация:

1) В сводной ведомости потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, и сводной ведомости материальных ресурсов и оборудования указано происхождение товара;

2) В спецификациях на рабочих чертежах наименование материальных ресурсов приведено с указанием марки, основных параметров, технических характеристик, обозначения стандарта, позволяющие однозначно идентифицировать заложенный в проекте материал;

3) В сводном сметном расчете выделены затраты на экспертизу проекта согласно расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках от 11.08.2023 года №01-1241;

4) Затраты на ПИР учтено;

5) Сметная документация пересчитана в текущем уровне цен АВС редакция 2024 согласно продолжительности строительства и письма заказчика о начале строительства.

6) Сводный, сметный расчеты и объектные сметы подписать проектной организацией, поставить дату согласования;

7) Сметная документация по рабочему проекту откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы;

8) Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) приведены в соответствие;

9) Непредвиденные работы и затраты откорректированы с учетом 3%;

10) Управление проектом исключены.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2024 года, в том числе:	млн. тенге	222,177137	207,351165
	СМР		163 796,033	154,070496
	оборудование		25,577203	22,494269
	прочие затраты		32,803901	30,7864
2	Продолжительность строительства	мес.	4	4

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2024 года принята в сумме 207,351165 млн. тенге.

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

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Предпроект-ная документа-ция	№ KZ54VJE00047337 Дата выдачи: 12.06.2019 г.	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Конструктив-ная часть	№ KZ45VJE00036926 Дата выдачи: 16.04.2018г.	Соответствует
3	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
4	Отопление и Вентиляция	Кудайбергенов Даурен	Инженерные сети и	№ KZ89VJE00055728	Соответствует

		Мусаханулы	системы	Дата выдачи: 26.06.2020 г.	
5	Внутренние сети водопровода и канализации	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
6	Электротехническая часть	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
8	Сметный раздел	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи: 23.07.2021 г.	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, село Кызылшекара, ул. С.Муканова, здание 5»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2024 года, в том числе:	207,351165 млн. тенге
	СМР	154,070496 млн. тенге
	оборудование	22,494269 млн. тенге
	прочие	30,7864 млн. тенге
2	Продолжительность строительства	4 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Райымбекская районная больница» государственного учреждения «Управления здравоохранения Алматинской области» в соответствии с условиями договора № QS-0033-03 от 27.02.2024 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Алматы облысы, Райымбек ауданы, Қызылшекара ауылы, С.Мұқанов көшесі, 5 ғимарат мекенжайы бойынша орналасқан дәрігерлік амбулатория ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	2024 жылғы 1 тоқсанның ағымдағы бағаларындағы және 2024 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	207,351165 млн. тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	154,070496 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	22,494269 млн. тенге
	өзге шығындар	30,7864 млн. тенге
2	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 27.02.2024 жылғы № QS-0033-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы» Мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Райымбек аудандық ауруханасы» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет.

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ерназаров Р.А.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Кудайбергенов Д.М.
Сарапшы	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Калдыбекова Б.М.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

Акмурзина З.Г. (Директор)

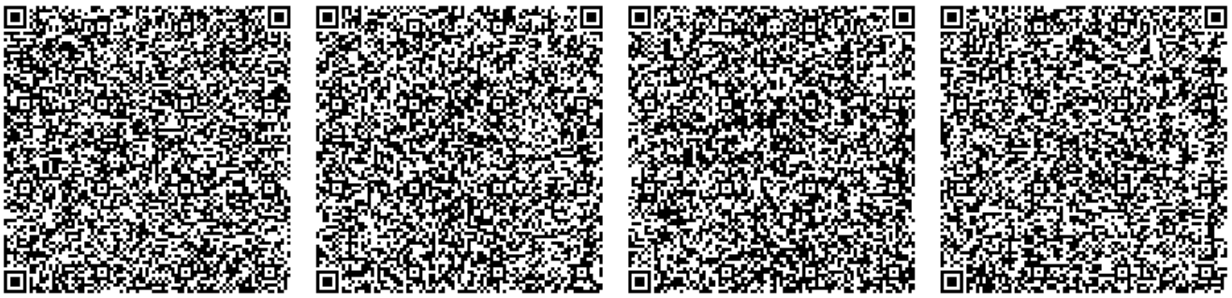
Ерназаров Р.А. (Эксперт)

Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Самотокин Е.С. (Эксперт)

Кудайбергенов Д.М. (Эксперт)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)



Омаров Е.А. (Эксперт)