«Зеренді ауданы, Бірлестік ауылында ауысымына 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу»
жұмыс жобасы бойынша

06.09.2024 ж. № QS-0103/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақмола облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» мемлекеттік мекемесі

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

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Зеренді ауданы, Бірлестік ауылында ауысымына 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу» 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-0103/24 от 06.09.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Бирлестык, Зерендинского района»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области»

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

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Бирлестык, Зерендинского района» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Зеренді ауданы, Бірлестік ауылында ауысымына 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу», «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Бирлестык, Зерендинского района»

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0108-03 от 22.07.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» в соответствии с письмом № 01-30/1222 от 15.07.2024 года.

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской 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: Товарищество с ограниченной ответственностью «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-03/00196 от 16.07.2024

задания на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» от 09.07.2024 года;

медико-технологическое задание утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» от 09.07.2024 года и согласованное ГУ «Управление здравохранения Акмолинской области»;

распоряжение акима с.о. им. С.Сейфуллина, Зерендинского района, Акмолинской области за № 46 от 02.12.2022 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ39VUA00977331 от 14.09.2023 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района»;

земельно-кадастровый план земельного участка № 0107895 (кадастровый номер 01-160-033-660) от 30.11.2022 года, на право временного безвозмездного землепользования на ЗУ сроком на 5 лет, выданный отделом по регистрации и земельному кадастру Зерендинского

района - филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Акмолинской области, для строительства сельской врачебной амбулатории, площадью 0,3500 га;

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

отчет по комплексным инженерным изысканиям, выполненный ТОО «СК - Геодезия» (Лицензия № 21016198 от 22.04.2021 г.) в 2023 году;

топографическая съемка масштаба М1:500, выполненный ТОО «СК-Геодезия» (Лицензия № 21016198 от 22.04.2021 г.) в 2023 году;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» № 01-30/1222 от 15.07.2024 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» № 01-30/1221 от 15.07.2024 года о расстоянии вывоза строительного мусора;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» № 01-30/1220 от 15.07.2024 года о том, что начало строительства май 2025 года;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» № 01-30/1219 от 15.07.2024 года о том, что реализация проекта будет осуществляться за счет бюджетных средств из областного бюджета.

Технические условия:

на водоснабжение №1 от 11.08.2023 года, выданный акимом сельского округа имени С.Сейфуллина, Зерендинского района, Акмолинской области;

на подключение к сетям телефонизации № Д01-04-08/23 от 21.08.2023 года, выданный Объединение «Дивизион Сеть»;

на электроснабжение № 09/217 от 16.06.2023 года, выданный ТОО «КОКШЕТАУ ЭНЕРГО».

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»;

Согласование эскизного проекта № KZ07VUA01074519 от 13.02.2024 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района»;

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области».

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	14-2023-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	14-2023-СД	Сметная документация
Альбом 1	14-2023-ГП	Генеральный план
Альбом 2	14-2023-ТХ	Технологические решения
Альбом 3	14-2023-АР	Архитектурные решения
Альбом 3.1	14-2023-АС	Архитектурно-строительная часть
Альбом 4	14-2023-ВК	Водоснабжение и канализация
Альбом 4.1	14-2023-НВК	Наружные сети водоснабжение и канализации
Альбом 5	14-2023-ОВ	Отопление и Вентиляция
Альбом 5.1	14-2023-ТМ	Тепломеханические решения

Альбом 5.2	14-2023-ТС	Наружные сети теплоснабжения
Альбом 6	14-2023-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 6.1	14-2023-ЭСН	Наружные сети электроснабжения
Альбом 7	14-2023-ПС	Пожарная сигнализация
Альбом 8	14-2023-СС	Сети связи
Том 3	14-2023-ПОС	Проект организации строительства
Том 4	14-2023-ПП	Паспорт проекта

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Для медицинского обслуживания населения, обеспечение амбулаторной помощи.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого здания расположен по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, село Бирлестык.

Природно-климатические условия района строительства

Характеристика района строительства

В геоморфологическом отношении участок изысканий относится к древней аккумулятивно-эрозионной равнине Казахского мелкосопочника.

Климат района резко континентальный. Континентальность климата проявляется в резких колебаниях температуры (суточной и годовой), сухости воздуха и незначительном количестве атмосферных осадков.

Особенности климата района определяются широтностью и значительной удаленностью от морей и океанов.

Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. В зимний период данная территория находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона, который приносит ясную погоду с устойчивыми морозами, наблюдающуюся в течение 70% всех дней зимнего периода. Осадков в это время выпадает мало. Устойчивый снежный покров держится около 5 месяцев, однако высота его, даже в период максимального накопления, не превышает 20-35 см.

Неблагоприятными для сельского хозяйства климатическими факторами на территории области являются поздние весенние и ранние осенние заморозки, суровые условия перезимовки, неравномерное выпадение осадков, засухи и суховеи.

Самый холодный месяц - январь, самый жаркий - июль. Максимальное количество осадков приходится на весенний (апрель-май) и осенний (октябрь-ноябрь) периоды года, минимальное количество осадков приходится на август.

Климатическая характеристика дана по СНиП РК 2.04-01-2017:

Климатический район – IВ;

Снеговой район -III; Снеговая нагрузка 1,5 кПа;

Ветровой район скоростных напоров – III; Ветровая нагрузка 0,38 кПа;

Климатические параметры холодного периода года по СН РК 2.04-01-2017: Абсолютная минимальная температура воздуха - (- 51,6℃);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - (-37,7℃);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (-31,2℃);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98- (- 40,2℃);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92- (- 35,8℃);

Температура воздуха с обеспеченностью 0,94- (-20,4℃);

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Участок строительства прямоугольный формы в плане площадью 0,35 га.

Отведенный участок находится мкр. ГОК, уч. №22, в селе Бирлестик, сельский округ им.Сакена Сейфулина, Зерендинский район, Акмолинский области. Проектом предусмотрено строительство врачебной амбулатории. Привязка выполнена от границ проектируемого участка, которые выносятся в натуру горархитектурой. Хозяйственно-бытовая зона, включающая котельную, площадку для мусороконтейнеров, выгреб.

Все разрывы между соответствуют требованиям строительных норм.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории дома культуры предусмотрены зоны с полным набором малых архитектурных форм и оборудования.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующих улиц и застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. При выносе отметок в натуру принять от сущ. колодца (отм.221.18м.).

Благоустройство территории.

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Защита от шума и мусороудаление.

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хоз. зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

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

Уголь, бурый рядовой марки Б (группа 3Б), из Майкубенского месторождения.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм	Количество	% к общей площади
	Площадь участка в т. ч.	м^2	3500.00	100
1	Площадь застройки	м^2	616.09	17,6
2	Площадь покрытия	м^2	1688.00	48,2
3	Площадь озеленения	м^2	1195.91	34,2
4	Площадь покрытий за границей участка	м^2	89.00	

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Проект врачебный амбулатории выполнен согласно задания на проектирование и СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения", Санитарных правил от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ-96/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» с изменениями от 22.04.2023 г.

Врачебная амбулатория (ВА)- лечебно-профилактическое учреждение здравоохранения, деятельность которого направлена на проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, раннему выявлению заболеваний, оказанию доврачебной медицинской помощи населению, просвещение по социально значимым проблемам, пропаганду и стимулирование здорового образа жизни, содействие обеспечению населения лекарственными средствами.

Деятельность ВА направлена на обеспечения доступности и приближение медицинской помощи к месту проживания населения.

Основной задачей ВА является:

- организация проведения под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, в том числе инфекционных и паразитных заболеваний,

сельскохозяйственного и бытового травматизма, охрану здоровья обслуживаемого населения;

- оказание населению доврачебной медицинской помощи непосредственно на ФАПе и на дому;
- организация диспансерного обслуживания населения и систематического наблюдения за состоянием здоровья больных и инвалидов;
- своевременное и в полном объеме выполнение назначений врача;
- организация и осуществление мероприятий по охране здоровья матери и ребенка, в том числе патронажа детей и беременных женщин, планирование семьи;
- обеспечение текущего санитарного надзора за детскими дошкольными учреждениями, школами, коммунальными, пищевыми, промышленными и другими объектами, водоснабжением населенных пунктов;
- проведением подворных обходов, в том числе по эпидпоказаниям, с целью выявления инфекционных больных, контактных с ними лиц, извещение территориальной санитарно-эпидемиологической станции об инфекционных, паразитных и профессиональных заболеваниях, отравлениях;
- проведение санитарно-просветительной работы среди населения;
- информирования по ведению здорового образа жизни.

Мощность объекта - до 25 посещений в смену.

Режим работы объекта: 1 смена в сутки - с 8:00 ч. до 17:00 ч., 5 дней в неделю. Общее число постоянных сотрудников - 11 человек медперсонала, из них: - 4 врача; -5 медсестер; 2 санитарки. Техперсонал -1 единица. В соответствии с заданием на проектирование врачебная амбулатория предназначена для амбулаторного обслуживания сельских поселений, ее предусмотрено разместить в одноэтажном отдельно-стоящем здании.

Основной деятельностью врачебной амбулатории является: - организация проведения под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемиологических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, охрану здоровья обслуживаемого населения ; - оказание населению медицинской помощи; - организация диспансерного обслуживания населения и систематического наблюдения за состоянием здоровья больных и инвалидов; - своевременное и в полном объеме выполнение назначений врача; - организация и осуществление мероприятий по охране здоровья матери и ребенка, в том числе патронажа детей и беременных женщин, планирование семьи; - проведение санитарно-просветительной работы среди населения и информирования по ведению здорового образа жизни.

Общие данные

В состав врачебной амбулатории входит: 1. специализированные кабинеты предназначенные для приема и обслуживания граждан: -кабинеты доврачебного и врачебного приемов; -процедурный кабинет; -прививочный кабинет; -кабинет акушерского приема; -кабинет для приема противотуберкулезных препаратов; -кабинет физиолечения с помещением обработки прокладок; -зал ЛФК; -изолятор с отдельным входом; -дневной стационар на 4 -ре койки; -комната забора мокроты;-кабинет информатизации; - кабинет заведующего;- аптечный пункт;- регистратура;- гардероб). 2. вспомогательные помещения: -стерилизационная; -помещение картотеки; -комната временного хранения медотходов; складское помещение; - помещение для хранения дез.средств; -электрощитовая;- теплогенераторная. 3. бытовые помещения: - комната персонала; -ПУИ; - сан. узлы (м.ж., служебный, для инвалидов) хранение медицинского архива предусмотрено на электронных носителях в помещении картотеки. Все помещения объединены вестибюлем и коридорами. Здание имеет 4 -ре выхода, что удовлетворяет пожарные и санитарные требования. Все помещения оснащены необходимым медицинским оборудованием и изделиями медицинского назначения в соответствии минимальному типовому набору согласно № Қ Р ДСМ-167/2020 "Об утверждении минимальных стандартов оснащения организаций здравоохранения медицинскими изделиями"

Технологические решения

Все специализированные кабинеты, предназначенные для обслуживания посетителей, оснащаются бактерицидными лампами и раковинами с локтевым смесителем, а также дозаторами мыла, полотенец, антисептика. В оснащение кабинетов входит необходимое медоборудование согласно специализации и назначения кабинета. Дополнительно предусмотрено размещение компьютеров и телефонных аппаратов в кабинетах акушерского приема, врачебного и доврачебного приема, кабинете информатизации, регистрации, кабинете заведующего. В кабинете забора мокроты предусматривается устройство специальной кашлевой изолирующей кабины для сбора мокроты, оснащенной вентблоком, с клапаном обратного хода и вентилятором, обеспечивающим 12 кратный воздухообмен. Блок изолятора включает в себя помимо изолированного выхода наружу, индивидуальный санузел. Вход и выход в изолятор из внутреннего коридора амбулатории осуществляется через обособленные шлюзы: - в одном предусмотрено хранение и одевание средств инд.защиты (СИЗ). Через другой шлюз осуществляется снимание защиты и выход в душевую. Физиокабинет на 2 кушетки оснащен необходимым оборудованием и предполагает использование электро-магнито-ультразвуковой терапии, и УФО-терапии. При физиокабинете предусмотрена комната обработки прокладок. Бытовые помещения также оснащены раковинами с локтевым смесителем, дозаторами мыла, полотенец, антисептика и бактерицидными лампами. В комнате персонала предусмотрено размещение кухонного оборудования с мойкой, холодильником и микроволновкой и обеденный стол для приема пищи персоналом. Кроме этого предусмотрено размещение шкафов для одежды персонала амбулатории. Сбор отходов осуществляется в специализированные одноразовые контейнеры, которые собираются в специальной комнате временного хранения медотходов, Для их сортировки предусмотрен холодильник, мед.мойка, специализированная тележка для транспортировки мед.отходов. Отходы класса А и класса Б Технология врачебной амбулатории предполагает использование одноразовой медицинской одежды и белья. Транспортировка использованного белья осуществляется в упакованном виде в закрытой маркированной таре ("грязное" белье)

Отделка стен и потолков помещений амбулатории предусмотрена гладкой, доступной для влажной уборки с использованием моющих и дезинфицирующих средств. В помещениях с влажным режимом работы стены облицованы глазурованной плиткой или другим влагостойким материал ом. В местах установки санитарных приборов, а также оборудования, эксплуатация которого связана с возможным увлажнением стен и перегородок, предусмотрена отделка последних влагостойкими материалами на высоту не менее 1,6 м от пола и на ширину не менее 0,2 м от оборудования и приборов с каждой стороны. Пол в помещениях выполнен из водонепроницаемых, неабсорбирующих и нетоксичных, исключающих скольжение материалов, допускающих их санитарную обработку.

Для обеззараживания воздуха и поверхностей применяются ультрафиолетовые бактерицидные излучатели, в вестибюле и коридорах передвижные, которые должны использоваться при отсутствии людей в помещении, либо в ночное время, в зависимости от марки излучателя.

Для недопущения распространения COVID-19, согласно постановление Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 2 сентября 2021 года№ 38 " О дальнейшем усилении мер по предупреждению заболеваний коронавирусной инфекцией среди населения Республики Казахстан (с изменениями по состоянию на 17.09.2021 а.)20)", предусмотрены следующие мероприятия:

1) определение групп лиц, с повышенным риском заражения COVID-19;
2) использование средств индивидуальной защиты, в том числе масок и антисептиков;
3) использование средств для дистанционного измерения температуры;
4) дистанцирование людей;

5) проветривание помещений;

6) особый режим работы в соответствии с Санитарными правилами и требованиями, устанавливаемыми главными государственными санитарными врачами;

7)выделено помещений для изоляции на случай выявления пациента с клиническими признаками, не исключающими COVID-19;

В случае, когда определены лица, с повышенным риском заражения COVID-19 осуществляется их изоляция на карантин.

Сводные данные о составе и количестве запроектированного оборудования и мебели приводятся в спецификации оборудования, изделий и материалов.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Здание врачебной амбулатории запроектировано в одноэтажном исполнении. В плане врачебная амбулатория имеет прямоугольную форму с размерами в осях 37,72 х 12,2м. Высота этажа принята 3,00м в чистоте. В здании запроектированы основные и вспомогательные помещения медицинского назначения.

Для доступа в здание маломобильных групп населения предусмотрен пандус. Чердак перекрыт односкатной кровлей с неорганизованным водостком. В наружной отделке фасадов применяется декоративная штукатурка по утеплителю с окраской согласно утвержденному эскизному проекту ЭП.

Внутренняя отделка:

полы и стены- и внутреннюю отделку выполнить из современных материалов, соответствующих санитарно-гигиеническим, эстетическим и противопожарным требованиям и имеющих соответствующие сертификаты качества.

Наружная отделка:

По фасаду:

Стены - Декоративная штукатурка по утеплителю

Цоколь - Декоративная штукатурка по утеплителю

Отмостка - по периметру здания предусмотрена бетонная, шириной 1,5м по уплотненному щебнем грунту.

Объемно-планировочные показатели.

N	Наименование	Ед.измерения	Количество
1	Общая площадь	м^2	448,87
2	Строительный объем	м^3	2467,30
3	Полезная площадь	м^2	399,72
4	Расчетная площадь	м^2	355,19
5	Площадь застройки	м^2	565,07
6	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".

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема зданий с кирпичным заполнением. Основные конструкции зданий:

Фундамент - Ленточный высотой 300мм, из бетона кл. С 20/25, W8, F100 на портландцемент.

1.ФБС блоки 3 ряда по ГОСТ 13579-78;

2.Плиты покрытия многопустотные 220 мм;

3.Наружные стены из керамического кирпича 510мм, утеплитель 130мм и декоративная штукатурка.

Гидроизоляцию фундамента обмазать горячим битумом за два раза, верх до отметки выше благоустройства.

Наружные стены - кирпичные толщиной 510мм. Стены выполнить из полнотелого керамического кирпича согласно КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М100. Стены армировать через 4 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ш4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм. Утепление наружных стен - минеральные плиты ППЖ-160НГ по ГОСТ 9573-2012, толщ.130мм Внутренние несущая стена - из керамического кирпича толщиной 380мм. Перегородки армировать через 4 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ш4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм. Внутренние перегородки - из керамического кирпича толщиной 250мм и 120мм. Перегородки армировать через 4 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ш4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Перемычки -железобетонные.

Покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит.

Утеплитель чердачного перекрытия - плита базальтовая ПТЭ-175 по ГОСТ 9573-96, G=175кг/м3, толщина 200мм

Кровля - скатная, из профилированных листов по деревянным стропилам.

Оконные блоки - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки - деревянные, металлические.

Антикоррозионные мероприятия

Все металлические конструкции закладные детали и соединительные элементы должны быть коррозии в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" Закладные детали и соединительные элементы защищаются лакокрасочным покрытием из эмали. Металлические конструкции должны быть окрашены масляной краской за два раза. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01.101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СП Р К 5 .03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Грунты обладают сульфатной агрессией, защитой грунтов от сульфатной агрессии является применение бетонов нулевого цикла на сульфатостойком цементе.

Боковые поверхности тех подполья, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

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).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляция 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, -33,7°С.

Источник теплоснабжения проектируемая автономная котельная на твердом топливе с параметрами 90-70°С.

Отопление

Согласно заданию, в здании Амбулаторий проектом предусмотрена система отопления, двухтрубная, с верхней разводкой подающей магистрали, горизонтальной разводкой трубопроводов.

Присоединение и ввод системы теплоснабжения в здание предусмотрено в первом этаже, тепловой узел предусмотрен в пом.33. Разводящие трубопроводы после теплового узла проложены под потолком коридора здания. Схема присоединения закрытая. Теплоноситель горячая вода.

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

Параметры системы отопления в здания принято 80-60°С.Расчетная температура в помещениях принята;

в кабинетах +20°С, коридоры и сан. узлы +16°С.

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 и воздухоотводчиками установленные на верхних точках системы. Для опорожнения системы на низших точках установлена дренажная арматура со штуцером, для присоединения гибких шлангов.

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

Гидравлический расчет выполнен по программе Danfos. Сопротивление системы составляет 26 кПа.

Тепловой расчет прилагается к проекту отдельной папкой.

Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75.

Трубопроводы теплового узла выполнены до ДУ50мм из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, более Ду50мм из эл.сварных труб по ГОСТ 10704-91.Трубопроводы системы отопления и теплового узла 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 и механическим побуждением воздуха. Для притока наружного воздуха в пом. стерилизационной, процедурные, смотровая акушера предусмотрены местные настенные приточные системы П1-П4 с эл.нагревателем. Включение систем самостоятельные, по требованию. Вытяжка механическая предусмотрены с санузлов системы В1-В3. С помещений зал ЛФК, кабинет физ. лечения и дневной стационар вытяжка осуществляется системой В4. С помещения забора мокроты самостоятельная вытяжка система В5.

По остальным помещениям вытяжка принята естественным побуждением системы ВЕ1-ВЕ18.

Схема воздухообмена -сверху-вверх.

Для теплого периода предусмотрена охлаждение воздуха в коридоре, посредством сплит-системы.

Вытяжка с помещений производится с естественным побуждением, через вентиляционные решетки, воздуховодами выведенные на уровень вентилируемого чердака, далее утепленные шахты (см.ч.АС). Выброс механических систем осуществляется выше уровня кровли. Приточная установка принята настенного типа, в комплект входит эл.нагреватель, воздушный фильтр G4.

Вытяжные вентиляторы систем В1-В4 установлены на чердаке, системы В5 в помещении обслуживании, Воздухораздаточные решетки приняты типа РВ по серии 1.494-10. Воздуховоды вытяжных системы, расположенные 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*.

Противопожарные мероприятия.

Проектом предусмотрена при возникновении пожара автоматическое отключение всех приточно-вытяжных систем с механическим побуждением.

Наружные тепловые сети

Рабочий проект 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 -31,2°С.

Средняя температура наружного воздуха отопительного периода -6,3°С.

Продолжительность отопительного периода -221 суток.

Источник теплоснабжения-проектируемая БМК мощностью 100 кВт, состоящая из двух котлов, мощностью 50 кВт каждая (1-рабочий ,2-ой -резервный), работающих на твердом топливе.

Параметры теплоносителя в теплосети Т1 - 80°С, Р1-3,5 бар, Т2-60°С, Р2 -2,0-1,5 бар.

Схема теплоснабжения -2-х трубная, закрытая.

Инженерно-геологические условия:

-Грунты-просадочности нет.

-Сейсмичность- территория не является сейсмоактивной.

Глубина подземных вод - на данной территории грунтовые воды в период изысканий 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 36,9м.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.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 Ø57х3,0мм -3,0м. 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 ст3.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. =40мм. 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. 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.

Тепломеханические решения

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-50 тепловой мощностью 50кВт каждый, на 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 8,2кг/ч.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрены одна металлическая дымовая труба диаметром 200мм, высотой Н=8.0м, 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.

Водопровод и канализация.

Рабочие чертежи внутренних сетей водопровода и канализации здания амбулатории выполнены на основании задания на проектирование, строительных планов, технических условий № от 11 августа 2023 г., выданных ГУ "Аппарат акима сельского округа имени С.Сейфуллина, Зерендинского 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".

Основные показатели по системам ВК

Наименование системы	Потребный напор воды на вводе, мПа	Расчетный расход			
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре, л/с
Холодный водопровод В1	0,14	0,375	0,35	0,332	
в т.ч. горячая вода Т3	0,14	0,15	0,185	0,2	
Канализация К1		0,375	0,35	1,932	

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-питьевой водопровод;

б) горячее водоснабжение от водяного теплообменника;

в) канализация бытовая.

Холодный водопровод В1

Источником водоснабжения являются сельские водопроводные сети Ду 100 мм. Гарантированный напор в сети 0,15 мПа. Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 0,14 мПа.

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

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 1-го этажа.

Магистральные трубопроводы и подводки к сан приборам 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 1750,32 м3.

Горячее водоснабжение Т3

Система горячего водоснабжения запроектирована от теплообменника с циркуляцией. Подача горячей воды предусмотрена к смесителям умывальников и душам. Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются под потолком 1-го этажа. Магистральные трубопроводы и подводки к санитарным приборам запроектированы из полипропиленовых армированных труб PP-R SDR 7,4 PN 16 по ГОСТ 32415-2013.

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.

Магистральные трубопроводы изолировать гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука, толщиной 32 по СТ РК 3364-2019.

В процедурном, прививочном кабинетах и в кабинете акушерского приема запроектированы умывальники с локтевыми смесителями.

В процедурном, прививочном кабинетах, в стерилизационной и санитарно-бытовых комнатах запроектированы в качестве резервного источника горячей воды электроводонагреватели непрерывного действия.

Канализация бытовая К1

Система хозяйственно-бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм и оттуда в проектируемый водонепроницаемый выгреб V=10.0 м3.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается над полом и 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.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Рабочие чертежи наружного водопровода и канализации здания амбулатории выполнены на основании задания на проектирование, генплана, технических условий на водопровод и канализацию № 416 от 11августа 2023 г., выданных ГУ "Аппарат акима сельского округа имени С.Сейфуллина Зерендинского 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".

Инженерно-геологические условия:

- Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для суглинка - 1,42 м.
- Грунты - суглинок непросадочный, щебеночный грунт, скальный грунт.
- Сейсмичность - 5 баллов.
- Грунтовые воды не вскрыты.

Водоснабжение

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

Врезка в существующий водопровод запроектирована в существующем колодце ВК сущ. Гарантированный напор в сети 0,15 мПа.

Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 0,14 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 тех условиям, 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.

Грунт в основании под пластмассовой трубой - естественный.

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 здания объекта осуществляется в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть Ду 150 мм с последующим отводом их в проектируемый водонепроницаемый выгреб V=10,0 м^3. 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 двухслойных полимерных со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб) DN/OD 160/134

Монтаж канализационных колодцев вести согласно т.п. 902-09-22.84. Вокруг люков колодцев предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном 0,03 от люков.

Электротехническая часть

Электрооборудование и электроосвещение

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

СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

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

Характеристика объекта:

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

Питание ВРУ предусмотрено от проектируемых 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, ТХ. 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 ОВ проектом выполнено подключение приточных клапанов. Пусковую аппаратуру установить по месту, высота установки должна соответствовать требованиям эргономики.

Так же проектом предусмотрено отключение вентиляции при возникновении пожара. Мероприятия по отключению питания сетей вентиляции предусмотрены внутри щита вентиляции (ЩВ), с присоединением к вводному автоматическому выключателю серии ВА47-60М независимого расцепителя РН47-60М. Сигнал на контакт (С1) РН47-60М об отключении, поступает при помощи кабеля марки КВВГнг-LS-4х1.5мм2/ от пожарного прибора.

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.

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 6шт, с шагом 3м и присоединенной горизонтальной полосе ст.40х4мм. Все металлические соединения (стальной полосы и вертикального заземлителя) для повторного заземления, выполнить согласно плану заземления см. лист 6 данного раздела.

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.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 таблицы 7 объект является III категории молниезащиты. Для защиты от удара молнии применяется пассивная молниезащита представленная молниеприемной сеткой со стороной 6м. Для токоотводов использовать пруток ø10мм закрепленный к элементам кровли и стенам держателями. Металлические зонты дымоходов и вентиляционных шахт соединить с токоотводами. Так же ограждение кровли соединить с токоотводами. В качестве заземлителей использовать круг стальной ø16 длиной 3м каждый, соединить их друг с другом полосой оцинкованной стальной 40х4мм. Полосу 40х4мм., проложить согласно плану наружного контура заземления на глубине 0,7м., на расстоянии 1м., от стен здания.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	I,II	
Напряжение сети	380/220 В	
Установленная мощность	42,827 кВт	
Расчетная мощность	36.4 кВт	
Расчетный ток	59,5 А	
Коэффициент мощности	0,93	

Наружные сети электроснабжения.

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №09/217 от 16.06.2023, чертежей строительного и сантехнического и технологического разделов в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Электроснабжение проектируемой КТПН-10/0,4кВ осуществляется от ближайшей опоры ЛЭП 10кВ сталеалюминиевым самонесущим изолированным проводом сечением 50 мм2 СИП-3 1х50.

Электроснабжение проектируемой врачебной амбулатории осуществляется от проектируемой КТПН, запитанного кабелем АВБбшВ-1кВ сечением 4х25 кв.мм. ввод 1

Электроснабжение проектируемой котельной осуществляется от проектируемой КТПН, запитанного кабелем АВБбшВ-1кВ сечением 4х4 кв.мм. ввод 1

Для альтернативного электроснабжения проектируемой врачебной амбулатории и котельной предусмотрена проектируемая ДЭС. Электроснабжение котельной осуществляется кабелем АВБбшВ-1кВ сечением 4х4кв.мм. ввод 2.

Электроснабжение здания амбулатории осуществляется от проектируемой ДЭС кабелем АВБбшВ-1кВ сечением 4х25 кв.мм. ввод 2.

Наружное освещение предусматривается от проектируемой КТПН. Ящик управления освещением установить на наружной стене КТПН.

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	38,6 кВт/64,3 А
Категория электроснабжения	II (вторая)

Используемое напряжение	380/220 В
Источник электроснабжения	проектируемая КТПН-40-10/0,4кВ
Протяженность и характеристика ВЛ-10кВ	СИП3-3(1х50) 175м
Общее количество монтируемых опор ВЛ-10кВ	6 шт
Протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ	АВБбшВ-1кВ-4х25 150 м
Протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ	АВБбшВ-1кВ-4х4 75 м
Протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ	АВБбшВ-1кВ-5х4 280м
Общее количество опор наружного освещения со светильником	12 шт.

Пожарная сигнализация.

Настоящий проект выполнен на основании задании на проектирования, утвержденного заказчиком, чертежей строительной, сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документации и паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Автоматическая пожарная сигнализация.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здание оснащается системой автоматической пожарной сигнализации. Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, формирования сигналов управления системой оповещения о пожаре и отключения системы вентиляции.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются помещения согласно СП РК 2.02-102-2022, за исключением помещений с «мокрыми» процессами. В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия.

В проекте выбрана концевая топология двухпроводной линии связи (ДПЛС). Подключенные по ДПЛС дымовые и ручные пожарные извещатели циклически опрашиваются и отслеживаются на предмет состояния контроллером.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Головным устройством системы пожарной сигнализации является прибор Гранит-8.

Питание Гранит 8 предусмотрено от ВРУ (см. раздел ЭОМ). Для обеспечения работоспособности системы в автономном режиме предусматривается установка бокса с аккумуляторами такой емкости, при которой обеспечивается 24 часа работы системы в дежурном режиме плюс 1 час в режиме тревоги.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией

В соответствии с требованиями нормативных документов, здание оборудуется системой оповещения о пожаре 2 типа. Система оповещения 2 типа включает в себя световые и светозвуковые оповещатели, а также табло "Выход".

Указания по монтажу

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м. Пожарные извещатели ручного действия устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Звуковые оповещатели устанавливаются на стенах, на высоте не менее 2,3м от уровня пола, однако расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 0,15 м.

Световые оповещатели устанавливаются на высоте 2,2м от уровня пола.

Станционное оборудование АПС, СОУЭ, а также источники питания установить в помещении 4 по месту. Высота установки должна соответствовать требованиям эргономики.

Шлейф пожарной сигнализации выполняется кабелем для монтажа систем сигнализации, сеч: 1х2х0,5 КПСнг(А)-FRLS, с укладкой их по потолкам в ПВХ коробах 10х7. Кабели системы ПС и оповещения прокладываются в отдельных коробах. Шлейф ПС в защищаемых помещениях и по трассам прокладывается отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов.

Оборудование пожарной сигнализации должно быть сертифицировано в соответствии с Техническим регламентом ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).» и "Монтаж систем и установок пожарной автоматики зданий и сооружений, осуществлять в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405, см. раздел 8).

Сети связи

Рабочий проект разработан на основании:

- Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан и в соответствии с ГОСТ-21-603-80, СНиП РК 3.02-10-2010.
- Чертежей строительной части.
- ГОСТ-21-603-80.

Телефонизация

Телефонизация врачебной амбулатории осуществляется путем организации беспроводной связи с установкой абонентских терминалов типа HUAWEI ETS 1000 и телефонного аппарата KX-TS2365RUW.

Терминал HUAWEI ETS 1000 обеспечивает:

- передачу данных и голоса
- возможность подключения персонального компьютера к Интернету
- высокоскоростной доступ в Интернет через сеть скайлинк
- замечательное качество аудио сигнала благодаря использованию стандарта CDMA
- совместимость со всеми видами учрежденческих телефонных станций (PABX) АТС

Видеонаблюдение.

Проектом предусматривается система охранного видеонаблюдения. Купольные видеокамеры внутреннего исполнения устанавливаются по коридорам. На наружных стенах входной группы установлены видеокамеры уличного исполнения, Центральное оборудование охранного видеонаблюдения установлено в шкафу ШСКС-1 в техническом помещении и включает в себя видеорегистраторы и блок бесперебойного питания. Видеорегистратор подключается к внутренней сети для возможности просмотра на рабочей станции.

Электропитание видеокамер предусмотрено от блока питания с аккумуляторной батареей. Для резервирования электропитания центрального оборудования предусмотрен источник бесперебойного питания.

Передача видеоизображения осуществляется по кабелю типа витая пара UTP CASE.

Система вызова пациента в кабинет.

Для вызова пациента в кабинет врача целесообразно применять световую и звуковую сигнализацию. При использовании световой сигнализации у дверей кабинета устанавливается световое табло с надписями: «Не входить», которое освещается во время приёма пациента, и «Входите», когда врач принял больного и вызывает следующего. На рабочем месте врача в этом случае оборудуется включатель светового сигнала. Таким образом, продуманная организация и обслуживание рабочего места, его оснащение и оборудование с учётом требований эргономики и эстетики, рациональная планировка кабинета должны быть направлены на создание условий для эффективной и качественной работы врача и медицинской сестры, ведущих амбулаторный приём.

6.2.6 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 в соответствии табл.5 СП РК2.02-104-2014:

-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 т ипа (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.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Бирлестык Зерендинского района» выполнен в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Бирлестык Зерендинского района» в соответствии письма заказчика № 01-30|1464 от 21.08.24г. внесены поправки:

- указан санитарный разрыв до жилой застройки до 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;
- дана поправка, указаны санитарные условия котельной (СП № ҚР ДСМ-72, п.97, п. 104, 126.);
- указано оснащение септика крышкой и условия его очистки, в соответствии требованию СП № ҚР ДСМ-96/2020 п.23;
- указаны лабораторные исследования воды перед подачей питьевой воды в распределительную сеть по мере завершения строительства (СП № 26, п.13);
- акты на промывку и дезинфекцию систем водоснабжения указаны по форме согласно приложению 4 СП № 26 п.14;
- условия стирки использованного белья и рабочей одежды сотрудников указаны иные условия (СП № ҚР ДМС 96/2020 п 63);
- указаны расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена по параметрам микроклимата (СП № ҚР ДСМ-96/2020 п.25;28, 43, приложение №2);
- указано об оборудовании санузлов устройствами для предметов гигиены (СП № ҚР ДСМ-96/2020 п.213);

Выводы: с учетом вышеуказанных доработок рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Бирлестык Зерендинского района» 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;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" приказ МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26.

6.5. Организация строительства.

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 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 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 1.03-00-2011, СНиП 12-03-2001 и СНиП 3.02.01-87. 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.

Материалы, изделия, конструкции при складировании на строительной площадке и рабочих местах должны укладываться следующим образом:

- бетонные блоки в пакетах на поддонах – не более чем в два яруса, в контейнерах – в один ярус, без контейнеров - высотой не более 1,7 м;
- кирпич – в пакетах на паллетах – не более чем в два яруса высотой не более 1,7 м;
- плиты перекрытия – горизонтально на деревянных подкладках и с прокладками между плитами. Высота штабеля – не более 2,5 м;
- пакеты арматуры – горизонтально на деревянных подкладках и с прокладками между пакетами, подкладки в штабеле необходимо размещать по одной вертикали.

Складирование других материалов, конструкций и изделий следует осуществлять согласно требованиям стандартов и технических условий на них.

Каждый элемент должен опираться на две инвентарные подкладки. Подкладки в штабеле складируемых материалов следует располагать в одной вертикальной плоскости. В качестве подкладок (под нижний ряд) рекомендуется применять пиломатериалы сечением 150х150 или 200х200 мм, либо бревна, опиленные с двух сторон. Прокладки должны иметь сечение не менее 100х100 мм и быть выше монтажных петель не менее, чем на 20 мм. Концы прокладок должны выступать за края изделия не менее, чем на 50 мм.

Зазоры между штабелями материалов и конструкций в одном ряду на площадке должны быть не менее 20 см. Ширина прохода между рядами штабелей должна быть не менее 1,0 м.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства объекта произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам

Составляет: 17557 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 - 27 человек

Отсюда находим продолжительность строительства объекта:

17557 чел. ч. / 8 ч. = 2194,62/ 22 = 99,75

99,75/ 27 чел. = 4,0 месяца.

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

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ с внесением изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года приказ №257-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» редакция 2024.7.

При составлении смет использованы:

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС 8.04-03-2023;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения 1-18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения 1-18;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения 1-18;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2023 (17 сборников) выпуск 5;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023 выпуск 18;
- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2022;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;
- сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023;
- сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2023 выпуск 3.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) согласно НДЦС РК 8.04-09-2022;
- сметная прибыль согласно НДЦС РК 8.01-08-2022;
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты согласно НДЦС РК 8.01-08-2022.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2025 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Бирлестык, Зерендинского района»** 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.

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 показать на плане.

6) Сводный план инженерных сетей выполнено согласно (приложение М) ГОСТ 21.508-93. На сводном плане инженерных сетей показана линейная привязка между инженерными сетями, показаны размеры расстояния врезки в здания.

Архитектурно-строительные решения:

1) Общая пояснительная записка откорректирована согласно принятым проектным решениям;

2) В угловых штампах проставлена дата проектирования;

3) Указаны согласования со смежными разделами в боковом штампе согласно требований ГОСТ 21.101-97;

4) Объемно-планировочные показатели пересчитаны согласно СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» приложению Б;

5) Нормативы, утратившие силу заменены на действующие;

6) На плане котлована и фундаментов высотные угловые отметки приведены в соответствие с планом организации рельефа раздела ГП;

7) На плане плит покрытия указаны отверстия для вентиляционных шахт с привязкой;

8) Расчеты несущих конструкций предоставлены;

9) Все маркировки и ссылки приведены в соответствие.

Архитектурные решения:

1) В угловых штампах проставлена дата проектирования;

2) Указаны согласования со смежными разделами в боковом штампе согласно требований ГОСТ 21.101-97;

3) Объемно-планировочные показатели пересчитаны согласно СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» приложению Б;

4) Площадь застройки в объемно-планировочном показателе приведено в соответствие с ведомостью зданий и сооружений раздела ГП;

5) Нормативы, утратившие силу заменены на действующие;

6) Фасады и ведомость наружной отделки фасадов соответствуют с эскизным проектом;

7) Утепление наружных стен и покрытия приняты согласно теплотехническим расчетам;

8) Указаны маркировки крылец и пандусов с ссылками на соответствующий лист;

9) Все маркировки и ссылки приведены в соответствие.

Технологические решения:

1) Спецификации оборудования, изделий и материалов, принятых для проектирования согласованы с заказчиком.

2) В проектно-сметной документации даны действующие ссылки (отсылки) на государственные и (или) межгосударственные нормативы.

3) Нумерация помещения проставлена согласно экспликации помещения.

4) Штампы выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Д, Форма 4 и Форма.6.

5) В перегородке между кабинетом акушерки и палатой изолятором предусмотрено окно для наблюдения врача за больным.

6) Аптека включена к вестибюльной группе.

7) Бактерицидные облучатели установлены согласно санитарным нормам.

8) Дано задание электрику по бактерицидным лампам.

Отопление и вентиляция:

1) В общих данных таблица основных показателей принята по форме 2 с указанием установленной мощности электродвигателей согласно ГОСТ 21.602-2016. Проект согласован со смежными разделами, общие данные подписаны ГИПом.

2) Предоставлен гидравлический расчет, расчет теплопотери зданий.

3) Представлена таблица воздушно-теплового баланса здания.

4) Состав основного комплекта рабочих чертежей марки ОВ исправлены в соответствие требованиям п. 4.3 ГОСТ 21.602-2016.

5) Разработан чертеж распределительного узла 1.

6) Схемы системы отопления выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016 с указанием названия схемы, отметки, уклоны, обозначение трубопроводов и графические обозначение изолируемых участков.

7) Схема системы вентиляции выполнена согласно ГОСТ 21.602-2016 с указанием лючков для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов.

8) Пояснительная записка и спецификация откорректирована согласно изменениям чертежей после замечаний.

ТМ, ТС.

9) Проект согласован со смежными разделами, и ГИПом.

10) Все изменения внесены по проектным решениям отражены в пояснительной записке и спецификациях.

Водопровод и канализация:

1) Пояснительная записка откоректирована.

2) Обновленное ТУ по ВК предоставлено.

3) Задание на проектирование откорректировано.

4) Расчеты водопотребления и водоотведения и расчет водомера прилагается. Таблица показателей откорректирована согласно ГОСТ 21.601-2011.

ВК.

5) Выполнен штамп согласования со смежными разделами.

6) Согласно ТУ, гарантированный напор в наружной сети 0,15 мПа.

7) Разводка сетей В1,Т3,Т4 Запроектирована под потолком 1-го этажа. Сети канализации запроектированы в подпольных каналах.

8) Горячее водоснабжение запроектировано от водоводяного теплообменника.

9) Листы ВК-2 и 3 откорректированы. Проект выполнен в соответствии с ГОСТ 21.601-2011 п.4.8. На планах систем В1, Т3, К1 указаны диаметры трубопроводов;

10) Предоставлены планы чердака и кровли.

11) Схемы систем В1, Т3, К1 выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6;

12) Пояснительная записка и спецификация откорректирована согласно изменениям чертежи после замечаний.

НВК.

13) Согласно ТУ, гарантированный напор в наружной сети водопровода - 0,15 мПа.

14) Лист НВК-2 план сетей В1 и К1 откорректирован, указаны привязки к координационным осям зданий (сооружений) или постоянным базисам. ГОСТ 21.704-2011 п.5.1.2;

15) Выполнена напорная схема В1согласно ГОСТ 21.704 -2011, п. 5.3, приложение Г, рисунок Г.1;

16) Принята марка В-1 для водопроводных колодцев для сухих грунтов. Для канализационных колодцев принята марка I для сухих грунтов.

17) Пояснительная записка и спецификация откорректирована согласно изменениям чертежей после замечаний; В спецификации в графе "код продукции" указывается код строительных конструкций, изделий и строительных материалов из перечня АГСК-3,

соответствующий определенной расценке в сметно-нормативной базе с уточнением стоимости (СН РК 1.02-03-2022 п. 5.13).

Электротехническая часть:

Раздел ЭСН

1) Откорректированы и дополнены общие указания, указаны все выполненные проектные решения.

2) В тексте общей ПЗ и в общих указаниях чертежей, указаны полные наименования действующих СН РК и СП РК.

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

Раздел ЭОМ

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 с АГСК-2021;

3) Марки кабелей для групповой прокладки приняты в соответствие с требованием ГОСТ 31565-2012 и п.8.8 (третий абзац) СП РК 4.04-106-2013*;4. В общей ПЗ и в общих указаниях полные наименования действующих СН РК и СП РК указаны;

4) В тексте общей ПЗ и в общих указаниях чертежей разделов силовое электрооборудование и электроосвещения полные наименование действующих СН РК и СП РК указаны;

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

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

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

Раздел ПС, СС

1) Откорректированы и дополнены общие указания, указаны все выполненные проектные решения.

2) В тексте общей ПЗ и в общих указаниях чертежей, указаны полные наименования действующих СН РК и СП РК.

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

Сметная документация:

1) Предоставлен сводный сметный расчет стоимости строительства, согласованный с Заказчиком.

2) Откорректированы строительные объемы и наборы работ в локальных сметах в соответствии с рабочими чертежами и спецификациями.

3) Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ.

4) Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта и изменениям, внесенным в рабочий проект.

5) Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа, по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом №223-нқ от 01.12.2022 года, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года.

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	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. -умен.)
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.	
1	Площадь земельного участка	га	0,35	0,35	
2	Площадь застройки	м^2	565,07	565,07	
3	Общая площадь	м^2	448,87	448,87	
4	Полезная площадь	м^2	399,72	399,72	
5	Строительный объем	м^3	2467,30	2467,30	
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2025 года, в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	507,346770 307,654347 128,216282 71,476141	512,514444 286,658672 154,148307 71,707465	+5,167 -20,996 +25,932 +0,231
7	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2025 года принята в сумме – 512,514444 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 507,346770 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 5,167674 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой сметной документации по замечаниям специалистов по разделам проекта, откорректированы объемы в локальных сметах.

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	Предпроектная документация	№ KZ54VJE00047337 Дата выдачи: 12.06.2019 г.	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00036926 Дата выдачи: 16.04.2018г.	Соответствует
3	Архитектурные решения	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
4	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
6	Водоснабжение, канализация	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
8	Технологический раздел	Искандар Алия Еркеновна	Технологическая часть	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 02.05.2018 г.	Соответствует
9	Электротехническая	Ярыгин Юрий	Инженерные сети и	№	Соответствует

	часть	Александрович	системы	KZ30VJE00037487 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	
10	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 **«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в селе Бирлестык, Зерендинского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь земельного участка	0,35 га
2	Площадь застройки	565,07 м^2
3	Общая площадь	448,87 м^2
4	Полезная площадь	399,72 м^2
5	Строительный объем	2467,30 м^3
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2025 года, в том числе:	512,514444 млн. тенге
	СМР	286,658672 млн. тенге
	оборудование	154,148307 млн. тенге
	прочие	71,707465 млн. тенге
7	Продолжительность строительства	4,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Акмолинской области» в соответствии с условиями договора № QS-0108-03 от 22.07.2024 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. **«Зеренді ауданы, Бірлестік ауылында ауысымына 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу»** 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	Жер телімінің ауданы	0,35 га
2	Құрылыс ауданы	565,07 м^2
3	Ғимараттың жалпы ауданы	448,87 м^2
4	Пайдалы ауданы	399,72 м^2
5	Құрылыстың көлемі	2467,30 м^3
6	2024 жылғы 3 тоқсандағы ағымдағы бағалардағы және 2025 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	512,514444 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	286,658672 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	154,148307 млн. теңге
	өзге шығындар	71,707465 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 22.07.2024 жылғы № QS-0108-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ақмола облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ 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.

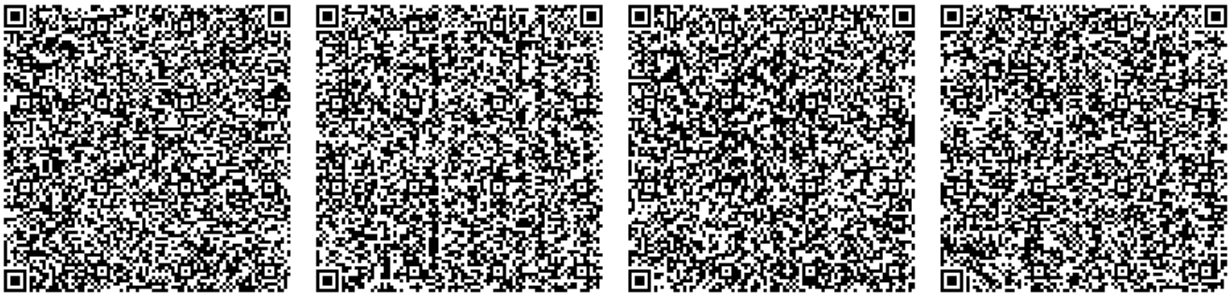
Сарапшы Кудайбергенов Д.М.

Сарапшы Омаров Е.А.

Сарапшы	Калдыбекова Б.М.
Сарапшы	Искандар А.Е.
Сарапшы	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

Акмурзина З.Г. (Директор)

Ерназаров Р.А. (Эксперт)



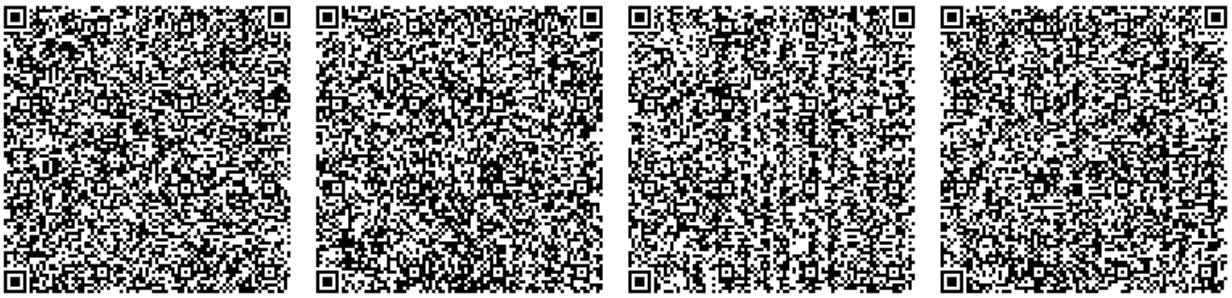
Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Кудайбергенов Д.М. (Эксперт)

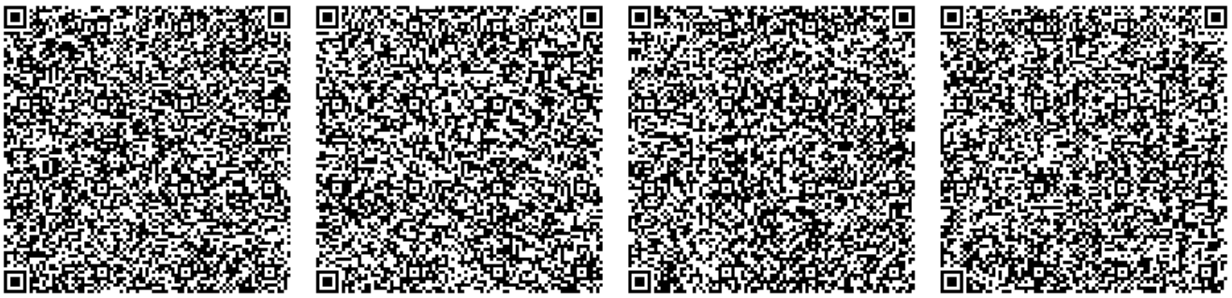
Калдыбекова Б.М. (Эксперт)

Самотокин Е.С. (Эксперт)

Искандар А.Е. (Эксперт)



Омаров Е.А. (Эксперт)



Документ Id	8b95396c-bfdf-4728-8c33-7e85607e3673
Номер и дата документа	QS-0103/24 от 06.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЕРНАЗАРОВ РУСЛАН АСКАРАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.09.06 20:38:54 51C344945B019B00E56D8AB84DB2F6A9AEDFD5D7 ЯРЫГИН ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.09.06 20:40:53 56F281C28ECF2543B0DD51F46C7F7856CF379D1E КУДАЙБЕРГЕНОВ ДАУРЕН МУСАХАНУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.09.06 20:41:59 4CD004AEB96834AE63762410631168257C98906C КАЛДЫБЕКОВА БЕЙСЕНКУЛ МУТАЖБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.09.06 20:43:14 51EFB2DA9C96689AC0D6EA3F10BE5F2746608596 САМОТОКИН ЕВГЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.09.06 20:44:17 622DC1BC08A479C6412F0056BA42E40941FBB157 ИСКАНДАР АЛИЯ ЕРКЕНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.09.06 20:45:36 792C9D08231CE8960EF2EDD778AE70013C7C03BF ОМАРОВ ЕДИЛ АБДИКАДИРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.09.06 20:47:23 27937D56C9652E44DE4DBB5DC84FB3F7AABF4ED1 **Подписано:** АКМУРЗИНА ЗАРИНА ГАНИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.09.06 20:48:18 10FDE19347242930675F80BE5A767A904AB03974

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.