«Шығыс Қазақстан облысы Катонқарағай ауданы Майемер ауылында медициналық пункт салу»
жұмыс жобасы бойынша

12.12.2022 ж. № ЭТС-0037/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ГРАДОПРОЕКТ» ЖШС

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Катонқарағай ауданы Майемер ауылында медициналық пункт салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭТС-0037/22 от 12.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство медицинского пункта в селе Майемер Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ГРАДОПРОЕКТ»

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство медицинского пункта в селе Майемер Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области» выдано ТОО «ЭкспертТехСтрой».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство медицинского пункта в селе Майемер Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЭТС-03/00051 от 01.12.2022 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство медицинского пункта в селе Майемер Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области», г. Усть-Каменогорск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГРАДОПРОЕКТ», государственная лицензия № 22010472 от 02.06.2022 г. на проектную деятельность по I категории, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Акимат Восточно-Казахстанской области. Приложение к государственной лицензии от 02.06.2022 года.

ГИП – *Медведев А. М., приказ № 11-22/2 от 07.11.2022 г.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо № 2532 от 24.11.2022 г. ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области» о том, что финансирование объекта предусмотрено по бюджетной программе 038 «Строительство и реконструкция объектов здравоохранения», по подпрограмме 046 «За счет средств республиканского бюджета»;
- задание на проектирование от 07.11.2022 г., утвержденное заказчиком ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области», ГУ «Управление здравоохранения ВКО»;
- распоряжение № 89-о от 02.11.2022 г. акима Алтынбельского сельского округа Катон-Карагайского района ВКО о выделении земельного участка площадью 0,2000 га под строительство медицинского пункта;
- земельно-кадастровый план земельного участка от ноября 2022 г. на земельный участок площадью 0,2000 га, кадастровый номер 05-071-045-508, целевое назначение – для проектирования и строительства медицинского пункта;
- письмо № 03/937 от 06.12.2022 г. аким Катон-Карагайского района о дополнительном земельном участке площадью 0,0287 га;
- архитектурно-планировочное задание № KZ15VUA00786188 от 15.11.2022 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Катон-Карагайского района» по объекту «Строительство медицинского пункта в с. Майемер Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области»;
- письмо № 2653 от 07.12.2022 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района» ВКО о том, что до начала строительно–монтажных работ заказчик гарантирует получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства. Заказчик официально уведомит при получении разрешительных документов;
- протокол испытаний № 44п от 02.12.2022 года на наличие радона на земельном участке, выданный Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по ВКО;
- протокол испытаний № 44п от 02.12.2022 года на наличие радиации на земельном участке, выданный Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по ВКО;

- письмо № 09/4606 от 17.11.2022 г. ГУ «Управление сельского хозяйства ВКО» о том, что на указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники и места сибиреязвенных захоронений;
- запрос №2378 от 15.11.2022г. ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» с адресами медпунктов, на которые выдан ответ об отсутствии скотомогильников и мест сибиреязвенных захоронений;
- письмо № 03/938 от 06.12.2022 г. аким Катон-Карагайского района о наличии зеленых насаждений;
- письмо № 2625 от 02.12.2022 г. ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области» о транспортной схеме материалов;
- письмо № 2532 от 24.11.2022 г. ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области» о начале строительства – март 2023 г.;
- заключение от 2022 г. об инженерно-геологических условиях, разработанное ТОО «Регион Кап Строй» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №18001015 от 22.01.2018 г.);
- технический отчет по инженерно-геодезическим работам, выданный ТОО «Регион Кап Строй» (государственная лицензия № 18001015 от 22.01.2018 г.).

Технические условия:

- на электроснабжение № 02-20/5122 от 10.11.2022 г., выданные АО «Объединенная энергосервисная компания»;
- на водоснабжение №б/н от 10.11.2022 г., выданные КГП «АлтайКомХозСервис»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- письмо от 11.2022 г. ГУ «Управление здравоохранения Восточно-Казахстанской области» о согласовании плана медицинского пункта;
- согласование эскизного проекта № KZ41VUA00802016 от 09.12.2022 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Катон-Карагайского района»;
- письмо № 2532 от 24.11.2022 г. ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области» о том, что рабочий проект соответствует заданию на проектирование и согласовывается в полном объеме.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том 1. Пояснительная записка (Г-29/22-ПЗ);
- Том 2. Альбом чертежей, разделы:

«Генеральный план» (Г-29/22-ГП);
«Технологические решения» (Г-29/22-ТХ);
«Архитектурно-строительные решения» (Г-29/22-АС);
«Отопление и вентиляция» (Г-29/22-ОВ);
«Водоснабжение и канализация» (Г-29/22-ВК);
«Электротехнические решения» (Г-29/22-ЭОМ);
«Слаботочные сети» (Г-29/22-ПС);
Том 3. Сметная документация (Г-29/22-СД);
Паспорт проекта;
Теплотехнический расчет;
Расчет несущих конструкций;
Эскизный проект;
Проект организации строительства;
Инженерно-геологические изыскания;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Земельный участок для строительства медицинского пункта расположен в селе Майемер Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон – IB;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 29,9°С;
- скоростной напор ветра – 0,77 кПа;
- вес снегового покрова – 1,50 кПа;
- сейсмичность района строительства - 8 баллов;
- сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению от 2022 г. об инженерно-геологических условиях, разработанное ТОО «Регион Кап Строй» в геолого-литологическом строении рассматриваемой территории принимают участие кайнозойские отложения средне-верхнечетвертичного возраста аллювиально-флювиогляциального генезиса представленные галечниково-валунными отложениями.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строение площадки строительства выглядит следующим образом:

- с поверхности, на глубину – 0,3 м, выработками вскрыт почвенно-растительный слой;

- в интервале 0,3 – 5,0 м, выработками вскрыты галечниково-валунные отложения с песчаным заполнителем.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки строительства выделен один инженерно-геологический элемент.

ИГЭ-1 - галечниково-валунные грунты с песчаным заполнителем. Вскрыты всеми скважинами под почвенным слоем с глубины 0,3 м. Пройденная мощность галечниково-валунных грунтов составляет 4,7 м.

По данным гранулометрического состава грунты классифицируются как галечниково-валунные (ГОСТ 25100–2011). Заполнителем служит песок крупный. Коэффициент пористости песков – 0,47, пористость – 31,6%. Угол внутреннего трения, приравненный к углу естественного откоса под водой, равен 36°. Плотность сухого грунта – 2,1 г/см3.

Расчетное сопротивление грунтов согласно СП РК 5.01-102-2013 принимается равным Ro = 600 кПа (6,0 кгс/см2).

Подземные воды в период изысканий (октябрь 2022 г.) выработками глубиной до 5 м не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная по формуле 4 СП РК 5.01-102-2013: галечниковых грунтов – 236 см.

Сейсмичность района – 8 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство объекта согласно заданию на проектирование и техническим регламентам.

6.2.1 Генеральный план:

При разработке раздела «Генеральный план» в качестве исходных данных использованы следующие материалы: земельно-кадастровый план земельного участка (кадастровый номер 05-071-045-508); письмо № 03/397 от 06.12.22 г выданное Аппаратом акима Катан-Карагайского района; топографическая съемкой выполненная ТОО "Регион Кап Строй" в 2022г, в масштабе 1:500; инженерно-геологические изыскания, выполненными ТОО "Регион Кап Строй" в 2022г; письмо № 03/398 от 06.12.22 г выданное Аппаратом акима Катан-Карагайского района.

Проектируемый медицинский пункт размешен в с. Майемер Катон-Карагайского района ВКО, в границах отвода земель, согласно земельно-кадастровому плану земельного участка (кадастровый номер 05-071-045-508, площадь земельного участка: 0,2000 га; целевое назначение земельного участка: для проектирования и строительства медицинского пункта; адрес (регистрационный код адреса): Восточно-Казахстанская область, Катон-Карагайский район, село Майемер; письма № 03/937 от 06.12.2022г. выданного Аппаратом акима Като-Карагайского района, о выделении дополнительного отвода земельного участка площадью 0,0287 га.

Проектируемые здания и сооружения: Медицинский пункт (поз. 1), ДЭС (поз. 2); Резервуар для дождевых стоков емк. 10 м^3 (поз.3).

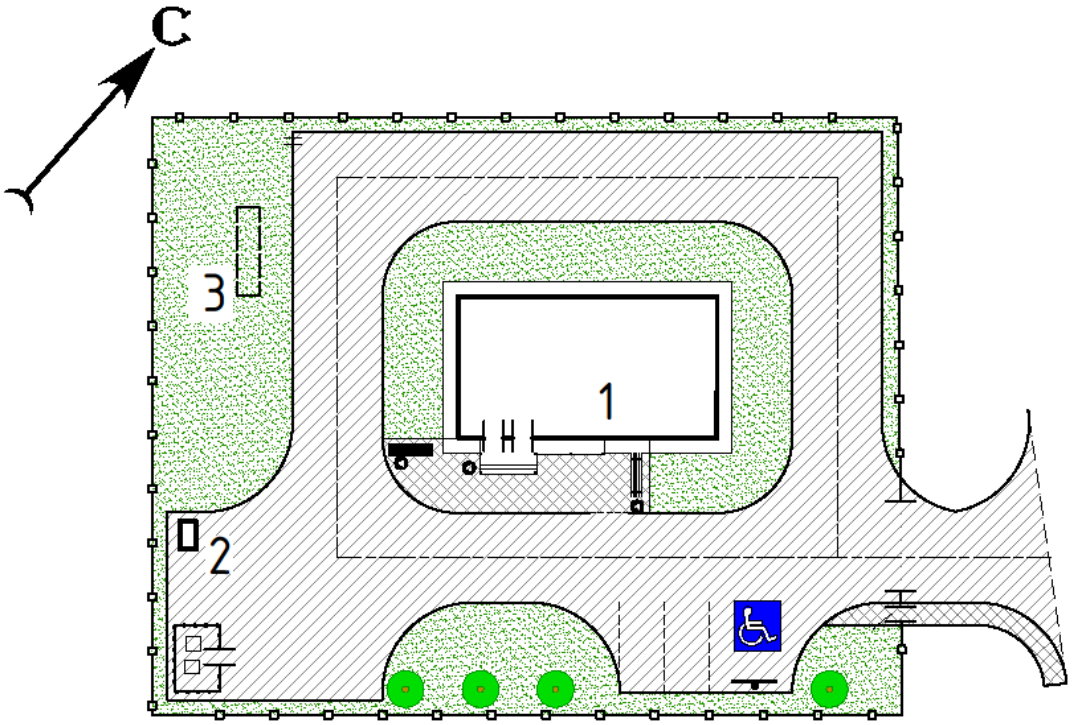


Рисунок 1 - Генеральный план

Планировочными границами медицинского пункта являются жилая застройка.

Площадка строительства свободна от существующей застройки.

Проектируемый медицинский пункт размещен с учетом противопожарных, санитарных, градостроительных норм и норм инсоляции.

При разработке генерального плана проектируемого объекта предусмотрено следующее: функциональное зонирование территории участка строительства, с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований; транспортные и инженерные связи на участке строительства; использование территории отведённого земельного участка, включая наземное и подземное пространства для размещения здания, сооружений и инженерных сетей; благоустройство и озеленение

территории участка; защита прилегающих территорий и подземных вод от загрязнения сточными водами и твёрдыми бытовыми отходами.

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей. Сечение горизонталей через 0,10м.

Проектные отметки территории назначены исходя из условий максимального сохранения рельефа и почвенного покрова.

Отвод поверхностных вод запроектирован со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы. Сток ливневых и талых вод организован в пониженные места, в дальнейшем собираются в ливневую канализацию.

Подъезд пожарных автомобилей и автотранспорта предусмотрен с существующей ул. Абая, а к зданиям сооружениям – по проектируемому проезду.

Расстояния от края проезжей части проезда и площадок до стен здания предусмотрены с учётом нормативных требований. Ширина проектируемого проезда предусмотрена с учётом его рационального размещения, а также размещения инженерных сетей и полос озеленения.

Параметры открытых автостоянок для обслуживаемых автотранспортных средств предусмотрены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля, ширины проездов на стоянках, мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения и их параметров. Расстояния от открытых автостоянок до здания предусмотрены в соответствии с нормативными требованиями

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон здания. Территория площадки примыкает к проезду и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров двух контейнеров, размещения необходимого числа контейнеров, расстояния между контейнерами, а также контейнером и краем площадки. Площадки для установки контейнеров под ТБО предусмотрены с твердым водонепроницаемым покрытием. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

При благоустройстве территории участка строительства предусмотрено устройство следующих типов дорожных одежд: тип 1 – асфальтобетонное покрытие проездов; тип 2 – покрытия из сборных бетонных плит.

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

При пересечении пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрено устройство бордюрных пандусов, для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Ширина пешеходных дорожек предусмотрена с учётом интенсивности пешеходного движения и пропускной способности одной полосы движения.

Для озеленения территории участка строительства предусмотрено использовать рядовые посадки деревьев местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а также устроить газон из местных сортов трав. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев до инженерных сетей, здания и сооружений, соблюдения размеров земляных комов, для посадки зелёных насаждений.

Прокладка инженерных коммуникаций бытовой канализации, дождевой канализации, хоз-питьевого водопровода, сетей электроснабжения предусмотрена подземным способом.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану.

№ п./п.	Наименование территории	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка согласно земельно-кадастровый план земельного участка	га	0,2000
2	Площадь дополнительно отвода земли	га	0,0287
3	Общая площадь участка	га	0,2287
4	Площадь застройки /подземная	кв.м	165,89/8,85
5	Площадь отмостки	кв.м	45,00
6	Площадь покрытия	кв.м	1225,00
7	Площадь озеленения	кв.м	851,11
8	Площадь покрытия за границей земельно-кадастрового плана	кв.м	94,00

6.2.2 Технологические решения:

Технологическая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование и согласно СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения" и СП РК 3.02-13-2014 " "Лечебно-профилактические учреждения".

Вход в здание медицинского пункта организован со стороны оси "А". Вход в медицинский пункт учитывает требования к разделению потоков посетителей: больных, посетителей отделения профилактики, детей и работников медицинского пункта. При зонировании внутреннего пространства медицинского пункта выделяются основные группы помещений:

- общие;
- лечебно-профилактические;
- служебные и бытовые.

Помещения медицинского пункта предусмотрены с учетом требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения" и действующих нормативных документов.

Состав помещений медицинского пункта входит:

- кабинет фельдшера;
- кабинет акушерского приема;
- вестибюль с аптечным пунктом и справочной;
- процедурная-перевязочная;
- прививочный кабинет;
- изолятор (комната временного пребывания пациентов);
- шлюз;
- помещение приготовления дез.средств;
- бытовое помещение с душевой и санузлом (в том числе для МГН посетителей);
- техническое помещение (насосная).

Все помещения оснащены необходимой технологической мебелью и оборудованием.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по медицинскому пункту. На входе в учреждение организован пандус для МГН посетителей.

Время работы медицинского пункта с 8-00 до 17-00, количество приемов - 25 человек в смену, в штате медицинского пункта 3 сотрудника:

- фельдшер (заведующий МП);
- акушерка;
- санитар.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения:

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии задания на проектирования, функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования по инсоляции, естественному освещению здания.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.4.

Уровень ответственности здания – II.

Проектируемое здание медицинского пункта, прямоугольной формы в плане. Здание с размерами в осях 16,20х8,40 м.

Здание - одноэтажное, без подвала. Высота помещений - 3,0 м до низа перекрытия.

С главного фасада здания в осях А/1-2 расположена входная группа, оборудованная пандусом для МГН и навесом с организованным водоотводом.

Конструктивная схема здания – продольно-стеновая, с несущими продольными кирпичными стенами.

Наружные ограждающие конструкции - из каменных блоков, толщиной 390 мм. Утеплитель плиты из стекловаты "ISOVER OL-E", толщиной 150 мм с облицовкой металлическим сайдингом.

Внутренние несущие стены - из каменных блоков, толщиной 390 мм.

Межкомнатные перегородки - гипсокартонные по металлическому каркасу из комплексной системы КНАУФ по серии РК 1.031.9-2,00 выпуск 1, тип С111 б=100 мм, обшивка из обычных гипсокартонных листов (ГКЛ) б=12,5 мм по ПН75 и гипсокартонных листов влагостойких (ГКЛВ) в санузлах, уб. инвентаря.

Покрытие - деревянные балки.

Утеплитель покрытия - жесткая минплита Y=200 кг/м3 ГОСТ 22950-95, толщиной 200 мм.

Крыша - чердачная.

Кровля - 2-х скатная, покрытие выполнено из профилированного листа, с неорганизованным наружным водостоком.

Выход на чердак осуществляется через люк (EI 30), размером 1000х1300(h) мм с торца здания на уровне чердачного пространства по оси 1/А.

Внутренняя отделка:

Стены, перегородки - окраска водоэмульсионной, водно-дисперсионной, масляной краской, облицовка керамической глазурованной плиткой.

Потолок - водоэмульсионная окраска.

Полы - керамогранитная плитка, керамическая плитка, линолеум.

Наружная отделка здания медицинского пункта выполнена из современных отделочных материалов:

Стены - система вентилируемого фасада с облицовкой металлическим сайдингом.

Цоколь - штукатурка по сетке.

Окна - двухкамерные стеклопакеты, с тройным остеклением, по ГОСТ 30674-99.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-81, служебные по ГОСТ 24698-81 и металлопластиковые ГОСТ 30674-99.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009.

Жизнедеятельность маломобильных групп населения обеспечивается:

- устройством пандуса на входе в здание;
- устройством санузла.

Таблица 2

Основные показатели по жилому дому

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	1

2	Площадь застройки	кв.м	163,80
3	Общая площадь здания	кв.м	136,10
4	Строительный объем	куб.м	540,50

6.2.4 Конструктивные решения:

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – III.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая.

Пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты - ленточного типа монолитные железобетонные, из бетона класса С12/15, армированные сетками из стержней класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса С8/10 превышающая ширину подошвы фундаментов на 100 мм в каждую сторону, толщиной 100 мм. Отметка низа подошвы фундамента минус 1,75 м.

Основание фундаментов служит 1ИГЭ - галечниково-валунные грунты с песчаным заполнителем.

Наружные и внутренние несущие стены - из каменных блоков КСР-ПР-ПС-39-150-F100-1800 ГОСТ 6133-99, на смешанном цементно-песчаном растворе М75 ГОСТ 28013-89 со специальными добавками, толщиной 390 мм, армированные. Значение временного сопротивления каменной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 120 кПа (1,2 кгс/см2). Несущие стены усилены антисейсмическими поясами.

Покрытие - деревянные балки с черепными брусками и досками (крепление в диагональном исполнении).

Перемычки – служит монолитный железобетонный антисейсмический пояс.

Несущие элементы чердачной крыши – деревянные стропильные элементы.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания запроектирована бетонная отмостка шириной 1000 мм.

ДЭС (поз. 2 по ГП)

Фундамент под ДЭС – монолитный железобетонный из бетона кл.С12/15, XF1, XA1 высотой 300 мм. Под фундамент ДЭС предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. С8/10.

Резервуар для дождевых стоков емк. 10 м3 (поз. 3 по ГП)

Фундаменты под емкость запроектированы в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 200 мм из бетона класса С20/25, XF1, XA1 СТ РК EN 206-2017 по бетонной подготовке из бетона класса С8/10. Обратная засыпка производится песком, слоями по 20-30 см с тщательным уплотнением каждого слоя и выверкой горизонтальности монтажа.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017, обеспечивающими сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности площадки 8 баллов:

- здание прямоугольной формы в плане;
- расстояния между осями поперечных стен приняты в соответствии с требованиями табл. 9.4 СП РК 2.03-30-2017;
- кладка каменных стен выполнена в соответствии с требованиями п. 9.9 СП РК 2.03-30-2017;
- для каменной кладки принята однорядная цепная система перевязки;
- в сопряжении каменных стен предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 600 мм по высоте;
- значение временного сопротивления каменной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа;

- предусмотрено крепление перегородок к стенам и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы перегородок и несущих строительных конструкций;

- в уровне покрытия предусмотрены антисейсмические железобетонные пояса (бетон С12/15) по всем продольным и поперечным наружным и внутренним стенам, с непрерывным армированием. В уровне покрытия антисейсмические пояса связаны с кладкой вертикальными выпусками арматуры;

- при устройстве чердачной крыши соединения элементов предусмотрены при помощи накладок, крепление мауэрлата с антисейсмическим поясом при помощи металлических анкеров.

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза.

Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Расчётные параметры наружного воздуха приняты согласно требованиям СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

- Расчетная температура наружного воздуха для отопления t/н=-29,9°С
- Средняя температура отопительного периода t/ср.от=-3,3°С
- Продолжительность отопительного периода n=226 суток.

Отопление

Система отопления электрическая. В качестве нагревательных приборов предусмотрены электрические конвекторы ЭВУБ(Э) мощностью 1,5 и 2 кВт в комплекте с терморегуляторами.

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена вытяжная с механическим побуждением, приток неорганизованный. Для удаления воздуха предусмотрена система В1, оснащённая канальным вентилятором.

В изоляторе вытяжка осуществляется бытовым вентилятором в окне.

Из санузлов и технических посещений воздух удаляется системами естественной вентиляции через решетки в приставных каналах.

Воздуховоды выводятся выше кровли и оборудуются зонтами.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются прямоугольными из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Для предотвращения образования конденсата, воздуховоды, прокладываемые снаружи здания, подлежат изоляции матами из минеральной ваты марки 125 толщиной 50 мм по ГОСТ 21880-2011 с покрытием из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм по ГОСТ 16523-89.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания, (сооружения), помещения	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		

Медицинский пункт	-29,9	15500			15500		0,131

Водоснабжение и канализация

Сети водоснабжения и канализации запроектированы в соответствии с техусловиями № б/н от 10.11.2022 г. КГП «Алтай Комхоз Сервис» и заданием на проектирование.

Подключение водопровода принято от одноименной существующей сети.

Гарантийный напор в сети существующего водопровода составляет 20 м.

Отвод стоков – в накопитель.

Медицинский пункт (поз. 1)

В здании предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод В1;

горячее водоснабжение Т3;

канализация бытовая К1.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусмотрено от проектируемого ввода диаметром 32х2 мм. На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел с обводной линией, диаметр водосчетчика – 15 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания объемом 0,5 тыс. м3 не требуется.

Сети хозпитьевого водопровода запроектированы диаметром 15-32 мм из полипропиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (на вводе).

Горячее водоснабжение запроектировано от водонагревателей накопительного типа. В душевых предусмотрены электрические полотенцесушители.

Сети горячего водоснабжения предусмотрены диаметром 15 мм из полипропиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013.

В помещениях шлюза, процедурной, смотровом кабинете предусмотрены умывальники с локтевыми смесителями, п. 4.5.1.4 СП РК 3.02-113-2014.

Бытовая канализация отводит стоки в проектируемую сеть дворовой канализации и далее в накопитель.

Трубопроводы канализации запроектированы из полипропиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 32414-2013, выпуски - из гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011. Вентиляция сети осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м. Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов бытовой канализации, прокладываемых выше чердачного перекрытия.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам ВК

Наименование	Требуемый напор, м	Расчетный расход		
		м3/сут	м3/час	л/с
Хозпитьевой водопровод В1	11,0	0,38	0,27	0,28
- горячий водопровод Т3 из В1		0,15	0,15	0,17
Канализация бытовая К1		0,38	0,27	0,28

На площадке объекта запроектированы сети водоснабжения и канализации.

Водоснабжение на хозпитьевые и противопожарные нужды зданий принято от существующей водопроводной сети диаметром 100 мм с подключением в проектируемом колодце.

Наружное пожаротушение расходом 10 л/с здания объемом 0,5 тыс. м3 предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта.

Предусмотрена установка указателя знака пожарного гидранта в светоотражающем исполнении.

Наружный водопровод запроектирован из стальной трубы диаметром 32х3,0мм изолированной полиуретаном в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006.

Отвод бытовых стоков предусмотрен в проектируемый резервуар-накопитель емкостью 10 кубов. Проектируемая сеть дворовой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Предусмотрено утепление сети.

Водопроводные и канализационные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов.

В связи с сейсмичностью предусмотрены следующие мероприятия:

- ввод водопровода принят стальным;
- усиление колодцев стальными элементами.

Длина трубопроводов водоснабжения – 93,0 м, канализации – 14,0 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Данный раздел разработан на основании технических условий №02-20/5122 АО “ОЭСК” от 10.11.2022г.

Проектом предусматривается: строительство ВЛИ-0,4 кВ, прокладка КЛ-0,4 кВ к объекту, а также установка дизельной электростанции для обеспечения II категории надежности и строительство наружного освещения.

Проектируемая ВЛИ-04 кВ подключается от рубильника №1 СШ-0,4кВ РУ-0,4кВ КТП-77.

В качестве резервного источника питания принята ДЭС FG Wilson P50-3. Для переключения на резервное питание от ДЭС на вводе в распределительное устройство объекта (РУ) установлена панель переключения нагрузки.

Для учета электрической энерги с наружной проектируемого здания предусмотрена установка ШУ с счетчиком СА4-Э720 ТХ Р PLC IP П RS, 5(60)А прямого включения и вводным автоматом 50А.

Кабели 0,4 кВ от опоры №3 и ДЭС к ВРУ объекта прокладывается в траншее. Прокладка силовых и контрольных кабелей предусматривается предусмотрена по действующему типовому проекту А5-92

Наружное электроосвещение

Для освещения территории используются металлические опоры с ж/б фундаментом. На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Омега LED-40. Подключение освещения выполняется от шкафа учета. Освещение предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена кабелем в траншее. Прокладка кабелей предусматривается предусмотрена по действующему типовому проекту А5-92.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Питание электроприемников предусматривается от вводного распределительного устройства, предназначено для питания внутреннего электрооборудования и электроосвещения.

Дальнейшее распределение электроэнергии осуществляется через шкафы, располагаемые в зонах электрических нагрузок.

Защита электросети и технологического оборудования выполняется автоматическими выключателями, укомплектованными в распределительных шкафах.

Силовая и контрольная сеть выполняется кабелем или проводом с медными жилами, прокладываемые по строительным конструкциям открыто и в трубах при скрытой прокладке.

Проект предусматривает рабочее и аварийное освещение. Сеть рабочего освещения запитать от щитков рабочего освещения. Сеть освещения безопасности запитать от щитка аварийного освещения.

Щитки рабочего и аварийного освещения запитать от вводного распределительного устройства ВРУ.

Щитки освещения установить на высоте 1,8 м от уровня пола. Проводку выполнить в ПВХ трубе по конструкциям, в штабах, магистральную проводку выполнить кабелем ВВГнг. Высоту установки розеток и выключателей определить при монтаже.

Тип светильников выбран согласно назначению помещений и категории их размещения.

Рабочее и аварийное освещение выполнено потолочными светильниками с светодиодными лампами. Для светильников аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.

Управление рабочим освещением предусмотрено автоматическими выключателями щитков освещения и локальными выключателями.

С целью уравнивания потенциалов защитная нулевая шина РЕ ВРУ-0,4 кВ, все металлические строительные конструкции, трубопроводы всех назначений, душевые поддоны и внутренний заземляющий контур должны быть присоединены к медной главной заземляющей шине (ГЗШ) 40х5 мм и длиной 1000 мм, предусмотренной в электрощитовой, в соответствии со схемой уравнивания потенциалов.

Таблица 5

Основные технические показатели по разделу ЭОМ

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение питающей сети	кВ	0,4
Расчетная мощность	кВт	27,84
Расчетный ток	А	49,35
Коэффициент мощности	cosф	0,93
Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,049
Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	км	0,285

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

В качестве датчиков для сигнализации возникновения пожара приняты дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А-01-02», а также ручные «ИПР-513-3АМ». Пожарная сигнализация строится на базе интегрированной системы «Орион». В качестве двухпроводных контроллеров линий связи приняты «С2000-КДЛ», предназначенные для охраны объекта от пожаров путем контроля состояния адресных зон. Питание прибора осуществляется от внешнего источника питания постоянного тока, номинальным напряжением от 12 до 24 В.

При активации оповещения активируются комбинированные светозвуковые табло БЛИК-3С-24 «Выход», направляющие к путям эвакуации из здания, которые требуется установить согласно проекту.

Активацию светозвуковых и световых табло запрограммировать через включение реле сигнально пускового блока «С2000-КПБ».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СниП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», технологиеского регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости проектируемого здания – III.

Класс функциональной пожарной ответственности – Ф 3.4.

К зданию предусмотрен проезд для пожарного автотранспорта. Здание размещено с учетом необходимых противопожарных разрывов.

Количество эвакуационных выходов, их ширина и высота приняты в соответствии с нормативными требованиями. Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектируемый медицинский пункт размещен в с. Барлык Катон-Карагайского района ВКО. Планировочными границами жилого дома являются жилая застройка. Площадка строительства свободна от существующей застройки. Согласно Генеральному плану, участок проектирования размещен вдали от участков, представляющих опасность химического или биологического загрязнения воды, вдали от территорий кладбищ, свалок, скотомогильников, стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов, земледельческих полей орошения, полей ассенизации, транспортных магистралей. Письмо №09/4606 от 17.11.2022г, выданное ГУ «Управление сельского хозяйства ВКО», на проектируемом земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибиреязвенных захоронений. В соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом МЗ РК от 02.08.2022г № ҚР ДСМ-71 и протоколами испытаний №45 п от 02.12.2022г, выданными Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы», мощность эквивалентной дозы гамма-излучения и плотность потока радона на земельном участке не превышают допустимых значений.

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории газоном из местных сортов трав. Подъезд пожарных автомобилей и автотранспорта предусмотрен с существующей улицы Абая, а к зданиям сооружениям – по проектируемому проезду. Также предусмотрены пешеходные дорожки. Покрытие проездов и тротуара - асфальтобетонное с бортовым камнем. Для кратковременной парковки автотранспортных средств предусмотрены открытые автостоянки. Количество и площади парковочных мест решены в соответствии с нормативными требованиями. Санитарные разрывы от открытых парковок до жилых и общественных зданий соответствуют требованиям Приложения 2 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утв. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Также проектом предусмотрено наружное освещение территории медпункта. Для освещения территории используются металлические опоры с ж/б фундаментом. На опорах устанавливаются светодиодные светильники GALAD Омега LED-40.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн, у входов в здание. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов предусматривается установка контейнеров на специально оборудованных площадках с твердым покрытием имеющих ограждение с 3-х сторон высотой 1,5 м, согласно требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утв. Приказом и.о. МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Размещение

контейнерной площадки запроектировано на расстоянии не менее 25 м от жилых зданий, детских объектов и спортивных площадок.

Проектируемое здание медицинского пункта, прямоугольной формы в плане. Здание с размерами в осях 16,2 х 8,4 м. Высота этажа от пола до потолка составляет 3,0 м. Внутренняя отделка выполнена в зависимости от назначения из материалов, разрешенных к применению в РК. Вход в медицинский пункт учитывает требования к разделению потоков посетителей: больных, посетителей отделения профилактики, детей и работников медицинского пункта. При зонировании внутреннего пространства медицинского пункта выделяются основные группы помещений: общие; лечебно-профилактические; служебные и бытовые.

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды медицинского пункта принято от существующей водопроводной сети диаметром 110мм (ПЭ) с подключением в проектируемом колодце. Наружный водопровод запроектирован из полиэтиленовых напорных труб □32х2,0мм по ГОСТ 18599- 2001 и стальных труб □32х3,0мм по ГОСТ 10704-91 (на вводе). В точке подключения предусмотрен колодец из сборных ж/б элементов по Т.П. 901-09- 11-84 с установкой в нем пожарного гидранта и запорной арматуры. На углу здания установить знак пожарного гидранта в световозвращающем исполнении.

Отвод бытовых стоков здания предусмотрен в проектируемый резервуар из стеклопластика емк. 10м3 (комплектная поставка). Проектируемая сеть бытовой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС 160мм по ГОСТ Р 54475-2011. На проектируемой сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов по ТП 902- 09-22.84. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №209 от 16.03.2015 г. (далее СП, утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.), для проектируемых наружных сетей ширина санитарно-защитной полосы составляет:

- для сетей водопровода при диаметре труб до 200 мм ширина санитарно-защитной полосы принимается не менее 6 м по обе стороны от крайних линий водопровода;

- для сетей бытовой канализации и ливневой канализации при диаметре труб до 400мм ширина санитарно-защитной полосы принимается не менее 8 м по обе стороны от крайних линий труб канализации.

Проектом в здании медицинского пункта предусмотрены следующие системы внутреннего водопровода и канализации: хозяйственно-питьевого водопровода (В1);горячего водоснабжения (Т3); бытовой канализации (К1).

Хозяйственно-питьевое противопожарное водоснабжение предусмотрено от проектируемого ввода.

Горячее водоснабжение (Т3) запроектировано от электрических водонагревателей накопительного типа.

Бытовая (К1) канализация предусматривает отвод сточных вод в проектируемую сеть дворовой канализации здания. Трубопроводы канализации запроектированы из полипропиленовых труб.

После окончания строительства наружных сетей в целях обеспечения эпидемической безопасности воды в соответствии с требованиями СП, утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г., проводятся работы по промывке и дезинфекции водопроводных сетей. Промывку и дезинфекцию считать законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды, с составлением акта очистки, промывки и дезинфекции по форме согласно СП, утв. Приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г.

В здании медпункта предусмотрена система электрического отопления. Система отопления рассчитана на компенсацию тепловых потерь через ограждающие конструкции здания. В качестве нагревательных приборов предусмотрены электрические конвекторы ЭВУБ(Э) мощностью 1,5 и 2 кВт.

Вентиляция в здании фельдшерского акушерского центра предусмотрена вытяжная с механическим побуждением, приток неорганизованный. Для удаления воздуха предусмотрена система В1, оснащённая канальным вентилятором WNK- 315/1.Также предусмотрено кондиционирование воздуха с бактерицидными фильтрами в асептических помещениях.

Рабочий проектом предусматривается электроснабжение объекта с запрашиваемой к использованию мощностью 28 кВт на основании технических условий №02-20/5142 АО “ОЭСК” от 11.11.2022г., прокладка КЛ-0,4 кВ к объекту, а также установка дизельной электростанции для обеспечения II категории надежности и строительство наружного освещения. Рабочее и аварийное освещение выполнено потолочными светильниками с светодиодными лампами. Для светильников аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.

Также проектом предусмотрена противопожарная сигнализация.

Санитарно-защитная зона, согласно требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 и расчетам, представленным в разделе проекта «СЗЗ» , не устанавливается, однако при проектировании наружных инженерно-коммуникационных сетей необходимо соблюдать нормативные размеры санитарно-защитных полос , а также санитарные разрывы от открытых стоянок до жилых и общественных зданий.

В соответствии с разделом «ПОС» работающие строители обеспечиваются горячим питанием, питьевой водой, спецодеждой, средствами медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. индивидуальной защиты, а также для проживания предусмотрены вагончики, бытовые помещения.

Рабочий проект **соответствует** требованиям НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования:

-СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утв. Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209,

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утв. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утв. Приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утв. Приказом МЗ РК от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52.

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утв. Приказом и.о. МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020».

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения", утв. Приказом МЗ РК от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ -96/2020.

6.5 Организация строительства:

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СП РК 1.03.102-2014 часть II.

В составе раздела «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 4,0 месяца.

Согласно письму заказчика № 2532 от 24.11.2022 г., определен период начала выполнения работ – март 2023 года.

6.6 Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 22.4.1).

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-27;

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, 2022 год (17 сборников) Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, 2022 год Выпуск 3;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 2022 г.;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2021 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год.

перечень оборудования, материалов и изделий, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей

нормативной базе, утвержденный Заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выданный заказчиком в качестве исходных данных для составления сметной документации.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023–2027 годы (2 этап)».

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертТехСтрой», в рабочий проект «Строительство медицинского пункта в селе Майемер Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Разработан комплект чертежей раздела генерального плана в соответствии с ГОСТ 21.508-93 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов», ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
2. Представлена заполненная таблица «Основные показатели по генеральному плану».
3. Представлена ведомость объемов работ.
4. Представлены общие данные согласно выполняемым работам.
5. Представлена пояснительная записка.

Технологические решения

6. Лист ТХ-2. План расстановки технологического оборудования:

- согласно СП РК 3.02-113.2014 п.4.3.4.4.10 табл. 4 площади перечисленных помещений (110,111,113) соответствуют нормам;

7. Представлено письмо № 5522/6609 от 09.12.2022 г. ГУ «Управление здравоохранения Восточно-Казахстанской области» о согласовании перечня медицинского оборудования для строительства медицинского пункта.

Архитектурно-строительные решения

Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

8. Представлено письмо заказчика о том, что до начала строительно–монтажных работ заказчик гарантирует получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства. Заказчик официально уведомит при получении разрешительных документов.

9. Представлен протокол испытаний на наличие радона на земельном участке.

10. Представлен протокол испытаний на наличие радиации на земельном участке.

11. Представлено письмо о наличии зеленых насаждений на земельном участке.

12. Представлено письмо заказчика о транспортной схеме материалов, вывоза мусора, перевоза грунта.

13. Представлено согласование эскизного проекта отделом архитектуры.

14. Представлено письмо № 5522/6609 от 09.12.2022 г. ГУ «Управление здравоохранения Восточно-Казахстанской области» о согласовании перечня медицинского оборудования для строительства медицинского пункта».

15. Представлены альбомы чертежей:

- Пояснительная записка;
- Слаботочные сети;

Пояснительная записка

16. Представлена пояснительная записка рабочего проекта согласно, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022 г.)».

Альбом чертежей АС

Медицинский пункт (поз. 1 по ГП)

17. Лист АС-1. Общие данные:

- характеристики района с. Майемер соответствуют картам районирования территории РК по давлению ветра и снеговой нагрузке. Снеговая нагрузка в геологии откорректирована;
- откорректирован класс функциональной пожарной безопасности на Ф3.4 (Поликлиники и амбулатории);
- указана внутренняя отделка стен, потолков;
- представлен теплотехнический расчет толщины утеплителя ограждающих конструкций – стен (150 мм).

18. Лист АС-3. Схема расположения фундаментов:

- Разрез 1-1:

- выступ составляет 80 мм (390+150+30+60=630-50-500=80 мм);
- на разрезе указан размер от грани стены до грани фундамента.

19. Лист АС-3.1. Армирование фундаментов:

- армирование фундамента принято конструктивно и согласно, минимального процента армирования;
- Расчет фундаментов - уточнена снеговая нагрузка;
- представлены узлы армирования сопряжения фундаментов: внутренних, внутренних и наружных;

20. Лист АС-3.2. Схема котлована:

- примеч. п. 6 – исключено уплотнение галечниково-валунных грунтов;

- примеч. п. 7 - указана обратная засыпка фундаментов, грунт, коэффициент уплотнения;

21. Лист АС-4. План на отм, 0.000:

- согласно СП РК 3.02-113.2014 п.4.3.4.4.10 табл. 4 площади перечисленных помещений (110,111,113) соответствуют нормам;

- примеч. п. 2, 3 – указано значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt>1,2 кгс/см2; указано армирование (дана ссылка на лист);

- входной дверью в пом. 104 служит дверь тип 1 и тип 2, так как в состав этого помещения входит и санузел изолятора (пом.103) согласно, норм проектирования;

22. Лист АС-7. Разрез 1-1, 2-2. Узлы 1, А:

- Узел 1 – представлен теплотехнический расчет в местах расположения балок покрытия, добавлен утеплитель толщ. 50 мм;

23. Лист АС-10. Ведомость отделки помещений:

- отделка стен – предусмотрена штукатурка;

- принято: в пом. 106 только панель с масляной окраской, в пом. 105 и 108 по санитарным нормам облицовка плиткой;

- отделка пола керамогранитом – исключена в помещ. 102 (насосная);

24. Лист АС-11. Экспликация полов:

- данный лист согласован с разделом ВК, ОВ;

- Узел 2 – откорректирована толщина наружного фундамента;

- отделка пола керамогранитом – исключена в помещ. 102 (насосная);

- примеч. п. 5 – откорректирована толщина пеноплекса на 100 мм;

25. Лист АС-17. Спецификация элементов крыши. Узлы 1,2,4,5:

- Узел 2, 4 – сопряжения предусмотрены металлическими пластинами;

26. Лист АС-18. Узлы 8,10,12,14:

- Узел 12:

предусмотрено крепление каждой стропильной ноги с помощью скрутки;

указана высота кирпичной кладки;

мауэрлат закреплен с помощью анкера, выпущенного из монолитного пояса (между балками);

в кирпичную кладку предусмотрены выпуски из монолитного пояса, п. 9.9.26 СП РК 2.03-30-2017, лист АС-20;

- Узел 8 – указана стойка;

27. Лист АС-19. План антисейсмического пояса:

- примеч. п. 2 шаг А1 приведен в соответствие с узлом 12;

- откорректированы ссылки на листы с узлами;

- примеч. п. 3 – представлен расчет армирования монолитного пояса служащего перемычкой над оконным проемом шириной 1,5 м.

28. Все проемы в кирпичных стенах доведены до высоты 2,8 метров (отм. низа АСП), перемычкой для проемов служит антисейсмический пояс в каменных стенах.

29. Лист АС-20. Узлы антисейсмического пояса:

- Узел А – предусмотрены анкера в верхнюю часть каменной кладки;

- лист 18,19,20,21 – Анкером для крепления мауэрлата служит анкер АII, листы откорректированы;

30. Лист АС-26. Крыльцо Кр1:

- план крыльца привязан к осям.

Альбом чертежей АС1

31. Лист АС1-2. Общие данные:

- характеристики района с. Майемер соответствуют картам районирования территории РК по давлению ветра и снеговой нагрузке. Снеговая нагрузка в геологии откорректирована;

Резервуар для дождевых стоков емк. 10 м3 (поз. 3 по ГП)

32. Лист АС1-3. Схема установки фундаментной плиты ФПм1 под резервуар V=10 м3. Разрезы 1-1:

- отметка уровня установки резервуара принята согласно разделу НВК.

ДЭС (поз. 2 по ГП)

33. Лист АС1-5. Фундамент под дизельную электростанцию:

- с 0,3 м - галечнико-валунный грунт, поэтому исключена подушка ПГС в основании фундамента.

34. Ограждение участка приняты по серии, объемы учтены в разделе ГП.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

35. Предусмотрена вентиляция технических помещений.

36. Для санузлов предусмотрена естественная вентиляция.

37. В бытовом помещении вытяжная вентиляция предусмотрена через решетку перетекания из душевой.

38. В изоляторе предусмотрена децентрализованная система вентиляции.

39. Предусмотрена вентиляция помещений 114, 115, 102.

40. Представлен расчет теплопотерь. Откорректирована мощность отопительных приборов в п. 104.

41. Откорректировано название помещений в таблице «Характеристика систем».

42. В таблице «Основные показатели по чертежам» указана мощность электродвигателей.

43. В «Общих указаниях» приведены сведения по тепловой изоляции воздуховодов, толщине, покровному слою.

44. В спецификации для систем В2, В3 откорректировано количество зонтов, воздуховодов. На схеме указана отметка у вентилятора.

45. Вентилятор В1 и решетки приняты Казахстанского производства. Материалы применены в соответствии АГСК-3, в спецификации указаны соответствующие коды.

Электротехнические решения

Раздел ЭС

46. Лист 2.

- Предусмотрено освещение территории разделом «ЭН»;
- Выполнено заземление опор;
- Учтены переходы, ВЛИ-0,4кВ два раза пересекает проезжую часть.

47. Лист 3. На схеме указаны все кабели, добавлены расчетные данные.

48. Лист ы ЭС.СО. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Раздел ЭОМ

49. Лист 3.

- Откорректирован ток панели переключения нагрузки;
- В схеме надпись ЩРв-36з-0 У2 IP54, исключена.

50. Листы 10,11. На планах все силовые щиты установлены и подписаны.

51. Листы ЭОМ.СО. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Раздел ПС

52. Лист 1. В пояснениях к разделу исключены тепловые извещатели.

53. Лист 2. Структурная схема выполнена более корректно, указаны длины кабелей.

Сметная документация

54. В соответствии с п. 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК (приложение 1 к приказу КДС и ЖКХ № 249-нк от 14.11.2017 г.) сводный и сметный расчет согласованы заказчиком.

55. Затраты на проектные работы откорректированы в соответствии с представленным расчетом, выполненном на основании действующих норм.

56. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен (II) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-11. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируемого здания с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению, разработан энергетический паспорт проекта. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность (количество посетителей)	чел/смену	25	25
2	Площадь земельного участка	га	0,2000	0,2000
3	Площадь застройки	кв.м	174,74	174,74
4	Общая площадь здания	кв.м	136,10	136,10
5	Строительный объем зданий	куб.м	540,50	540,50
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2022-2023 г.г.	млн. тенге	187,158	181,808
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	125,873	122,803
	оборудование		31,029	29,309

	прочие затраты		30,256	29,696
	Из них по годам:			
	- 2022 г.	млн. тенге	3,894	3,074
	- 2023 г.		183,264	178,734
7	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

7.3 Ссылка на окончательную версию чертежей:

Таблица 7

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата, дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Конструктивный раздел	Шушакова Т.А	конструктивная часть	KZ70VJE00023187, 23.02.2017 г.	соответствует
2	Архитектурный раздел	Шушакова Т.А	архитектура	KZ43VJE00023188, 23.08.2017 г.	соответствует
3	Отопление вентиляция	Котельникова Ю.А	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ32VJE00023192, 23.02.2017 г.	соответствует
4	Электроснабжение	Исаев А.Е.	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ4DVJE00034688, 05.02.2018 г.	соответствует
5	Генеральный план	Андосова Е.	градостроительство	KZ20VJE00027773 от 16.06.2017 г.	соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Танекенова А.О.	санитарно-эпидемиологический профиль	KZ76VJE00029287 от 03.08.2017 г.	Соответствует
7	Сметный раздел	Шкарпетина Ю.Я	Сметный раздел	KZ20VJE00027773 от	Соответствует

				16.06.2017 г.	

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство медицинского пункта в селе Майемер Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка	0,2000	га
Общая площадь здания	136,10	кв.м
Строительный объем зданий	540,50	куб.м
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2022-2023 г.г.	181,808	млн. тенге,
в т. ч. СМР	122,803	млн. тенге
оборудование	29,309	млн. тенге
прочие затраты	29,696	млн. тенге
Продолжительность строительства	4,0	месяца

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

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 20 дней.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области», в соответствии с условиями договора № ЭТС-03/00051 от 01.12.2022 г.

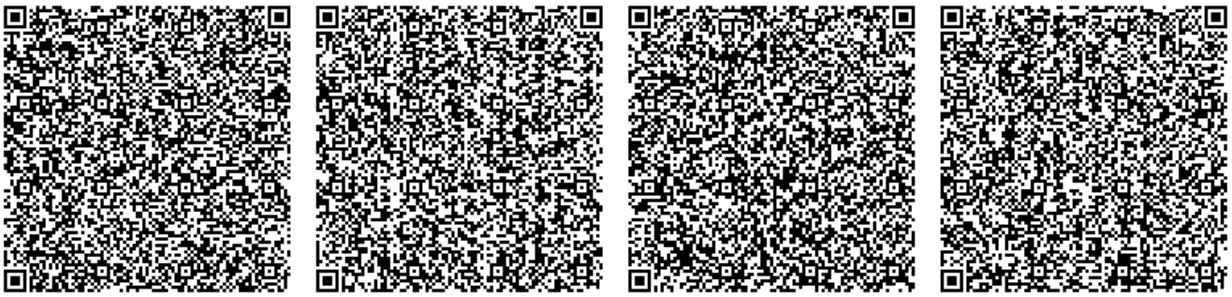
Ракишев К.К. (Директор)

Шушакова Т.А. (Эксперт)

Андосова Е.В. (Эксперт)

Исаев А.Е. (Эксперт)

Котельникова Ю.А. (Эксперт)

Танекенова А.О. (Эксперт)

Шкарпетина Ю.Я. (Эксперт)