««ШҚО Глубокое ауданының Прапорщиково ауылында 4 төсек орнына арналған күндізгі стационары мен бір ауысымда 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

18.02.2022 ж. № 06-0032/22

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СемейПроект» өндірістік кооперативі,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Глубокое ауданының Прапорщиково ауылында 4 төсек орнына арналғанкүндізгі стационары мен бір ауысымда 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0032/22 от 18.02.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в селе Прапорщиково Глубоковского района ВКО»**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив «СемейПроект»,
г. Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в селе Прапорщиково Глубоковского района ВКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в селе Прапорщиково Глубоковского района ВКО».

Настоящее заключение разработано в соответствии с договором № 060140003830/210147/00 (137) от 18.11.2021 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в селе Прапорщиково Глубоковского района ВКО».

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

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «СемейПроект», город Семей.

Государственная лицензия на проектную деятельность по I категории №17001834 от 03.02.2017 года, выдана ГУ «Управление ГАСК ВКО».

Государственная лицензия на изыскательскую деятельность №009877 от 27.09.2002 года, выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 17.05.2021 года, утвержденное заказчиком, согласованное ГУ «Управление здравоохранения ВКО»;

письмо заказчика № 10-15/2420 от 13.09.2021 года об источнике финансирования – областной бюджет, государственная программа 038 431 015, начало строительства – июнь 2022 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ07VUA00451682 от 17.06.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Глубоковского района»;

земельно-кадастровый план на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,48 га, кадастровый номер участка 05-068-064-663;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ПК «СемейПроект»;

гарантийное письмо № 2625 от 30.09.2021 года о получении экологических разрешительных документов, по экологической оценке, рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ;

акт обследования зеленых насаждений на площадке строительства от 12.08.2021 года, подписанный комиссионно;

письмо заказчика № 10-16/1538 от 01.06.2021 года об автономном источнике теплоснабжения, ввиду отсутствия в населенном пункте централизованного теплоснабжения;

письмо заказчика № 10-16/1836 от 30.06.2021 года об автономном источнике теплоснабжения электрокотельная;

письмо заказчика № 165 от 07.01.2021 года о компенсационной посадке деревьев;

письмо заказчика № 3220 от 09.12.2021 года об установке резервуара сточных вод в целях водоотведения хозяйственно-бытовых стоков;

письмо заказчика № 139 от 25.01.2022 года о выносе с площадки строительства существующей временной сети электроснабжения, проходную и шлагбаум не предусматривать;

письмо заказчика № 217 от 04.02.2022 года о времени прибытия на объект пожарного подразделения не более 20 минут, в населенном пункте имеется централизованная водопроводная сеть с пожарными гидрантами;

эскизный проект, утвержденный в установленном порядке.

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250 о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса Республики Казахстан;

Технические условия:

на водопотребление от 24.05.2021 года, выданные ГКП «Кировский»;

на присоединение электроустановок объекта № 02-20/2954 от 13.07.2021 года, выданные АО «Объединенная энергосервисная компания»;

на телефонизацию № 4-14/01-21/л от 26.01.2021 года, выданные АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование трассировки сетей водопровода ГКП «Кировский»;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области» № 6 от 05.01.2022 года о согласовании проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 83):

Общая пояснительная записка.
Генеральный план - ГП
Наружные сети – НВК, ТС, ЭС, НСС, КЖ,ТС
СВА (ТХ, АС, КЖ, КД, ВК, ОВ, ЭОМ, СС)
Блочно-модульная котельная ТХ, КЖ, ЭОМ
Резервуар сточных вод ТХ, КЖ
Сметная документация.
Паспорт РП, Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – обеспечение высококачественной медицинской помощью население ВКО, улучшение показателей здоровья и продолжительности жизни.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства объекта размещен в селе Прапорщиково Глубоковского района ВКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IВ.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 37,3ºС.

Снеговой район – 150 кг/м^2.

Ветровой район – 38 кг/м^2.

Сейсмичность района – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ПК «СемейПроект» в 2021 году.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпные грунты слабоуплотненные, различной степени сжимаемости, представленные строительным мусором, суглинистым и супесчаным грунтом местами с включением мелкого гравия. Выработками вскрыт до глубины 0,80 – 1,40 м.

ИГЭ-2. Супесь просадочная, твердой консистенции. Выработками вскрыты в интервале от 0,80 – 1,40 м до 6,60-7,20 м. R_0 = 80-100 кПа, плотность – 1,40 г/см^3.

Тип просадочности – I. Мощность просадочной толщи – 6,60-7,20 м. Суммарная величина просадки – 3,60 см. начальное просадочное давление – 0,400 – 1,420 кгс/см^2.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,775:

$C_н$=12,0 кПа; $\varphi_н$=23°; $E_{ест.}$=10,2 МПа; $E_{вод.}$=6,4 МПа; $\rho_н$=1,59 г/см^3; R_0=239,0 кПа; C_{II}=10,0 кПа; φ_{II}=19°; ρ_{II}=1,46 г/см^3; C_I=9 кПа; φ_I=17°; ρ_I=1,52 г/см^3.

ИГЭ-3. Супесь непросадочная, пластической консистенции. Выработками вскрыты в интервале от 6,60-7,20 м до 9,50-10,20 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,677:

$C_н$=12,0 кПа; $\varphi_н$=23°; E=14,5 МПа; $\rho_н$=1,69 г/см^3; R_0=265 кПа; C_{II}=11,0 кПа; φ_{II}=22°; E_{II}=13,6 МПа; ρ_{II}=1,75 г/см^3; C_I=10,0 кПа; φ_I=20°; E_I=11,9 МПа; ρ_I=1,63 г/см^3.

ИГЭ-4. Гравийно-галечниковые грунты с среднезернистым песчаным заполнителем, с хорошо окатанными частицами вулканических и метаморфических пород. Выработками вскрыты в основании супесей, полная мощность грунтов выработками глубиной 12,0 м полностью не вскрыта.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,568:

$C_н$=1,5 кПа; $\varphi_н$=37°; E=39,5 МПа; $\rho_н$=2,01 г/см^3; R_0=500 кПа; C_{II}=1,00 кПа; φ_{II}=36°; E_{II}=37,7 МПа; ρ_{II}=1,89 г/см^3; C_I=0,5 кПа; φ_I=34°; E_I=36,40 МПа; ρ_I=1,74 г/см^3.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (июль 2021 г.) выработками глубиной 12,0 м не вскрыты.

Грунты до глубины 4,00 м не обладают агрессивными свойствами к бетонным и железобетонным конструкциям по содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов.

Коррозионная агрессивность грунтов к свинцовой оболочке кабеля – средняя, алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к углеродистой стали– средняя.

Грунты набухающими и пучинистыми свойствами не обладают.

По данным карт общего сейсмического зонирования (ОСЗ-2_{475}) Республики Казахстан, село Прапорщиково расположено в 7 – бальной сейсмической зоне (СП РК 2.03-30-2017 приложение Б).

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III.

Уточненный сейсмичность площадки строительства – 8-баллов.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

для супеси – 208 см;

для крупнообломочных грунтов – 253 см.

6.2 Проектные решения

В данном рабочем проекте выполнена привязка типового проекта ТП 25 ВА (IB IIIA IIIB) 8С-2.2-2012 «Врачебная амбулатория на 25 посещений в смену для IB IIIA IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов.

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Рис.1 Ситуационная схема.

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, топографической съемки участка, выполненной ПК «Семейпроект» в 2021 года. Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» и других нормативно-технических документаций, действующих на территории Республики Казахстан.

Район строительства семейно-врачебной амбулатории на 25 посещений в смену с дневным стационаром на 4 койки предусматривается в селе Прапорщиково Глубоковского района Восточно-Казахстанской области. Расположение застройки принято по эскизному проекту, утвержденному ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства Глубоковского района» №KZ12VUA00472641 от 16.07.2021 года.

Данным проектом предусмотрено размещение врачебной амбулатории на отведенном земельном участке площадью 0,4800 га согласно земельно-кадастрового плана земельного участка выданного 12.04.2018 года с кадастровым номером земельного участка 05-068-064-663.

Перепад отметок участка в границах проектных работ составил от 198,80 до 200,60м. Участок не свободен от сооружений и зеленых насаждений. Проектом

предусматриваются демонтажные работы по очистки территории от части ограждения территории, старой бетонной площадки, выносу опор линий электропередач. На основании акта обследования зеленых насаждений от 12.08.2021 года расположенные на участке зеленые насаждения подлежат корчевке из-под пятна застройки с последующей компенсационной посадкой.

На проектируемом участке размещены: семейно-врачебная амбулатория, площадка для сбора мусора, электрокотельная, резервуары сточных вод емкостью 7,5 куб.м. На территории размещена стоянка автомашин на 6 маш/мест, в том числе 1 маш/место для МГН с установкой дорожного знака 5.15 «Место стоянки» на стойке со знаком дополнительной информации 7.17 «Инвалид». Расстояние от границ площадки для кратковременной открытой парковки автотранспортных средств до окон здания предусмотрено с учётом нормативных требований.

Территория имеет металлическое ограждение высотой 1,60 м из секций высотой 1,50 м, с воротами шириной 4,50 м и калитками шириной 1,50 м в осях по стойкам.

Транспортная связь проектируемого объекта осуществляется через проезд на участок по улице Мира, расположенного с восточной стороны участка. Схема организации проездов на территорию обеспечивает подъезд пожарных машин к зданию со всех сторон. Ширина проезда по асфальтобетону принята 6,0 м. Проезды имеют радиусы закругления 8,0 м.

Проектом предусмотрена дифференциация транспортных и пеших путей на территории. Основной вход для посетителей врачебной амбулатории выполнен с улицы Мира в северо-восточной части участка по тротуару и до главного входа с устройством полиуретановых противоскользящих тактильных плит для МГН, размерами 500х500мм. Пешеходные пути предусмотрены с возможностью проезда инвалидных колясок, высота вертикальных препятствий на пути следования не превышает 2 см, уклоны в пределах 4-6 промилле.

По контуру периметра здания предусмотрена бетонная отмостка (учтена в альбоме АР, см. лист 23 - ширина 1,5м). Покрытие проездов, стоянки для автомашин принято из асфальтобетона по СТ РК 1225-2019, покрытие тротуаров – цветная цементно-песчаная плитка по ГОСТ 17608-2017, для сбора твердых бытовых отходов предусмотрена площадка с бетонным покрытием. По контуру проектируемого покрытия проездов укладывается бортовой камень БР 100.30.15, по контуру проектируемых тротуаров укладывается бортовой камень БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Абсолютная отметка нуля 0,00 проектируемого здания принята по уровню чистого пола первого этажа, соответствует абсолютной отметке на вертикальной планировке 201,05 м.

Разбивочный план выполнен с размерной привязкой к границам участка от закрепленных точек на местности – реперы ЗТ-1/200,00м и ЗТ-2/200,18м. Привязка зданий и сооружений выполнена от границ участка, дальнейшая привязка элементов благоустройства предусмотрена от проектируемого объекта.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий существующего рельефа участка. Для отвода поверхностных вод предусмотрено устройство открытой системы водоотвода по проезжей части за пределы территории. Для сбора дождевых вод от парковки для машин проектом предусмотрен резервуар сточных вод емкостью 7,5 куб.м. и вывозится спецтехникой специализированной организацией.

Выполнен сводный план инженерных сетей, согласованный смежными разделами. Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями и нормативными требованиями.

Свободная от застройки, площадок, проездов и дорожек территория озеленяется посадкой деревьев, кустарников и посевом многолетних трав. По периметру участков и входной группы устанавливаются скамьи и урны.

Горизонтальная и вертикальная привязка зданий, сооружений и проездов соответствует местной геодезической системе координат и балтийской системе высот.

Таблица 6.1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь отведенного участка (кад.номер участка 05-068-064-663)	га	0,4800 (100%)
2	Площадь застройки	м^2	686,3 (14%)
3	Площадь покрытий	м^2	1651,34 (34%)
4	Площадь озеленения	м^2	2395,8 (50%)
5	Прочая площадь	м^2	66,56 (2%)
	Площадь покрытия (прилегающая территория)	м^2	310,8

Таблица 6.2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Семейно-врачебная амбулатория	проектируемая
2	Электрокотельная	проектируемая
3	Резервуар сточных вод емкостью 7,5 куб.м.	проектируемый
4	Площадка для мусорных контейнеров	проектируемая
5	Резервуар сточных вод емкостью 7,5 куб.м.	проектируемый
а	Стоянка автомашин (6 маш/мест)	проектируемая

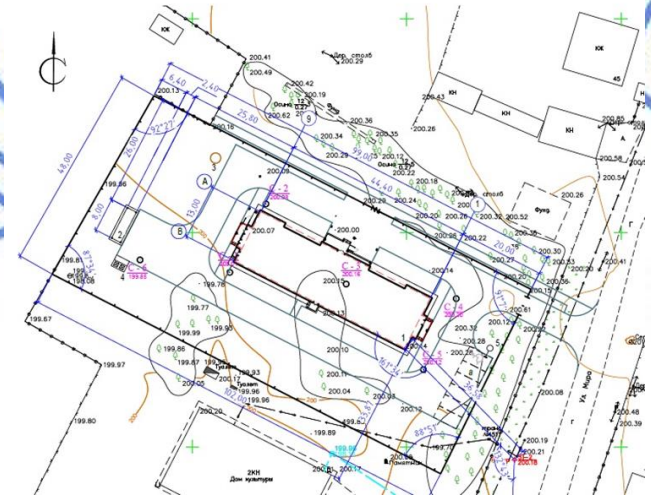

Рис. 2 Схема генерального плана.

6.2.2 Технологические решения

В составе помещений врачебной амбулатории предусмотрены: входная группа помещений (вестибюль гардероб верхней одежды, регистратура аптека санузлы); лечебно-профилактическая группа помещений (кабинет доврачебного приема, кабинет ВОП, процедурный кабинет, кабинет физиотерапии); специализированные кабинеты (смотровой кабинет, кабинет акушер-гинеколога, кабинет стоматолога); детское отделение (кабинет здорового ребенка картотеку прививочная); дневной стационар на 4 койки; изолятор со шлюзом, санузлом и наружным выходом; лаборатории, комната приема мокроты, кабинет химизатора; кабинет для приема противотуберкулезных препаратов; стерилизационная моечная; административные помещения (кабинет заведующего, кабинет информатизации, медицинский архив); вспомогательные помещения (бельевая комната уборочного инвентаря и хранения дезинфицирующих средств, комната хранения медицинских отходов).

Планировочные решения отвечают требованиям по разделению технологических потоков.

Детское отделение расположено в непроходной зоне, имеет самостоятельный наружный вход.

Дневной стационар расположен рядом с процедурным кабинетом, кабинетом физиотерапии и наружным входом.

Для хранения дезинфицирующих средств и уборочного инвентаря предусмотрено специальное помещение.

Для временного хранения медицинских отходов предусмотрено специальное помещение рядом с наружным выходом.

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения предусмотрены: пандус при входе в здание; санузел для инвалидов; проходы между оборудованием и коридоры учитывают эргонометрические параметры.

Оснащение помещений принято в соответствии с приказом Министра Здравоохранения РК «Об утверждении минимальных стандартов оснащения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения государственных организаций здравоохранения».

Перечень оборудования утвержден заказчиком, согласован ГУ «Управление здравоохранения ВКО».

Расчетное количество персонала врачебной амбулатории - 22 чел в смену.

Режим работы – 1 смена, 8 часов.

Мощность – 25 чел./смену.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-13-2014, СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Объемно-планировочные решения здания приняты в рамках типового проекта ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 8С-2.2-2012 «Врачебная амбулатория на 25 посещений в смену» для IВ, IIIА, IIIВ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов» без изменения планировочных решений.

Здание СВА одноэтажное, прямоугольное в плане, размерами в осях 46,40х13,00 м.

Высота этажа – 3,0 м.

Планировочные решения при привязке типового проекта не менялись и имеют следующий состав:

входная группа, представленная вестибюлем, гардеробной для посетителей, регистратурой, архив, помещение картотеки;

кабинет доврачебного приема со смотровой, кабинетом акушера- гинеколога;

отдельным блоком расположены кабинет здорового ребенка и прививочный кабинет;

кабинеты стоматолога, фтизиатра, врача общей практики;

кабинеты администрации;

изолятор с сан.узлом, имеющий выход непосредственно наружу;

палата дневного стационара на 4 койко-места с сан.узлом;

кабинет забора мокроты, расположенный обособленно и имеющий выход наружу;

лаборатория, кабинет химизатора, стерилизационная с моечной;

прививочный и процедурный кабинеты;

технические помещения: электрощитовая, венткамера, тепловой и водомерный узел;

сан.узлы для персонала и посетителей, в том числе для МГН;

комнаты уборочного инвентаря, бельевая.

Инсоляционный режим в палатах дневного стационара обеспечивается ориентацией здания и принятыми планировочными решениями

Эвакуация из здания осуществляется через выходы, рассредоточенные по всему периметру здания. Для помещений технического назначения предусмотрены отдельные выходы непосредственно на улицу.

Проектом предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения, обеспечено беспрепятственное перемещение посетителей, безопасность путей движения, мест обслуживания и отдыха посетителей, своевременное получение полноценной и качественной информации.

На входах предусмотрены вертикальные подъемные платформы.

Отделка фасада – декоративная штукатурка, сплитерная плитка, утепление – плиты теплоизоляционные (НГ) толщиной 100 мм.

Кровля – скатная, чердачная, покрытие – металлочерепица, утеплитель – плиты ПТ, толщиной 170 мм. Выход на чердак – через люк, на кровлю через слуховые окна.

Внутренняя отделка

Потолок – подвесной потолок КНАУФ, Армстронг, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска.

Стены – штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, акриловая, масляная краска, керамическая плитка.

Покрытие пола – керамическая плитка, линолеум.

Витражи - индивидуального изготовления из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери – деревянные и металлические индивидуального изготовления, противопожарные.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению:

предусмотрены тамбуры на входах здание;

толщина теплоизоляции наружных ограждающих конструкций принята в соответствии с теплотехническим расчетом.

Таблица 6.3

Технические показатели по АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	кв. м	658,10
3	Общая площадь	кв. м	558,57
4	Полезная площадь	кв. м	495,79
5	Строительный объем	куб. м	2456,20

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности объекта – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание СВА

Проектом предусмотрена привязка типового проекта ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 8С-2.2-2012 «Врачебная амбулатория на 25 посещений в смену» для IВ, IIIА, IIIВ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов».

Конструктивная схема здания – перекрестно-стеновая, с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и плиты перекрытия, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

Фундаменты под стены – перекрестно-ленточные на свайном основании.

Сваи – буронабивные из бетона класса В25, марки W6, F150 диаметром 500 мм длиной 10,7 и 10,45 м. Армирование оголовка свай выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Сопряжение свай с ростверком – жесткое. Жесткость соединения обеспечивается заделкой выпусков продольной арматуры свай в ростверк на глубину не менее 400 мм.

Расчетная несущая способность свай 64,0 т. Максимальная расчетная нагрузка на сваи – 15,0 т.

Основанием свай служит гравийно-галечниковый грунт (IV ИГЭ).

Ростверки под стены – монолитные железобетонные, ленточные, из бетона класса В20, марки W6, F150, высота ленты 600 мм, ширина ленты – 600 и 400 мм, армированы пространственным вязаным каркасом из стержневой арматуры класса А400 в увязке с хомутами из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Под ростверки выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм. Отметка низа ростверков – на отметке минус 0,950 и 1,20 м.

Для вышерасположенных железобетонных конструкций в фундаментах предусмотрены выпуски арматуры.

Наружные и внутренние стены здания и перегородки – из керамического кирпича типа КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50. Толщина наружных и внутренних стен – 380 мм, перегородок – 120 и 250 мм.

Каменные конструкции усилены вертикальными монолитными железобетонными включениями из бетона класса В15, сечением 380х380 и 130х380 мм. Армирование монолитно-железобетонных включении выполнено пространственными и плоскими каркасами из стержневой арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированы пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плита перекрытия – монолитная железобетонная, из бетона класса В25 толщиной 160 мм, армированы сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в нижней и верхней зоне.

Крыша – чердачная, с несущими деревянными стропильными элементами. Кровля – с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

По периметру наружных стен выполняется отмостка шириной 1,50 м.

Крыльца – из бетона класса В15.

Строительные конструкции тепловых сетей

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная, в железобетонных непроходных каналах по серии 3.006.1-8. В основании лотков предусмотрено устройство песчаной подготовки толщиной 100 мм. Швы между сборными элементами предусмотрено заполнить цементным раствором марки М50.

Неподвижные опоры – балочные, балки – металлические из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Теплофикационная камера прямоугольной формы в плане с габаритными размерами 3,05х2,60 м.

Стены и днище – из монолитного бетона класса В15 толщиной 400 мм. Проектом выполнено армирование днища горизонтальной сварной сеткой по ГОСТ 23279-2012 из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в нижней зоне.

Под днище выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Перемычки – плитные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 5.

Плиты покрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.

Дренажный колодец – из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Основанием строительных конструкций тепловых сетей принята супесь просадочная 1 типа (2 ИГЭ). Частично в основании лотков взамен насыпных грунтов предусмотрено устройство уплотненной послойно грунтовой подушки из ПГС, выполняемой по кровле супесей.

Фундамент под блочно-модульную котельную – плитный, размером 3,4х9,0 м из монолитного железобетона, из бетона класса В15, марки F150, W4, толщиной 300 мм. Армирован двумя горизонтальными сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в нижних и верхних зонах.

Под фундаментную плиту выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Основанием фундаментной плиты принята уплотненная грунтовая подушка из ПГС толщиной 1,35 м, устраиваемая по уплотненному грунту основания (супесь просадочная 1 типа (2 ИГЭ).

Резервуар сточных вод емкостью 7,50 куб.м – из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 вып. 1.

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Для здания СВА проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий, обеспечивающий сейсмостойкость здания, при сейсмичности площадки 8 баллов:

кроме наружных продольных несущих стен в здании имеются внутренняя продольная стена, СП РК 2.03-30-2017* п.9.9.20;

расстояния между осями поперечных стен не превышают значения, указанные в таблице 9.4 СП РК 2.03-30-2017*;

несущие стены и перегородки армированы горизонтальными сетками и усилены вертикальными железобетонными включениями, СП РК 2.03-30-2017* п.9.9.15, п.9.4.7.3 и 9.4.7.4;

значение временного сопротивления каменной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для ненесущей стеновой конструкции не менее 60кПа, для несущей стеновой конструкции – 120 кПа;

дверные и оконные проемы обрамлены по контуру железобетонными включениями;

плита перекрытия заделаны по контуру в стены и связаны с кладкой вертикальными выпусками арматуры монолитно-железобетонных включений комплексной конструкции;

мауэрлат крыши крепится к наружным и внутренним стенам анкерными болтами.

Для вспомогательных сооружений в швы между сборными железобетонными кольцами закладываются стальные соединительные элементы.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Гидроизоляция подземных конструкций выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций окрашиваются горячим битумом за два раза.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся со стенами или бетонными и железобетонными конструкциями, изолируются рулонными материалами. Предусмотрена пропитка деревянных конструкций антисептиками и обработка огнезащитными составами.

Закладные и соединительные металлические элементы и металлоконструкции, после очистки окрашиваются лакокрасочными материалами (двумя своими эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Проектные решения разработаны на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, в соответствии с действующими нормативными документами и стандартами Республики Казахстан.

Климатологические условия района строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология», табл. 3.1:

расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 37,3°С;

продолжительность отопительного периода – n=216 сут.

Отопление и вентиляция

Проектные решения по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха приняты в рамках типового проекта ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 8С-2.2-2012 «Врачебная амбулатория на 25 посещений в смену» для IВ, IIIА, IIIВ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов» без изменения проектных решений.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами:

95/70°С – для калориферов приточных установок;

80/60°С – для системы отопления;

65/40°С – для системы горячего водоснабжения.

Тепловой пункт в здании СВА обеспечивает поддержание заданных параметров систем отопления, теплоснабжения и горячего водоснабжения без постоянного обслуживающего персонала.

Трубопроводы теплового пункта предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В помещениях СВА предусмотрено водяное отопление.

Схема системы отопления – двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы 2КП100-90-500.

Трубопроводы приняты из полипропиленовых, стальных водогазопроводных и электросварных труб.

Воздухоудаление осуществляется посредством воздушных кранов, установленных в верхних точках трубопроводов и в верхних пробках отопительных приборов.

Вентиляция СВА – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Схема организация воздухообмена – сверху-вверх.

Подача воздуха предусмотрена непосредственно в рабочие помещения.

Удаление воздуха из кабинетов специалистов и администрации предусмотрено посредством систем с естественным побуждением. При преобладании вытяжки над притоком предусмотрено удаление воздуха системами с механическим побуждением.

Приточные установки гигиенического исполнения снабжены карманными фильтрами, шумоглушителями, секциями подогрева воздуха для холодного периода года.

Фильтрация – двухступенчатая в фильтрах класса G3 и F5.

Лаборатория кабинета забора мокроты и химизатора оборудованы отдельными системами вентиляции.

Из вытяжного шкафа в лаборатории предусмотрен местный отсос.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-81 класса «Н».

Для обеспечения объема подаваемого воздуха на ответвлениях воздуховодов предусмотрены регулируемые воздушные заслонки.

Кондиционирование

Поддержание требуемых параметров внутреннего воздуха в кабинете информатики предусмотрено при помощи сплит-системы в комплекте с фреонопроводами, внутренним и наружным блоком, монтажным комплектом и конденсатопроводом.

Противопожарные мероприятия

Воздуховоды, размещенные в пределах чердачного пространства, подлежат изоляции негорючими прошивными минераловатными матами с покровным слоем из стеклоткани.

Рабочим проектом предусмотрено полное автоматическое отключение систем вентиляции с механическим побуждением при возникновении пожара.

Места прохода трубопроводов и воздуховодов через строительные предусмотрены с заделкой зазоров негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Энергоэффективность

Разработан энергетический паспорт здания.

Для увязки, регулирования, в целях экономии расхода тепловой энергии во внутренних системах теплопотребления предусмотрена установка балансировочных клапанов и запорно-регулирующей арматуры.

У нагревательных приборов предусмотрена установка терморегуляторов.

Предусмотрено центральное регулирование, устанавливающее связь между параметрами теплоносителя и температурой наружного воздуха.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания за отопительный период меньше нормируемой удельной потребности в полезной тепловой энергии на отопление здания.

Класс энергетической эффективности здания – нормальный, соответствует нормативным требованиям.

Таблица 6.4

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при tн, ºС	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Устан. мощн. эл/дв, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
СВА	холодный период	31 600	64 910	44 540	141 050	-	4,97
	теплый период	-	-	44 540	44 540	6 068	4,97

Тепломеханические решения котельной

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, теплоснабжение предусмотрено от автономного источника теплоснабжения.

Источник теплоснабжения – отдельностоящая электрокотельная на территории СВА (поз.2 по ГП).

К установке принята мобильная блочно-модульная котельная комплектной поставки «ENERGOMODUL» мощностью 0,2 МВт (Э)» с двумя водогрейными котлами для теплоснабжения жилых и общественных зданий (БМК-0,2 МВт Э), казахстанского производства, изготовленная согласно СТ 070440000670-ТОО-БМК-01-2018.

Основные технические характеристики БМК-0,2 МВт Э:

установленная теплопроизводительность – 200 кВт;

температурный график – 95/70°С;

вид топлива – электричество;

теплоноситель – вода, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-82;

максимальное давление теплоносителя – 0,6 МПа.

В котельной предусмотрены 2 электрокотла ZOTA-100 теплопроизводительностью 100 кВт каждый с предохранительными комплектами, сетевые насосы ВРН 120/280.50М, водоумягчительная установка, расширительный бак, насосы подпиточной воды, бак запаса химочищенной воды, водонагреватель косвенного нагрева с двумя теплообменниками, расширительный бак для системы ГВС, насосы рециркуляции ГВС, насосы греющего контура ГВС, клапан смесительный трехходовой, прибор учета исходной воды, щит управления и автоматики, блочно-модульное утепленное помещение размером 8000х2400х3000 мм.

Электрокотлы поставляются в комплекте с устройством управления, обеспечивающим полную автоматизацию рабочих процессов, гарантирующую надежную и безопасную работу котлов.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск теплоносителя с температурой 95/70°С для системы отопления, вентиляции и ГВС. Исходная вода поступает в бак-накопитель подпиточной воды. Из бака накопителя при помощи подпиточных насосов воды через автоматическую установку умягчения вода подается для подпитки в систему отопления. Из системы отопления обратная сетевая вода с помощью сетевых насосов подается в напольные электрокотлы, где подогревается до t=95°С, и далее поступает в систему отопления здания.

Основные показатели по разделу ТМ:

теплопроизводительность котельной – 200 кВт (0,172 Гкал/ч);

расход сетевой воды – 4,85 куб.м/ч;

расход подпиточной воды – 0,2 куб.м/ч.

Тепловые сети

Рабочим проектом предусмотрена прокладка трубопроводов теплосети и ГВС (Т1, Т2, Т3, Т4) от проектируемой котельной до здания СВА.

Система теплоснабжения – закрытая, 4-х трубная.

Параметры теплоносителя 95/70°С.

Способ прокладки трубопроводов – подземный, в непроходных железобетонных каналах.

Тепловые удлинения трубопроводов теплосети компенсируются углами поворотов трассы.

Трубопроводы приняты стальные электросварные термобработанные из стали марки 20 по ГОСТ 10704-91, для горячего водоснабжения – стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75.

Тепловая изоляция – маты минераловатные с покровным слоем стеклорубероидом для подземной прокладки и сталью тонколистовой оцинкованной для надземной прокладки.

Антикоррозионная защита – изольное двухслойное покрытие по холодной изольной мастике ГОСТ 10296-79 (изм.1).

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в сбросной колодец с последующей откачкой. В нижней точке приямка тепловой камеры предусмотрен самотечный отвод сточных вод через асбестоцементный трубопровод Ø100 в сбросной колодец.

Сводный план инженерных сетей согласован с ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО», ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района» и другими заинтересованными организациями.

Протяженность теплосети (в 4-х трубном исчислении) – 40,5 м.

Внутренние сети водопровода и канализации

Привязка типового проекта внутренних систем холодного горячего водоснабжении и канализации для здания «Врачебная амбулатория на 25 посещений в смену» выполнена на основании:

технических условий, выданных б/н от 24.05.2021 года, КГП «Кировский»;

дополнения к техническим условиям б/н от 28.12.2021 года, выданные КГП «Кировский».

Расход воды на внутреннее пожаротушение не предусмотрен.

В здании предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

система хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

трубопровод горячего водопровода (Т3, .т4);

система бытовой канализации (К1).

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды работников здания и технологические нужды.

Требуемый напор 12,0 м обеспечиваться гарантированным напором 40,0 м.

На вводе, в помещении теплового пункта, принята установка прибора учета холодной воды диаметром 20 мм.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком первого этажа.

Стояки, магистральных трубопроводов и разводящие трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб с номинальным давлением 20 бар.

Ввод принят из стальных электросварных труб.

Все трубопроводы (кроме подводок к сан приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука толщиной 9 мм .

Система горячего водоснабжения - закрытая.

Сети системы горячего водоснабжения запроектированы от электрокотельной, расположенной на территории амбулатории (поз.2 по ГП).

Подпитка на ГВС в электрокотельной проектом принята от хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 75 мм по ГОСТ 18599-2001.

Учет расхода горячей воды запроектирован в электрокотельной.

Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб и изолируются гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука толщиной 9 мм (кроме подводок к сан. приборам).

Система бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сети внутриплощадочной бытовой канализации, затем в септик.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации монтируются в полу первого этажа.

Трубопроводы бытовой канализации приняты из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-89. Выпуск - из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Антисейсмические мероприятия

На вводе системы В1 перед водомерным узлом предусмотрен компенсатор (гибкая вставка), допускающий угловые и продольные перемещения концов трубопровода.

В местах поворота канализационного стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры.

Ввод систем внутренних водопроводов принят из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 - диаметром 50х3,8 мм по ГОСТ 18599-2001 в стальном футляре диаметром 273х5,0 мм по ГОСТ 10704-91, выведенный внутрь колодца. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты имеют размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м, который заполняется эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Противопросадочные мероприятия при просадке I типа

Трубопроводы холодного и горячего водопровода размещены под потолком первого этажа открытой прокладкой. Вводы к систем внутреннего водопровода принято проектом в приямках.

Для прохода водопровода в стене фундамента предусмотрено отверстие размерами 400х400 мм, между трубой и строительными конструкциями предусмотрен зазор 0,2 м.

Бытовая канализация ниже отметки пола запроектирована в канале.

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующей водопроводной сети диаметром 150 мм по ул. Мира. В точке врезки существующего водопроводного колодца принята установка запорной арматуры со стороны проектируемого здания врачебной амбулатории. Проектом предусмотрена на вводе в колодец компрессионная гибка вставка.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 40 м.

На площадке запроектированы системы:

хозяйственно-питьевой водопровод (В1);

бытовая канализация (К1);

дождевая канализация (К2).

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого колодца с пожарным гидрантом ПГ-1, находящегося на территории проектируемого здания.

Расход на наружное пожаротушение принят 10 л/с.

Место расположение пожарного гидранта определяется проектируемым флуоресцентным указателем.

Наружные сети питьевого водопровода приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 110х6,6 и 75х4,5 по ГОСТ 18599-2001.

Отвод стоков от здания запроектирован в проектируемый резервуар сточных вод емк.7,5 м^3 (поз.5 по ГП). Полный расчетный объем септика принят не менее 3-кратного суточного притока.

Сеть канализации запроектирована из гофрированных труб КОРСИС диаметром 160 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011 для наружной канализации.

Канализационный трубопровод принято утеплить керамзитом.

На сети канализации запроектированы колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.902-09-22.84.

На сети водопровода запроектированы колодцы диаметром 2.0 м из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-11.84.

Вокруг горловины колодца принята асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

Для очистки дождевых вод, загрязненных нефтепродуктами, от парковки для машин проектом предусмотрен комбинированный фильтр-патрон, установленный в дождеприемном колодце Д-1.

Далее стоки поступают в железобетонный резервуар сточных вод емкостью 7,5 м^3 и вывозятся спецтехникой специализированной организацией.

Антисейсмические мероприятия

Трубопроводы под фундаментами зданий и сооружений прокладываются в футлярах из стальных или железобетонных труб, при этом расстояние между верхом футляра и подошвой фундамента должно быть не менее 20 см

На вводах перед измерительными устройствами предусмотрены гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Вводы систем внутренних водопроводов приняты из стальных труб.

Стыковые соединения трубопроводов (раструбные) на резиновых уплотнительных кольцах.

Стыки стальных труб свариваются только электродуговым методом, обеспечивающим равнопрочность сварного соединения с телом трубы.

Жесткая заделка трубопроводов в стенах и фундаментах здания не допускается.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты имеют размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м, заполняемые эластичным водогазонепроницаемым материалом.

В швы между сборными ж/бетонными элементами колодцев заложить стальные соединительные элементы.

Предусмотрено обжатие трубопроводов уплотненным грунтом.

Антипросадочные мероприятия при просадке I типа

Произвести затирку швов и внутренних поверхностей колодцев цементно-песчаным раствором состава 1:2.

Под колодцы уплотнение грунта - трамбование грунта основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотненного

грунта. По уплотненному основанию выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отверстия для труб после монтажа тщательно заделываются с устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумными материалами.

Обратную засыпку выполнить местным мягким грунтом с послойным уплотнением по периметру слоями толщиной не более 0,2 м до проектной плотности скелета грунта 1,65 тс/м^3. Не допускается выполнять обратную засыпку песчаным, крупнообломочным и другими дренирующими грунтами и материалами, а также переувлажненным грунтом.

На спланированной поверхности устраивается отмостка шириной не менее 1,0м от полимерно-песчаного люка.

Основные показатели:

Расчетные расходы:

хозяйственно-питьевой воды – 0,78 м^3/сут, 0,57 м^3/час, 0,45 л/с,

Общая протяженность сетей:

водопровода – 172,2 м;

канализации – 67,0 м.

Электротехнические решения

Раздел электроснабжения рабочего проекта запроектирован на основании задания на проектирование, чертежей генплана в соответствии с требованиями нормативно – технических документов и технических условий (ТУ) от АО «ОЭСК» № 02-20/2954 от 13.07.2021 года на электроснабжение.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения (СВА) согласно СП РК 4.04-106-2013 относится ко II категории.

Согласно ТУ, электроснабжение проектируемого объекта выполняется от существующей подстанции ТП-886.

В ячейках трансформаторов Т-1 и Т-2 установлены силовые трансформаторы мощностью 630 кВА (ТМГ-630-6/0,4 кВА).

В пролетах опор N1-29 ВЛ-6 кВ Л-4 ПС "Прапорщиково" выполнена замена провода АС-35 на АС-70 в необходимом объеме. Заменены деревянные опоры на ж/б опоры типа СВ-105.

Запроектированы и проложены две КЛ-0,4 кВ от разных секций РУ-0,4 кВ ТП- 886 (Л-1, Л-4,ПС ’’Прапорщиково”) до здания врачебной амбулатории и котельной СВА.

Вводно-распределительное устройство подключается от существующей подстанции ТП-886. Схемы вводно-распределительных устройств и сетей напряжением 0,4 кВ обеспечивают возможность в аварийном случае, с учетом допустимой перегрузки, питать всю нагрузку по одному из кабелей. Сечения кабелей выбрано по длительно допустимой токовой нагрузке в нормальном режиме и проверено по потерям напряжения, допустимым перегрузкам в аварийном режиме и условиям отключения однофазных коротких замыканий.

Кабельные линии напряжением 0,4 кВ прокладываются непосредственно в земляных траншеях с покрытием из глиняного (красного) кирпича и песка. При пересечении проезжей части территории, проектируемые кабельные линии прокладываются в полиэтиленовых трубах.

Коммерческий учет потребления электроэнергии, согласно ТУ, предусматривается на вводе 0,4 кВ трансформатора в РУ-0,4 кВ в ТП. Контрольный учет предусмотрен на вводных панелях вводно-распределительных устройств.

В целях электробезопасности предусматривается защитное заземление всех

нетоковедущих частей электрооборудования.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Типовой проект электрооборудования и электрического освещения врачебной амбулатории на 25 посещений выполнен на основании задания на разработку типового проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники врачебной амбулатория относятся к потребителям II категории. Питание электроприемников выполняется по трехфазной 5-проводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью система (TN-C-S).

Электроснабжение осуществляется по двум взаиморезервируемым линиям от проектируемых КТПН. При невозможности обеспечения здания по II категории электроснабжения типовым проектом предусмотрена возможность подключения через дизель-генератор расчетной мощностью 110 кВА.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство, состоящее из напольного шкафа с набором, аппаратура, размещаемое в электрощитовой.

В качестве осветительных и силовых щитков принята щитки с аппаратами защита на отходящих линиях.

Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийно-эвакуационное. Светильники аварийно-эвакуационного освещения используются для дежурного освещения. Освещенность помещений принята в соответствии с СН РК 2.04-01-2011.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светильники с люминесцентными энергосберегающими лампами и лампами с цоколем Е27 для установки интегрируемых энергосберегающих ламп.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется по месту.

Групповые осветительные сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами, прокладываемыми: на лотках, скрыто в гофрированных поливинилхлоридных трубах за подвесным потолком, частично в штробах, открыто с креплением скобами на техническом этаже.

Силовым электрооборудованием здания является сантехническое оборудование, технологическое оборудование и аппаратура связи.

Предусмотрено отключение щита вентиляции и приточных систем при пожаре. В качестве аппаратов управления силовых установок используются магнитные пускатели, ящики управления и шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием приточных систем и систем теплового пункта.

Распределительные силовые сети выполняются сменяемыми кабелями с медными жилами, прокладываемыми открыто по техническому этажу с креплением скобами, скрыто в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

Все металлические нетоковедущие части электроустановки заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполняется по III категории, в качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается

установка устройств защитного отключения (УЗО 30 мА) на групповых линиях розеточной сети.

Предусматривается диспетчеризация инженерного оборудования, в объёме: управление приточными установками и сигнализация; управление вытяжными вентиляторами и сигнализация; управление системами ОПС и сигнализация.

Наружное электроосвещение

Рабочий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания и задания на проектирование, а также нормативных документов, действующих на территории РК.

К освещению приняты: дорога с одной полосой движения шириной - 4,5 м, внутри дворовые территории, въезды на территорию. Нормируемая средняя горизонтальная освещенность составляет не менее 4-6 лк.

Для освещения дороги проектом приняты прямостоечные металлические граненные опоры освещения с высотой наземной части 6 м.

На опоре проектом предусматривается установка по одному светильнику типа ССУ-У80 на односветильниковом кронштейне.

Светильники приняты светодиодные консольные мощностью 80 Вт.

Опоры установлены в одностороннем порядке по краю дороги расчетным пролетом.

Опоры приняты с внутренним подводом кабеля и с боковым лючком в нижней части опоры. Опоры устанавливаются в земляной котлован с последующей заливкой бетоном.

Расстояние по горизонтали от опор освещения до инженерных сетей и сооружений приняты в соответствии с СП РК 4.04-104-2013 и СН РК 4.04-04-2013:

от грани бортового камня до внешней поверхности цоколя опоры - не менее 1 м;

от водопровода, канализации до фундамента опор - не менее 1 м;

от наружной стенки канала тепловой сети до фундамента опор - не менее 1 м;

от силовых кабелей всех напряжений до фундамента опор - не менее 0,5 м.

Электроснабжение наружного освещения выполнено от ВРУ1 СВА.

По степени надежности электроснабжение наружного электроосвещения относится к III-ей категории.

Управление освещением предусматривается от ящика управления освещением ЯУО.

Проектом принято питание наружного освещения напряжением 380/220 В переменного тока при глухозаземленной нейтрали.

Для питания светильников применено напряжение ~220 В. Распределительная сеть наружного освещения выполнена кабелем марки - АВБбШв бронированный с защитным покровом в виде впрессованного шланга из ПВХ. К светильникам проложен кабель АВВГ 3х2,5 мм^2. Светильники наружного освещения присоединены к кабельной линии с соответствующим чередованием фаз.

При выборе сечения питающих кабелей, принято отклонение напряжения менее 5%.

Кабели проложены в кабельных траншеях. Траншеи, пересечения и параллельная прокладка с инженерными коммуникациями и дорогами проектируется согласно ПУЭ РК и серии А5-92.

Для заземления электрооборудования принята система TN-C-S.

Разделение совмещенного PEN проводника на N и PE проводники выполняется в щите ЯУО.

Проект предусматривает заземление металлических стоек опор путем присоединения PE-проводника питающего кабеля к стойке.

Таблица 6.5

Основные технические показатели

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		I, II
Напряжение питающей сети	кВ	0,4
Суммарная расчетная мощность СВА и котельной	кВт	266,4
Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	1530

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

Данный раздел проекта запроектирован на основании задания на проектирование с увязкой со смежными разделами проекта в соответствии с нормативно техническими документами Республики Казахстан.

Типовым проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации:

охранно-пожарная сигнализация;

телефонизация;

структурированная кабельная сеть (СКС);

радиофикация;

часофикация;

система оповещения пациентов об освобождении кабинетов.

Телефонизация

Телефонизация предусматривается от городской телефонной сети, согласно ТУ № 4-14/01-21/Л от 26.01.2021 года выданных АО «Казахтелеком».

Точкой подключения сети абонентского доступа служит проектируемой телекоммуникационной шкаф, устанавливаемой в кабинете информатизации.

Ввод в здание выполняется через отверстие d=150 мм на отметке - 0,7 м от уровня земли. Подключение к городским сетям осуществляется согласно техническим условиям. Емкость телефонного ввода рассчитывается исходя из 100% загрузки сети и возможности включения других средств связи и сигнализации.

В центре коммуникации устанавливаются:

УАТС (учрежденческая автоматическая телефонная станция);

телекоммуникационной шкаф, в котором установлено коммутационно серверное и активное сетевое оборудование.

Распределительная сеть дополняется внутри телекоммуникационного шкафа при помощи патч-кордов, соединяющих порты активно оборудования с портами коммутационных панелей от рабочих мест.

Электропитание системы предусмотрено по I категории согласно ПУЭ.

Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220В.

Резервное - от источника бесперебойного питания UPS.

Охранно-пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации (АПС) предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются помещения в соответствии с их назначением и требованиями СН РК 2.02-02-2012.

В соответствии с требованиями нормативных документов проектируемое здание подлежит оборудованию пожарной сигнализацией.

В качестве приемно-контрольного прибора (ППК) для системы пожарной сигнализации используется ППК с выносной клавиатурой «Грандмагистр», исполнения на 20 контролируемых шлейфов сигнализации с установленными в них пожарными дымовыми и ручными извещателями. ППК устанавливается в вестибюле.

В помещениях, подлежащих оборудованию установками пожарной сигнализации, устанавливается не менее двух извещателей.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолках.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации из здания на стенах и конструкциях на высоте 1,5 м от уровня пола.

В соответствии с требованиями нормативных документов выбрана система оповещения о пожаре 2-го типа, включающая в себя светозвуковые оповещатели (строб-сирена) и светоуказатели «ВЫХОД».

Светоуказатели «ВЫХОД» устанавливаются над дверями, ведущими наружу, таким образом, чтобы обеспечить их видимость с любой точки примыкающего коридора.

Вся информация о состоянии шлейфов сигнализации поступает на выносную клавиатуру с регистратором событий, устанавливаемую в регистратуре.

Электропитание системы предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220 В через блоки питания. Резервное - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и в трехчасовом режиме «ПОЖАР».

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ, КСРВНг(А)-FRLS. Кабель прокладывается в гофрированной трубе диаметром 20 мм скрыто, в слое штукатурки

Структурированная кабельная сеть

Для обеспечения здания информационно-техническими системами, в частности локальной вычислительной сетью (ЛВС), и других средств связи предусматривается структурированная кабельная система (СКС) категории 6, которая включает в себя систему телекоммуникационных кабелей, соединительных шнуров и коммутационного оборудования.

Горизонтальная разводка выполняется кабелем «витая пара» UTP 4x2x0,57 cat.6 по топологии «звезда», центром которой является телекоммуникационный шкаф, имеющий лучевые соединения с пользователями.

Абонентская сеть выполняется кабелем «витая пара» UTP 4x2x0,57 cat.6. Кабель прокладывается по потолку в гофротрубе диаметром 20 мм (в одной трубе по 2 кабеля), скрыто в слое штукатурки. За подвесным потолком возможна открытая прокладка по конструкциям.

На каждом рабочем месте устанавливается 2-х портовая телекоммуникационная розетка с разъемами RG-45, позволяющая подключить 1 телефон и 1 компьютер. Соединение между телекоммуникационной розеткой и рабочим местом обеспечивается патч-кордом (соединительным кабелем), выполненным кабелем «неэкранированная витая пара» категории 6, оконеченным с обеих сторон разъемами.

Телекоммуникационные розетки установить на высоте 0,3 м от уровня пола, и не далее 9,0 см от силовых розеток.

Радиофикация

Радиофикация предусматривается от городской радиотрансляционной сети.

Ввод в здание выполняются через трубостойку, устанавливаемую на кровле. На трубостойке устанавливается абонентский трансформатор ТАМУ-10.

Распределительная и абонентская сети выполнены кабелем ПРППМ 2x1,2 скрыто в стояках и под штукатуркой.

Разветвительные и ограничительные коробки устанавливаются в местах ответвлений на каждом этаже.

Радиорозетки устанавливаются на высоте 1,0 м от уровня пола и не далее 1,0 м от электрической розетки.

Часофикация

Типовым проектом предусмотрена система часофикации здания. Первичные часы установлены в кабинете информатизации. Вторичные часы устанавливаются по всему зданию с таким расчетом, чтобы была обеспечена визуальная доступность часов, как для пациентов, так и для сотрудников. Сеть часофикации выполнена кабелем «витая пара» UTP 4x2x0,51 cat. 5e.

Система оповещения пациентов об освобождении кабинетов

Врачебные и процедурные кабинеты оборудуются световой сигнализацией для оповещения пациентов об освобождении кабинетов. Табло - «Свободно, Занято» устанавливаются над входом в кабинеты, управление осуществляется от трехкнопочного пульта - «Свободно, Занято, Потушено». Электрические розетки устанавливаются не далее 1,0 м от табло. Кабель управления прокладывается в пластиковом кабельном канале.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной ответственности: Ф 3.4;

К зданию предусмотрен проезд для пожарного автотранспорта.

Количество эвакуационных выходов, их ширина и высота приняты в соответствии с нормативными требованиями.

Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания.

Отделка на путях эвакуации принята из несгораемых, нетоксичных материалов.

Трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из зданий

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в селе Прапорщиково Глубоковского района ВКО. Земельный участок под строительство СВА расположен в условиях сложившейся жилой застройки (вне границ СЗЗ) и безопасен в радиационном отношении, что допускает строительство без ограничений (протоколы РГП на ПХВ «НЦЭ» ВКО дозиметрического контроля и плотности потока радона №2 от 26.06.2021 года).

Врачебная амбулатория расположена в отдельно стоящем, одноэтажном здании, территория будет иметь ограждение. Врачебная амбулатория является самостоятельной организацией по оказанию амбулаторно-поликлинической помощи детскому и взрослому населению сельской местности. В правой части здания расположены: кабинеты врачей

общей практики и кабинеты узких специалистов, кабинет заведующего и комната персонала, кабинет здорового ребенка, прививочный кабинет. Детское отделение расположено в не проходной зоне и имеет самостоятельный наружный вход. Дневной стационар на 4 койки с санузлом расположен рядом с процедурным кабинетом и кабинетом физиотерапии. В здании предусмотрены: сан.узлы для посетителей, для инвалидов и отдельно для персонала, вспомогательные и технические помещения. Согласно задания на проектирование (согласованного ГУ «Управление здравоохранения ВКО») в основу здания СВА заложены проектные решения типового проекта СВА, т.е. набор, площади, планировочные решения СВА соответствуют требованиям НПА РК, что позволяет организовать нормативные условия для труда персонала и оказания медицинской помощи пациентам. Для сбора мокроты выделено отдельное помещение, предусмотрен изолятор с отдельным входом, выделено помещение для временного хранения мед.отходов и отдельное помещение для бытового обслуживания персонала

Вентиляция помещений СВА запроектирована общеобменная приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением, обеспечивающая нормативный воздухообмен. Лаборатория, кабинет забора мокроты оборудованы собственными системами вентиляции. Из вытяжного шкафа в лаборатории предусмотрен местный отсос. Внутренняя отделка помещений предусмотрена в зависимости о назначения помещений из материалов, разрешенных к применению на территории РК и позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений.

Водоснабжение предусмотрено от централизованных сетей с.Прапорщиково, с подключением в действующем колодце по ул.Мира согласно ТУ ГКП «Кировский» от 24.05.2021 года. Отвод стоков от здания запроектирован в проектируемый резервуар сточных вод емк.7,5м3. Для отопления предусмотрена модульная электрокотельная с двумя электрокотлами Zota-100 "Lux". По санитарной классификации объект не классфицируется. В связи с отсуствием выбосов вредных веществ организация СЗЗ не требуется. Для сбора ТБО предусмотрена специально оборудованная площадка с организацией санитарного разрыва от СВА и жилых зданий. После завершения строительства сетей водоснабжения, проектом предусмотрена их промывка и дезинфекция.

Территория строительство будет иметь ограждение и искусственное совещение в темное время суток.На строительной площадке предусмотрены временные передвижные вагончики, с необходимым набором санитарно-бытовых помещений (санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи, отдыха и обогрева). Все рабочие будут обеспечны спецодеждой,СИЗ, аптечками. При производстве строительно-монтажных работ будут использоваться инертные строительные материалы с сертификатами соответствия и протоколами радиологической безопасности.

Проект соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденные Приказом Министра здравоохранения РК от 11.08.2020 года № ҚР ДСМ-96/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ – 49; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»: даны рекомендации по подготовке строительного производства; указаны организационные мероприятия и методы производства работ; 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.

В соответствии с расчетом продолжительности строительства, выполненного в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 4,0 месяца.

Согласно письму заказчика № 10-15/2420 от 13.09.2021 года определен срок начала строительства – июнь 2022 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 (зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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 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 АВС-4 (редакция 2021.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год, изменения и дополнения, выпуск 22;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование 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).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2021-2026 годы, протокол № 27 от 24 августа 2021 года.

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

Таблица 6.6

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 -2022 г. г.	млн. тенге	564,677
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	357,048
	оборудование	млн. тенге	116,645
	прочие затраты	млн. тенге	90,984

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в селе Прапорщиково Глубоковского района ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Предоставлен утвержденный ЭП, согласованный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО».
2. Разработан план демонтажных работ по участку.
3. Предоставлен дефектный акт демонтажных работ от 31.05.2021 года.
4. Технические показатели по генеральному плану приведены в соответствие с проектом, устранены разночтения.
5. При планировке участка и организации территории учтены требования п.4.3.1.10, 4.3.1.14, 4.3.1.24 СП РК 3.02-113-2014.
6. Обеспечен проезд пожарных автомобилей согласно требования п.40 Ширина проездов для пожарных автомобилей должна быть не менее 6 м. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» (с изм. на 17.08.2021 года).
7. Отработаны обеспеченность парковочными местами в зависимости от посещений в смену, а также для МГН согласно приложения Д и таблицы 5 СП РК 3.01-101-2013.
8. Разбивочный план, план организации рельефа, план земляных масс, план благоустройства, сводный план инженерных сетей оформлены на основании требований разделов 5, 6, 7, 8 и 9 ГОСТ 21.508-93.
9. Пересчитана ведомость земляных масс по внесенным корректировкам.
10. Выполнено сопряжение проезжей части с тротуаром для доступности МГН, пешеходные пути учтены с возможностью проезда инвалидных колясок с учетом уклонов п.4.3.1.24, п.4.3.1.25 СП РК 3.02-113-2014.
11. Посадка зеленых насаждений выполнена в соответствии с требованиями раздела 4.2 «Озеленение территорий», п.4.2.2, таблицы 3 и 4 СП РК 3.01-105-2013.
12. МАФы указана кодировка согласно УСН РК 8.02-03-2021.
13. Показана отдельно развертка ограждений по длинам со всех сторон.
14. Выполнены требования п.4.3.1.14 - перед главным входом предусмотрена площадка для посетителей, п.4.3.1.10 - проезды пожарных автомобилей СП РК 3.02-113-2014.
15. Проверена актуальность применяемых норм в разделе ГП по АГСК-1-2021.

16. Представлено письмо заказчика №219 от 04.02.2022 года о дальности обслуживания пожарным депо и времени приезда пожарного подразделения до проектируемого участка, соответствующее требованию пункта 31 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

17. В ОПЗ внесены корректировки по разделу Генеральный план.

Технологические решения

18. Уточнено наименование (назначение) кабинетов поз.23, 24.

Конструктивные решения

Расчетная часть

19. Уточнен расчет свайных фундаментов. В соответствии с заданием заказчика, на основании письма КДС № 24-02-24/5211 от 11.06.2011 года, расчет выполнен без применения Еврокодов.

Пояснительная записка

20. Уточнены ссылки на нормативные источники, АГСК-1.

21. Пояснительная записка приведена в соответствие с чертежами и откорректирована по замечаниям к чертежам.

Чертежи

СВА (поз. 1)

Раздел АР

22. Выполнена привязка общих указаний к данному проекту на листе «Общие данные».

23. Заполнен лист согласования со смежными разделами.

24. Схема генерального плана исключена из раздела АР.

25. Класс арматуры принят в соответствии с ГОСТ 34028-2016

Раздел КЖ

26. Заполнен штамп согласования со смежными разделами.

27. Уточнены ссылки на нормативные источники, АГСК-1.

28. Уточнено описание конструктивных элементов в указаниях на листе «Общие данные».

29. Класс арматуры принят в соответствии с ГОСТ 34028-2016.

30. Узлы крепления кирпичных перегородок доработаны в соответствии с п. 9.4.4 СП РК 2.03-30-2017.

31. Указана максимальную расчетную нагрузку на сваи.

32. На чертежах железобетонных конструкций уточнить защитный слой бетона.

33. Конструктивное решение фундаментов на листах АР-23 и КЖ-23 приведено в соответствие.

Электрокотельная (поз. 2)

Резервуар сточных вод емк. 75 м3 (поз.3)

Строительная часть тепловых сетей

34. Представлен паспорт на модульную котельную.

35. Заполнен штамп согласования со смежными разделами.

36. Для кирпичной шахты предусмотрены антисейсмические мероприятия в соответствии с СП РК 2.03-30-2017.

37. Ширина отмостки принята 1500 мм в связи с просадочностью грунтов основания.

38. Исключено применение сульфатостойкого цемента, добавки Пенетрон Адмикс, согласно геологии.

39. Предусмотрены антисейсмические мероприятия для дренажного колодца резервуара сточных вод, согласно СП РК 2.03-30-2017.

40. Предусмотрены фиксаторы для арматурных сеток фундаментной плиты.

41. Устройство грунтовой подушки из ПГС предусмотрено по уплотненному грунту основания.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Пояснительная записка

42. Указано описание проектных решений по теплоснабжению проектируемого объекта со ссылкой исходные данные.

43. Раздел ОВ в общей пояснительной записке дополнен подразделом «Энергоэффективность», выполненным в соответствии с СН РК 2.04-21-2004*, п.17. Указан класс энергетической эффективности здания.

44. Пояснительная записка дополнена основными показателями по разделу ОВ.

Чертежи

45. На установки приточных систем П1, П2 представлены опросные листы, габаритные чертежи согласно ГОСТ 21.602-2016, п.10.

46. Представлен комплект рабочих чертежей раздела ТМ. Состав и оформление принято согласно ГОСТ 21.606-95.

47. Откорректировано наименование раздела ТМ в соответствии с ГОСТ 21.606-95 «Тепломеханические решения котельной». Указано место размещения котельной и её технические характеристики.

Энергетический паспорт

48. Разработан энергетический паспорт здания СВА в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 (с изм. 2019-11-06), п.16. Энергетический паспорт заполнен по форме табл.5.1 обязательного прил.5 к СН РК 2.04-21-2004 (с изм. 2019-11-06).

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

49. Представлены дополнения к техническим условиям на с гарантированным напором в точке подключения и материалом существующих труб. Представлено письмо заказчика № 3220 от 09.12.2021 года о применении для сбора бытовых стоков септика

50. Трубная продукция и тепловая изоляция взяты по базе с учетом Казахстанского содержания.

51. Отсутствие расхода на внутреннее пожаротушение обосновано ссылкой на норматив.

52. Представлен расчет расходов по объекту и гидравлический расчет для обоснования принятого ввода и требуемого напора.

53. Указано на сколько суток рассчитан проектируемый резервуар сточных вод емкостью 7,5м3.

54. Пояснительная записка дополнена антисейсмическими мероприятиями по водоснабжению и канализации внутренних и наружных сетей.

55. Доработаны проектные решения по очистке дождевого стока со стоянки автомобилей (поз.а по ГП).

56. Учтены антипросадочные мероприятия.

Чертежи

ВК

57. Лист 1. Общие указания откорректированы по замечаниям к пояснительной записке. Указаны гарантированный и требуемый напоры.

58. Лист 3. Канализационные стояки привязаны ко всем осям.

59. Лист 4. Указан виброкомпенсатор на вводе.

60. Лист 2,4. Указаны антисейсмические и антипросадочные мероприятия.

61. Лист 4. На схемах системы К1 показаны бетонные упоры.

62. Спецификация. Откорректирована касательно теплоизоляции. В спецификации дополнены материалы и оборудование по антисейсмическим мероприятиям.

НВК.

63. Доработаны проектные решения по очистке дождевого стока со стоянки автомобилей (поз.а по ГП).

64. Проектные решения по установке септика подтверждены письмом заказчика № 3220 от 09.12.2021 года о применении для сбора бытовых стоков септика.

65. Лист 1. Общие указания откорректированы по замечаниям к пояснительной записке. Указаны гарантированный и требуемый напоры.

66. Листы 3-5. Учтены антипросадочные мероприятия. В колодце ПГ-1 предусмотрен выпуск.

67. Лист 6. ПГ-1 выполнен на метр глубже и с внутренней гидроизоляцией. Полная глубина колодцев принята в соответствии с п. 11.62 СНиП РК 4.01-02-2009. Откорректированы кольца. В деталировке колодцев указаны размеры установленного оборудования от стены до стены для обоснования принятых размеров колодцев.

68. Разработан знак-указатель ПГ.

69. Спецификация. Откорректирована по замечаниям. Указан норматив по указателю ПГ. Дополнены материалы и оборудование по ливневой канализации с площадки для стоянки автомобилей.

Электротехнические решения

70. Представлены профили пересечения линий ВЛ, и КЛ. 2.

71. Выполнена привязка опор.

72. Однолинейная схема трансформаторной подстанции выполнена согласно ГОСТ 21.613-2014.

73. Раздел ЭС представлен согласно серии А5-92.

74. Внесены изменения в прокладке линий.

75. Наружные сети освещения выполнены отдельным разделом согласно ГОСТ 21-607-2014.

76. Контур заземления электрокотельной выполнен.

Системы связи, сигнализации

77. На структурной схеме показана увязка пожарной сигнализации с вентиляционной системой.

78. Для ручных пожарных извещателей предусмотрена собственная группа.

79. 10% запас для каждого типа извещателей в спецификации предусмотрен.

80. В связи с отсутствием проводной связи в п. Верх-Березовка согласно письма №07-26/442 от 26.01.2021 года АО «Казахтелеком» предусмотрены беспроводные терминалы.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

81. При производстве строительно-монтажных работ будут использоваться инертные строительные материалы с сертификатами соответствия и протоколами радиологической безопасности (ГУ «Управление строительства архитектуры и градостроительства ВКО» №152 от 26.01.2022 года).

82. Участок под строительства безопасен в эпидемиологическом отношении (очаги и захоронения сибирской язвы отсутствуют) по данным ГУ «Управление ветеринарии №1587 от 08.12.2021 года.

83. С учетом малой мощности СВА и удаленное расположения населенного пункта; требований действующих строительных норм и правил РК, а также положения

«Задания на проектирование», согласованного ГУ «Управление здравоохранения ВКО», организация операционного блока в СВА не предусмотрено.

84. Сбор, стирка, сушка и глажение белья и спецодежды предусмотрено в помещении бельевой, оснащенной необходимым оборудованием.

85. Характеристики аптечного пункта и других помещений, предусмотренных в составе СВА принято по типовому проекту и согласованы ГУ «Управлением здравоохранения ВКО» №394/389 от 26.01.2022 года.

86. Приготовление ГВС осуществляется через теплообменник в собственной электрокотельной, находящейся на территории амбулатории. Подпитка на ГВС в котельной предусмотрена от централизованных сетей, водой питьевого качества. (ГУ «Управление строительства архитектуры и градостроительства ВКО» №152 от 26.01.2022 года).

87. Проектом предусмотрена промывка и дезинфекция построенных сетей водоснабжения, с лабораторным подтверждением нормативного качества выполненных работ.

Организация строительства

88. Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений.

Сметная документация

89. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 года № 249- нқ.

90. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

91. Стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

92. Откорректированы сметные нормы на кирпичную кладку, озеленение в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015, раздел 8, 47.

93. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра экономики РК № 165 от 28.02.2015 года, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93.

Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Проектные решения с учетом замечаний по п. 7.1, соответствуют исходным данным, требованиям государственных нормативов, норм проектирования и нормативно-правовым документам в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность	пос/см.	25	25
2	Площадь застройки		658,10	658,10
3	Общая площадь		558,57	558,57
4	Полезная площадь		495,79	495,79
5	Строительный объем		2456,20	2456,20
	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 - 2022 г. г.	млн. тенге	570,599	564,677
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	361,878	357,048
	оборудование		116,890	116,645
	прочие затраты		91,831	90,984
	в том числе по годам:			
	- 2021 год	млн. тенге	-	7,499
	- 2022 год		-	557,178
	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

Примечание:

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости материалов и оборудования, принятых по прайс-листам в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком; корректировки сметных норм в соответствии с нормативной базой и приведения сметной документации в соответствие с изменениями, внесенными в рабочие чертежи и спецификации по корректировке проекта

Общее снижение сметной стоимости составило 5,922 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в селе Прапорщиково Глубоковского района ВКО» соответствует требованиям государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Мощность	25	пос/см
Общая площадь участка	0,48	га
Общая площадь здания	558,57	кв. м
Строительный объем	2456,20	кв. м
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 - 2022 г. г.,в т.ч.	564,677	млн.тенге
СМР	357,048	млн.тенге
оборудование	116,645	млн.тенге
прочие затраты	90,984	млн.тенге
Продолжительность строительства	4,0	мес

2. 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 № 060140003830/210147/00 (137) от 18.11.2021 года.

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

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

5. Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы, по экологической оценке, рабочего проекта. О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Глубокое ауданының Прапорщиково ауылында 4 төсек орнына арналғанкүндізгі стационары мен бір ауысымда 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу» техникалық-экономикалық негіздемесі Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы	25	кел./ауыс.
Жер телімінің жалпы ауданы	0,48	га
Ғимараттың жалпы ауданы	558,57	ш. м
Құрылыс көлемі	2456,20	ш. м
2021-2022 ж.ж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы есептік құны, соның ішінде:	564,677	млн.теңге
ҚМЖ	357,048	млн.теңге
жабдық	116,645	млн.теңге
Басқа шығындар	90,984	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	4,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 18.11.2021 жылғы №060140003830/210147/00 (137) шарттың талаптарына сәйкес «Шығыс Қазақстан облысының құрылыс,сәулет және қала құрылысы басқармасы" ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдансын.

5. Тапсырысшы ҚМЖ басталғанға дейін жұмыс жобасына экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат құжаттарын алуы керек. Көрсетілген құжаттарды алғандығы туралы "Мемсараптама" РМК-ні хабардар етуі тиіс.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Суюндыков С.Б.

Начальник отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Васильева Т.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Айтжанова С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Оконешникова Т.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кривомазова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону