«ШҚО Глубокое ауданының Верх-Березовка кентінде бір ауысымда 25 келушіге арналған және 4 төсек орынды күндізгі стационары бар дәрігерлік амбулатория салу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

09.02.2022 ж. № 06-0019/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«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 Верх-Березовка кентінде бір ауысымда 25 келушіге арналған және 4 төсек орынды күндізгі стационары бар 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

№ 06-0019/22 от 09.02.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в поселке Верх-Березовка Глубоковского района ВКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив «СемейПроект»,
город 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 поселке Верх-Березовка 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 поселке Верх-Березовка Глубоковского района ВКО».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №060140003830/210141/00 (131) от 12.11.2021 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в поселке Верх-Березовка Глубоковского района ВКО».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «СемейПроект», город Семей:

государственная лицензия на проектную деятельность по I категории №17001834 от 03.02.2017 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области;

государственная лицензия на изыскательскую деятельность №009877 от 27.09.2002 года, выдана Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (приложение от 29.06.2012 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в поселке Верх-Березовка Глубоковского района ВКО», утвержденное ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО», согласованное ГУ «Управление здравоохранения ВКО» от 17.05.2021 года;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» №10-15/2420 от 13.09.2021 года о финансировании объекта по бюджетной программе: 038 – строительство и реконструкция объектов здравоохранения, специфике 431, подпрограмме 015, о начале строительства – июнь 2022 года;

акт на право постоянного землепользования №0689081 от 04.11.2019 года на земельный участок площадью 0,319 га, с кадастровым номером: 05-068-023-485;

архитектурно-планировочное задание №KZ69VUA00449402 от 15.06.2021 года на проектирование объекта «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в поселке Верх-Березовка Глубоковского района ВКО», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Глубоковского района»;

заключение №02-0892/12 от 12.12.2012 года на типовой проект «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», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы;

приказ №762-ПИР от 29.12.2012 года Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства об утверждении 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»;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» №74 от 17.01.2022 года о наименовании рабочего проекта в соответствии с выпиской областной бюджетной комиссии;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» №33 от 05.01.2022 года о выдаче типового проекта с подписями разработчиков типового проекта;

письмо КДС и ЖКХ МИИР РК за № 24-02-3/67 от 13.01.2022 года о предоставлении всех чертежей МИО на электронном носителе;

КГП на ПХВ «Районная больница Глубоковского района» УЗ ВКО №939 от 30.06.2021 года о проектировании в качестве источника теплоснабжения электрокотельную;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района» №485 от 27.05.2021 года о проектировании автономного источника теплоснабжения;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района» №729 от 17.09.2021 года о расстоянии до ближайшей пожарной части;

письмо КГП на ПХВ «Районная больница Глубоковского района» УЗ ВКО №2135 от 09.09.2021 года с указанием штатного расписания врачебной амбулатории;

письмо ГУ «Управление ветеринарии ВКО» №1587 от 08.12.2021 года об отсутствии на отведенном участке захоронений по инфекционным заболеваниям сельскохозяйственных животных, скотомогильников и сибиреязвенных захоронений;

акт обследования зеленых насаждений от 12.08.2021 года, выполненный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО»;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» №KZ23VDC00084629 от 03.12.2021 года с мотивированным отказом;

протокол дозиметрического контроля №1 от 23.06.2021 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по ВКО;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №1 от 23.06.2021 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭКУ МЗ РК по ВКО;

отчет по топографическим работам, выполненный ПК «СемейПроект», государственная лицензия №009877 от 27.09.2002 года (приложение от 29.06.2012 года);

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ПК «СемейПроект», государственная лицензия №009877 от 27.09.2002 года (приложение от 29.06.2012 года);

эскизный проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в поселке Верх-Березовка Глубоковского района ВКО».

Технические условия:

ГКП «Теплоэнергия» от 13.05.2021 года, на подключение холодного водоснабжения;

письмо ГКП «Теплоэнергия» №448 от 27.12.2021 года, дополнения к техническим условиям от 13.05.2021 года;

АО «Объединенная энергосервисная компания» от 13.07.2021 года за №02-20/2953, на электроснабжение;

письмо Восточная РДТ – филиал АО «Казахтелеком» от 26.01.2021 года за №07.26/442 о телефонизации беспроводным терминалом.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» №5 от 05.01.2022 года о соответствии рабочего проекта заданию на проектирование;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Глубоковского района» №KZ18VUA00472630 от 16.07.2021 года, согласование Эскизного проекта;

перечень технологического оборудования, утвержденный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО», согласованный ГУ «Управление здравоохранения ВКО»;

план сетей водоснабжения и канализации, согласованный заинтересованными организациями.

сводный план инженерных сетей, согласованный заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 82):

Общая пояснительная записка	Том 1
Генеральный план	Том 2
СВА	Том 3
Архитектурные решения	Том 3.1
Технологические решения	Том 3.1.1
Конструкции железобетонные	Том 3.1.2
Конструкции деревянные	Том 3.1.3
Водопровод и канализация	Том 3.2
Отопление и вентиляция	Том 3.3
Силовое электрооборудование и электроосвещения	Том 3.4
Связь и сигнализация	Том 3.5
Пожарная сигнализация	Том 3.6
Наружные инженерные сети	Том 4
Тепловые сети	Том 4.1
Наружные сети водоснабжения и канализации	Том 4.2
Электроснабжение	Том 4.3
Наружное электроосвещения	Том 4.3.1
Наружные сети связи	Том 4.4
Блочно-модульная котельная	Том 5
Тепломеханическая часть	Том 5.1
Конструкции железобетонные	Том 5.2
Оценка воздействия на окружающую среду	Том 6
Паспорт проекта	Том 7
Проект организации строительства	Том 8
Сметная документация	Том 9
Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам	Том 9.1

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Семейная врачебная амбулатория предназначена для осуществления первичной медико-санитарной помощи населению поселка Верх-Березовка Глубоковского района ВКО.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства СВА расположена в поселке Верх-Березовка Глубоковского района ВКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IВ (СП РК 2.04-01-2017*).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 37,3ºС (СП РК 2.04-01-2017*).

Снеговой район – III (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Ветровой район – IV (СП РК 2.04-01-2017*).

Сейсмичность района строительства – 7 баллов (СП РК 2.03-30-2017*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства врачебной амбулатории на 25 посещений в смену с дневным стационаром на 4 койки в поселке Верх- Березовка Глубоковского района Восточно-Казахстанской области приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ПК «СемейПроект» в 2021 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на второй правобережной надпойменной террасе реки Иртыш. Абсолютные отметки поверхности природного рельефа в пределах 200,13 – 203,75 м.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиально-пролювиальные (apQ_{II-III}) отложения средне-верхнечетвертичного возраста, в верхней части перекрытые маломощным насыпными грунтами (tQ_{IV}).

ИГЭ-1. Насыпные грунты техногенного происхождения с корнями травянистой растительности и корнями деревьев. Выработками вскрыты до глубины 0,40 – 1,60 м.

ИГЭ-2. Супесь, просадочная, твердой консистенции, до глубины 3,0 – 3,50 м наблюдаются корнеходы. Выработками вскрыта в интервале от 0,40 – 1,60 м до 4,30 – 4,80 м.

Тип просадочности – I.

Начальное просадочное давление P_{SL}=0,50 кгс/см^2.

Суммарная величина просадки – 4,20 см.

Согласно лабораторным данным и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,749:

C_H=13,0 кПа; φ_H=22°; $E_{ест.}$=10,70 МПа; $E_{вод.}$=6,80 МПа; ρ_H=1,59 г/см^3; R_0=242,0 кПа; C_{II}=12,0 кПа; φ_{II}=20°; ρ_{II}=1,54 г/см^3; C_I=10 кПа; φ_I=18°; ρ_I=1,48 г/см^3.

ИГЭ-3. Супесь, непросадочная, твердой консистенции. Выработками вскрыта в интервале от 4,30 – 4,80 м до 6,50 – 7,10 м.

Согласно лабораторным данным и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,656:

C_H=15,0 кПа; φ_H=27°; Е=16,0 МПа; ρ_H=1,69 г/см^3; R_0=262 кПа; C_{II}=14,0 кПа; φ_{II}=26°; E_{II}=15,20 МПа; ρ_{II}=1,67 г/см^3; C_I=12,0 кПа; φ_I=23°; E_I=13,60 МПа; ρ_I=1,64 г/см^3.

ИГЭ-4. Гравийно-галечниковые грунты с среднезернистым песчаным заполнителем, с хорошо окатанными частицами вулканических и метаморфических пород. Выработками вскрыты с глубины 6,50 – 7,0 м, выработкой С-18 гравийно-галечниковый грунт вскрыт с глубины 1,0 м, полная мощность грунтов выработками глубиной 9,0 м полностью не вскрыта.

Согласно лабораторным данным и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при е=0,533:

C_H=2,0 кПа; φ_H=38°; Е=40 МПа; ρ_H=2,02 г/см^3; R_0=500 кПа; C_{II}=1,50 кПа; φ_{II}=36°; E_{II}=38,10 МПа; ρ_{II}=1,91 г/см^3; C_I=1,0 кПа; φ_I=34°; E_I=36,90 МПа; ρ_I=1,82 г/см^3.

ИГЭ-5. Скальные грунт – алевролиты, выветрелые, трещиноватые, средней прочности. Выработкой С-12 вскрыт с глубины 0,40 м, полная мощность скальных грунтов выработкой глубиной 4,50 м полностью не вскрыт.

Согласно лабораторным данным и ГОСТ 25100-2011 плотность сухого грунта P_d=2,76 г/см^3.

Коэффициент выветрелости (K_{wr}) – 0,96 слабовыветрелый.

Коэффициент размягчаемости (K_{cof}) – 0,94 неразмягчаемый.

Предел прочности на одноосное сжатие R_C=35,50 МПа.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (июль 2021 г.) выработками глубиной 9,0 м не вскрыты.

По лабораторным данным (водная вытяжка грунта) грунты до глубины 4,50 м не обладают агрессивными свойствами к бетонным и железобетонным конструкциям по содержанию водорастворимых сульфатов (359,904 мг/кг) и хлоридов (143,573 мг/кг).

Коррозионная агрессивность грунтов к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – средняя, к углеродистой стали методом УЭС – средняя.

По данным карт общего сейсмического зонирования (ОСЗ-2_{475}) Республики Казахстан, поселок Верх - Березовка Восточно-Казахстанской области расположен 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 и песков мелких – 209 см;

для крупнообломочных грунтов – 254 см.

6.2Проектные решения

Согласно задания на проектирование 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».

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, согласованного эскизного проекта, на топографической съемке М 1:500, выполненной ПК «СемейПроект» в 2021 году, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 и других нормативных документов.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право постоянного землепользования №0689081 от 04.11.2019 года на земельный участок площадью 0,319 га, с кадастровым номером: 05-068-023-485.

Участок строительства свободен от зданий, сооружений, инженерных сетей. Расположенные на участке зеленые насаждения подлежат корчевке с последующей компенсационной посадкой.

Генеральным планом на проектируемой площадке предусмотрено размещение здания СВА, котельной БМК 0,2МВт, КТПН-400-6/0,4 кВ, КТПН-400-10/0,4 кВ, резервуара сточных вод емкостью 7,5 м куб.

Здания и сооружения на площадке размещены с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций. Расстояния между зданиями и сооружениями находятся в пределах нормативных требований и предусмотрены с учётом степени огнестойкости.

Рис.1. Схема размещения

Проезд пожарных автомашин на территорию СВА предусмотрен с северной и юго-восточной сторон участка по проектируемым проездам. К проектируемому зданию обеспечен подъезд пожарных автомобилей. Расстояние от края проезда до стен здания СВА предусмотрено не менее 5,00 м, в данной зоне не предусмотрена рядовая посадка деревьев и воздушных инженерных коммуникаций.

Площадка для кратковременной парковки на 10 автомашин (в т.ч. 1 машино-место для МГН) предусмотрена за пределами ограждения. Расстояние от границ площадки для кратковременной парковки автотранспортных средств до окон здания предусмотрено с учётом нормативных требований.

По периметру проектируемого земельного участка запроектирована металлическая ограда из сетчатых панелей, высотой 14 м, с воротами и калитками. Ширина ворот принята не менее 4,50 м для возможности проезда грузового и пожарного автомобилей.

В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка участка строительства, в границах отведённого земельного участка и прилегающей дороги, с учётом: максимального сохранения естественного рельефа; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке.

Значения и направления уклонов поверхности проектируемого земельного участка предусмотрены, с учётом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений, со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы. Для отвода поверхностных вод предусмотрено устройство открытой системы водоотвода по проезжей части за пределы территории.

Для отвода ливневых и талых вод по периметру участка с юго-западной и юго-восточной сторон предусмотрено устройство водоотводной канавы по серии 3.006.1-2/82. Под проездом лотки перекрыты плитами.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке предусматриваются мероприятия по благоустройству территории.

При благоустройстве территории СВА предусмотрено использование следующих типов дорожной одежды и покрытий:

нежёсткой дорожной одежды облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2019, с установкой по краям проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91 – для проездов и площадок, рассчитанных на автомобильную нагрузку;

покрытие из тротуарной плитки по ГОСТ 17608-2017 для тротуаров, с установкой бортовых бетонных камней марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91 по краям пешеходной зоны.

Выбор видов покрытия предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований.

Озеленение является одним из важных видов благоустройства, создающих ландшафтную привлекательность. Для озеленения территории СВА предусмотрено использовать рядовые посадки деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а также устройство газонов. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки зелёных насаждений.

У главного входа предусмотрена установка скамеек и урн. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон здания на нормативное расстояние и предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием и огорожена навесом. Все малые архитектурные формы приняты по УСН РК 8.02-03-2020.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола с абсолютной отметкой на генплане для СВА – 201,25, котельной – 201,30.

Здание расположено в радиусе действия пожарного подразделения.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения и инвалидов: главный вход в здание оборудован подъемником для маломобильных групп населения; в местах пересечения проектируемых проездов с тротуарами устраивается бордюрный пандус для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия; предусмотрены тактильные плитки.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями и нормативными требованиями.

Для увязки всех сетей на площадке составлен сводный план инженерных сетей, согласованный смежными разделами.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – местная.

Система координат – Балтийская.

Генеральный план, в составе эскизного проекта, согласован ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Глубоковского района».

Таблица 6.1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь земельного участка	га	0,319
2.	Площадь застройки	кв.м	699,25
3.	Площадь покрытий	кв.м	722,7
4.	Площадь озеленения	кв.м	1596,9
5.	Прочие площади	кв.м	171,15

6.2.2 Технологические решения

Врачебная амбулатория предназначена для оказания квалифицированной медицинской помощи взрослым и профилактических мероприятий по оздоровлению населения.

В данном рабочем проекте выполнена привязка типового проекта ТП 25 ВА (IВ IIIА IIIВ) 8С-2.2-2012.

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, картотека, 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 и подъемник 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

Архитектурно-планировочные решения разработаны в соответствии с заданием на проектирование, с учетом требований 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»; технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» № 439 от 23.06.2017 года.

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 врачебной амбулатории одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 46,4х13,0 м.

Высота помещений – 3,0 м.

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

входная группа, представленная вестибюлем, гардеробной для посетителей, регистратурой;

кабинет доврачебного приема со смотровой;

отдельным блоком расположены кабинет здорового ребенка и прививочный кабинет;

кабинеты стоматолога, фтизиатра, врача общей практики, акушера- гинеколога;

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

вспомогательные помещения (архив, помещение картотеки, бельевая) и другие помещения, необходимые для функционирования объекта по назначению.

Крыша – чердачная, двухскатная с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие кровли - металлочерепица. Утеплитель - теплоизоляционные плиты ППЖ-160, толщиной 170 мм.

Двери – деревянные и металлические индивидуального изготовления, противопожарные.

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами (тройное остекление) по ГОСТ 30674-99.

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

Внутренняя отделка

Потолки – подвесные типа «Армстронг», водоэмульсионная окраска.

Стены - улучшенная штукатурка, левкас, окраска водоэмульсионной и масляной краской, ламинированные панели из МДФ высотой 0,9 м, облицовка глазурованной плиткой.

Покрытие пола из керамогранита, линолеума поливинилхлоридного 33 класса, керамических плиток, бетонные (в технических помещениях).

Наружная отделка предусмотрена согласно эскизному проекту, согласованному ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района».

Наружная отделка фасадов выполнена декоративной штукатуркой с окраской фасадной краской – цветовое решение согласно эскизного проекта.

Цоколь, колонны – облицовка сплиттерной плиткой.

Металлические элементы – окраска атмосферостойкой эмалью ХВ-110.

Оконные блоки – из ПВХ с белой лицевой поверхностью.

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

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-03-2011, СН РК 2.04-04-2013:

предусмотрены тамбуры на входах здание;

толщина утеплителя наружных ограждающих конструкций принята в соответствии с теплотехническим расчетом;

окна предусмотрены с двухкамерным стеклопакетом с мягким селективным покрытием.

В соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011 обеспечены мероприятия по доступности маломобильных групп населения:

ширина дверных проемов не менее 0,9 м;

для доступа маломобильных групп населения при главном входе предусмотрен подъемник;

предусмотрен сан.узел для МГН, оборудованный специальными поручнями.

Таблица 6.2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	кв.м	655,13
3	Общая площадь здания	кв.м	558,57
4	Полезная площадь здания	кв.м	495,79
5	Строительный объем	куб.м	2456,2

6.2.4 Конструктивные решения

Здание СВА

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.4.

Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа жилого дома, соответствующий абсолютной отметке 201,25 м.

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

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».

Фундаменты под стены – перекрестно-ленточные на свайном основании.

Сваи – буронабивные из бетона класса С20/25, W6, F150 диаметром 500 мм длиной 6,0 и 7,0 м. Армирование оголовков 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.

Основанием свай служит – гравийно-галечниковый грунт со следующими характеристиками: C_H=2,0 кПа; φ_H=38°; E=40 МПа; ρ_H=2,02 г/см^3; R_0=500 кПа; C_{II}=1,50 кПа; φ_{II}=36°; E_{II}=38,10 МПа; ρ_{II}=1,91 г/см^3; C_I=1,0 кПа; φ_I=34°; E_I=36,90 МПа; ρ_I=1,82 г/см^3.

Ростверки под стены – ленточные, 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, шаг хомутов
150 мм.

Под ростверки выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Глубина заложения ростверков – на отметке минус 1,40 и 1,55 м.

Фундаментные стены – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 на цементно-песчаном растворе марки М50.

На верхнем обрезе фундаментных стен выполняется монолитно-железобетонная обвязка из бетона класса С12/15 толщиной 150 мм с армированием пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А400 в увязке с хомутами из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016, шаг хомутов 250 мм.

Для вышерасположенных железобетонных конструкций в фундаментах предусмотрены выпуски арматуры.

Расчет основания фундаментов выполнен в соответствии с требованиями «Руководство по проектированию свайных фундаментов».

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раз.

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.

Теплоизоляция наружных ограждающих стен выполнена снаружи жесткими плитами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки ПЖ-100 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 110 мм.

Каменные конструкции усилены вертикальными монолитно-железобетонными включениями из бетона класса С12/15. Армирование монолитно-железобетонных включений выполнено пространственными и плоскими каркасами из стержневой арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15, армированы пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плита перекрытия – монолитно-железобетонная из бетона класса С20/25 толщиной 160 мм, армированы сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в нижней и верхней зоне, шаг арматуры в сетках 200 мм в ортогональном направлении.

Утеплитель чердачного перекрытия – плиты повышенной жесткости из минеральной ваты на синтетическом связующем марки ППЖ-160 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 170 мм.

Конструкция чердака – деревянная из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 24454-80*.

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

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».

Закладные и соединительные металлические элементы и металлоконструкции после очистки окрашиваются лакокрасочными материалами.

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

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость проектируемых несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия

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

Проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий, обеспечивающий сейсмостойкость здания, при сейсмичности площадки 8 баллов:

кроме наружных продольных несущих стен в здании имеются внутренние продольные стены, 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;

плиты 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.

Вспомогательные сооружения

Конструкции железобетонные тепловых сетей

Прокладка тепловых сетей предусмотрена в железобетонных непроходных каналах по серии 3.006.1-8.

Под железобетонные лотки предусмотрено устройство песчаной подготовки толщиной 100 мм.

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

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

Стены и днище – монолитно-бетонное из бетона класса С12/15 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 ГОСТ 948-84.

Плита покрытия – сборно-железобетонная по серии 3.006.1-8.

Дренажный колодец – из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016.

Фундамент под блочно-модульную котельную – плитный, монолитно-железобетонный из бетона класса С12/15, F150 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.

Резервуар сточных вод емкостью 7,50 куб.м – из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016.

Фундаменты под КТПН – ленточные монолитно-бетонные из бетона класса С12/15, F150.

Глубина заложения фундаментов на отметке – минус 1,0 м от планировочной отметки земли.

Основанием фундаментов служит грунтовая подушка из ПГС толщиной 500 мм.

Подпорные стены – монолитно-железобетонные Т – образной формы из бетона класса С12/15, F150, толщина стен 200 мм, ширина фундаментной ленты – 400 мм. Армирование стен выполнено двумя сетками по граням стен, в нижних и верхних зонах фундаментной ленты, сетки из стержневой арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Антисейсмические мероприятия

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».

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

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

Закладные и соединительные металлические элементы и металлоконструкции, после очистки окрашиваются лакокрасочными материалами.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

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 информатизации 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 6.3

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, и письмом ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» № 10-15/1836 от 30.06.2021 года, теплоснабжение предусмотрено от автономного источника теплоснабжения.

Источник теплоснабжения – отдельно стоящая 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 термообработанные 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 диаметром 100 мм 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) – 42,0 м.

Водоснабжение и канализация

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 от 13.05.2021 года, КГП «Теплоэнергия» п. Глубоковский акимата Глубоковского района на ПВХ;

дополнения к техническим условиям № 448 от 27.12.2021 года, выданные КГП «Теплоэнергия» п. Глубоковский акимата Глубоковского района на ПВХ.

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 обеспечивается 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 - открытая, с отбором горячей воды из тепловых сетей.

Сети системы горячего водоснабжения запитаны непосредственно от теплового пункта, расположенного на отм. 0.000.

Проектом предусмотрена циркуляция воды в магистральном трубопроводе.

Учет расхода горячей воды запроектирован в тепловом пункте.

На случай выхода из строя или профилактического ремонта системы горячего водоснабжения, предусмотрено резервное (аварийное) горячее водоснабжение от емкостного электрического водонагревателя.

Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб с номинальном давлением 20 бар 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.

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.

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующей водопроводной сети диаметром 80 мм с подключением в проектируемом колодце с установкой запорной арматуры.

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 75х4,5 и 50х3,0 мм по ГОСТ 18599-2001.

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

Сеть канализации запроектирована из гофрированных труб КОРСИС DN160 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 1,5 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 куб. 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.

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 – 93,5 м;

канализации – 75,0 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

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 «БЭСК» № 02-20/2953 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 для электроснабжения данного объекта предусматриваются две точки подключения от ПС-110/6 кВ №12, вторая точка подключения опора №42 Л-5 ПС-35/10 кВ «Предгорненский ХПП» и на территории СВА установлены две комплектные трансформаторные подстанции типа КТПН-400-6/0,4 кВ и КТПН-400-10/0,4 кВ. Проектом предусмотрен контур заземления двух КТПН.

Подключение КТПН-400-6/0,4 кВ (поз.3) выполнено от ПС-110/6 кВ №12 по ВЛ-6 кВ, переходящей в кабельную в связи с стесненными условиями для прохождения ВЛ-6 кВ. Условием подключения является установка дополнительной ячейки с вакуумным выключателем N17 с защитами на цифровых реле.

Проектируемая КТПН-400-10/0,4 кВ подключается к опоре №42 Л-5 ПС-35/10 кВ, подключение выполнено по воздушной линии, переходящей в кабельную из стесненных условий и выдержки габаритов прохождения ВЛ-10 кВ. При переходе ВЛ-6 кВ и ВЛ-10 кВ в кабельную на опорах устанавливаются муфты наружные термоусаживаемые, а также

комплект ограничителей перенапряжения. Кабели приняты бронированные, напряжением 10 кВ и 6 кВ с алюминиевыми жилами расчетного сечения. Кабели прокладываются в траншеях с устройством постели из строительного песка, покрытых сигнальной лентой выходы из ПС-110/10 кВ и РП-10 кВ покрыты кирпичом глиняным обыкновенным. Воздушные линии 10 кВ выполнены проводом АС-70, воздушные линии 6 кВ выполнены проводом АС-50, проложенным по железобетонным опорам серии 3.407.1-143 выпуск 1, с учетом климатических условий ПУЭ РК 2015 г., третий по ветровым нагрузкам, второй по гололеду заглубление стоек-2,5 м. В пролетах пересечений с существующими ВЛ-10 кВ и 0,4 кВ, опоры выполнены повышенными согласно серии 3.407.5-143 выпуск. Все железобетонные опоры заземлены.

Согласно ТУ во вновь устанавливаемой ячейке предусмотрен учет электроэнергии многотарифным двунаправленным счетчиком учета активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной энергии.

Проектом предусмотрено заземление всех КТПН. В строительной части проекта предусмотрены фундаменты для КТПН. На вводе в РУ-0,4 кВ проектируемых КТПН в шкафу учета предусмотрены счетчики активной и реактивной энергии, с долговременной памятью хранения данных, с интерфейсом RS-485 встроенным GSM -модемом, класса точности 2,0/4,0.

Отходящие от проектируемых КТПН линии напряжением 0,4 кВ до СВА и электрокотельной выполняются кабельными взаиморезервируемыми и прокладываются в земляных траншеях с устройством "постели" из строительного песка покрытых сигнальной лентой на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении кабельных линий с дорогами, подземными коммуникациями, между собой, кабели прокладываются в пластмассовых трубах.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Типовой проект электрооборудования и электрического освещения врачебной амбулатории на 25 посещений в смену 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, размещаемая в электрощитовой.

В качестве осветительных и силовых щитков приняты щитки с аппаратами защиты 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 штрабах, 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.

Расстояния 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 6.4

Основные технические показатели

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		I, II
Напряжение питающей сети	кВ	10-6/0,4
Мощности силовых трансформаторов КТПН-400-6/0,4 кВ и КТПН-400-10/0,4 кВ	кВА	400
Расчетная мощность СВА	кВт	71,5
Расчетная мощность электрокотельной	кВт	300
Протяженность ВЛ-6 кВ	м	300
Протяженность ВЛ-10 кВ	м	3000
Протяженность КЛ-6 кВ	м	340
Протяженность КЛ-10 кВ	м	820

Системы связи и сигнализации

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 выполняется посредством беспроводного доступа по технологии WLL CDMA-450, согласно письму от АО «Казахтелеком». Телефоны устанавливаются согласно проекту в количестве 14-ти штук.

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, KCPBHr(A)-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 2х1,2 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 4х2х0,51 cat. 5е.

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 опасности здания – Ф3.4.

Пожарная безопасность здания обеспечивается объемно-планировочными и конструктивными решениями, выполненными в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» № 439 от 23.06.2017 года.

Безопасность посетителей и сотрудников учреждения обеспечивается в соответствии с законодательными и нормативными актами Республики Казахстан по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, охране труда и окружающей среды, страхования, санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Для обеспечения требуемой огнестойкости все несущие конструкции приняты из негорючих материалов.

Предусмотренные проектом эвакуационные пути обеспечивают эвакуацию людей из здания непосредственно наружу.

Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Предусмотрена возможность подъезда к зданию пожарной техники, подача средств пожаротушения и доступ пожарных подразделений.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в пос. Верх-Березовка Глубоковского района ВКО. Участок под строительство расположен в условиях сложившейся жилой застройки,

вне границ СЗЗ производственных объектов и водоохранных территорий поверхностных водоемов. Земельный участок под строительство СВА безопасен в радиационном отношении, что допускает строительство без ограничений (протоколы замеров гамма фона и плотности потока радона РГП на ПХВ «НЦЭ ВКО» №1 от 23.06.2021 года). По данным ГУ «Управление ветеринарии ВКО» №1587 от 08.12.2021 года, участок под строительство безопасен в эпидимиологическом отношении (очаги и захоронения сибирской язвой отсутствуют).

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. Дневной стационар расположен рядом с процедурным кабинетом и кабинетом физиотерапии. 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 непроходной зоне имеет самостоятельный наружный вход. В здании предусмотрены санузлы 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. Набор, площади, планировочные решения СВА соответствуют требованиям санитарных правил и 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 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, разрещенных к применению на территории РК и позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений.

Водоснабжение предусмотрено от централизованных сетей, согласно ТУ ГКП «Теплоэнергия» от 13.05.2021 года, с дополнением №448 от 27.12.2021 года. Отвод стоков от здания запроектирован в проектируемый резервуар сточных вод (септик емк.7,5 м куб.). Для отопления и горячего водоснабжения предусмотрена модульная электрокотельная. По санитарной классификации объект не классфицируется. Организация собственной СЗЗ не требуется. Для сбора ТБО предусмотрена специально оборудованная площадка с мусорным контейнером. После завершения замены сетей водоснабжения и теплоснабжения, проектом предусмотрена промывка и дезинфекция сетей.

Территория строительства 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). Для бытовых нужд предусмотрены биотуалеты. 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

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам РП «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену и дневным стационаром на 4 койки в поселке Верх-Березовка Глубоковского района ВКО», выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 4,0 месяца.

Начало строительства предусмотрено в июне 2022 года (письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области» от 13.09.2021 года исх.№ 10-15/2420).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год – 100%.

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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 2021.4.1 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 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции. Выпуск 3 (ССЦ РК 8.04-08-2021) сборники 1-17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, выпуск 1-23;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021. Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-04-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком, ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области» от 04.10.2021 года, 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 КДС и ЖКХ 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 8.04-06-2015;

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2022 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27.

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

Таблица 6.5

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021-2022 годов	млн. тенге	520,686
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	309,306
1.2	оборудование	млн. тенге	125,334
1.3	прочие затраты	млн. тенге	86,046

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

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

Исходные данные

1. В задании на проектирование указана дата утверждения.
2. Представлен Эскизный проект

3. Представлен приказ об утверждении типового проекта.

4. Представлено письмо о размещении ближайшего пожарного подразделения, п.13 СП РК 3.01-101-2013.

5. Представлено письмо заказчика о согласовании рабочего проекта.

Паспорт проекта

6. Уточнены технико-экономические показатели.

Пояснительная записка

7. Уточнен состав проекта, на обложках указан номер тома. Уточнены технико-экономические показатели. Внесены изменения с учетом замечаний по чертежам.

Генеральный план

8. ГП-1. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» актуализирована ссылка на УСН РК. В таблице «Основные показатели по ГП» уточнены показатели.

9. ГП-2. В таблице «Ведомость жилых и общественных зданий» уточнена площадь застройки, согласно разделу АР; наименование котельной указано согласно паспорту; уточнена площадь застройки модульной электрокотельной, и КТПН.

10. ГП-2. Указаны наименования прилегающих улиц.

11. ГП-4. Заполнены все показатели в таблице «Ведомость объемов масс».

12. ГП-6. В таблице «Ведомость элементов озеленения» по саженцам лиственных пород исключены комья земли. В таблице «Ведомость МАФ» актуализирована ссылка на УСН РК, проверены кода оборудования.

13. ГП-6, ГП-7. Расстояния от деревьев до инженерных сетей принято согласно таблице 1-3 СП РК 3.01-101-2013.

Архитектурные решения

14. Представлены письма заказчика ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» о выдаче типового проекта с подписями разработчиков типового проекта и ответ КДС и ЖКХ МИИР РК за № 24-02-3/67 от 13.01.2022 года согласно которого все чертежи предоставляются МИО на электронном носителе.

15. Привязанные листы подписаны исполнителями, ГИПом.

16. Наименование на обложке и штампах приведено в соответствие с приложением А ГОСТ 21.101-97.

17. Представлено письмо заказчика за №74 от 17.01.2022 года, согласно которого, наименование рабочего проекта определено в соответствии с выпиской областной бюджетной комиссии. В типовом проекте по факту был предусмотрен дневной стационар на 4 койко-мест, изменения в планировке при привязке типового проекта не предусматривались.

18. АР-5,6. На фасадах и разрезах уточнены планировочные отметки по земле, согласно ГП.

Технологические решения

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

Конструктивные решения

Конструкции железобетонные

20. Обложка и титульный лист альбома выполнены в соответствии с требованиями п.8.2 ГОСТ 21.101-97.

21. В общих данных откорректированы габаритные размеры монолитно-железобетонных включений (сердечников).

22. Фундаментные стены выполнены из сборных бетонных блоков толщиной 400 мм.

23. Отмостка по периметру здания выполнена шириной не менее 1,50 м.

Тепловые сети

24. Откорректировано значение снеговой и ветровой нагрузки согласно картам районирования территории Республики Казахстан, НТП РК РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 прил. В и Ж.

25. Исключено включение уплотнительных добавок «Пенетрон-Адмикс» в бетон и выполнение бетонных конструкций на сульфатостойком цементе, согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям грунты на площадке не обладают агрессивными свойствами.

26. Предусмотрены антисейсмические мероприятия при выполнении сбросного колодца из сборных железобетонных колец.

27. Предоставлены проектные решения по устройству фундаментов под КТПН.

Инженерные изыскания

28. Указано начальное просадочное давление грунта ИГЭ-2, СП РК 5.01-102-2013 п.4.1.8.

Отопление и вентиляция

Пояснительная записка

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

30. 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.

31. Пояснительная записка дополнена основными показателями по разделу ОВ.

Чертежи

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

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

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

Энергетический паспорт

35. 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

36. Представлены дополнения к техническим условиям № 448 от 27.12.2021 года с указанием гарантированного напора в точке подключения. Для канализационных стоков предусмотрен септик (представлено письмо заказчика). Наружные сети согласованы с АО «ВК РЭК» и АО «Казахтелеком».

37. Тепловая изоляция взята по базе с учетом Казахстанского содержания.

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

39. Указано на сколько суток рассчитан проектируемый резервуар сточных вод емк.7,5 м куб.

40. Пояснительная записка дополнена антисейсмическими мероприятиями по ВК и НВК.

41. Представлены проектные решения по очистке дождевого стока со стоянки автомобилей.

Чертежи

НВК.

42. Проектные решения по установке септика подтверждены письмом заказчика.

43. Лист 1. Общие указания откорректированы по замечаниям к пояснительной записке. Указан гарантированный и требуемый напоры.

44. Лист 2. Указано на фасаде здания место установки знака ПГ.

К септику с бытовыми стоками обеспечен подъезд.

Условные обозначения дополнены проектируемыми и существующими сетями.

45. Лист 3. По уклонам профиля В1 в колодце ПГ1 установлен выпуск.

Подключение в колодце СВК откорректировано.

46. Листы 3 и 5. В деталировке колодцев указаны размеры установленного оборудования от стены до стены для обоснования принятых размеров колодцев.

47. Лист 6. Таблица водопроводных колодцев. Полная глубина колодцев принята в соответствии с п. 11.62 СНиП РК 01-02-2009.

48. Разработан в комплект чертежей знак-указатель ПГ.

49. Спецификация. Откорректирована по замечаниям.

Указан материал запорной арматуры.

Указан норматив по указателю ПГ.

Дополнена материалами и оборудованием по ливневой канализации с площадки для стоянки автомобилей.

ВК

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

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

52. Лист 4. Указан виброкомпенсатор на вводе.

53. Лист 5. На схемах К1 показаны бетонные упоры.

54. Спецификация. Откорректирована касательно теплоизоляции.

Дополнена материалами и оборудованием по антисейсмическим мероприятиям.

Санитарно-эпидемиологический раздел

55. При производстве строительно-монтажных работ будут использоваться инертные строительные материалы с сертификатами соответствия и протоколами радиологической безопасности (ГУ «Управление строительства архитектуры и градостроительства ВКО» №7 от 10.01.2022 года).

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

57. С учетом малой мощности СВА и удаленного 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.

58. Сбор, стирка, сушка и глажение белья и спецодежды предусмотрены в помещении бельевой, оснащенной необходимым оборудованием.

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

60. Нормативный воздухообмен в палате дневного стационара обеспечен в соответствии с числом коек – 80 куб/м час на одну койку согласно СП РК №ДСМ-96.

61. На территории СВА проектом предусмотрена отдельная изолированная площадка для размещения контейнера для хранения ТБО.

Электротехнические решения

62. Представлены профили пересечения линий ВЛ, и КЛ. 2.
63. Выполнена привязка опор.
64. Однолинейная схема трансформаторной подстанции выполнена согласно ГОСТ 21.613-2014.
65. Раздел ЭС представлен согласно серии А5-92.
66. Внесены изменения в прокладке линий.
67. Наружные сети освещения выполнены отдельным разделом согласно ГОСТ 21-607-2014.
68. Контур заземления электрокотельной выполнен.

Связь и сигнализация

69. На структурной схеме показана увязка пожарной сигнализации с вентиляционной системой.
70. Для ручных пожарных извещателей предусмотрена собственная группа.
71. 10% запас для каждого типа извещателей в спецификации предусмотрен.
72. 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.
73. Раздел оповещения пациентов об освобождении кабинетов представлен.

Сметная документация

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

74. Уточнены затраты на ПИР и экспертизу проекта.

Сметный расчет стоимости строительства:

75. Приведены в соответствие неверно принятые элементные сметные нормы.
76. Сметная документация откорректирована согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 25.10.2021 года № 165-нқ.
77. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечаний экспертов.

7.2 Оценка проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями 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.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Архитектурно-планировочные решения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций, учтены антисейсмические мероприятия. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с требованиями нормативных документов, обеспечена устойчивость функционирования зданий и сооружений. Рабочий проект согласован со всеми заинтересованными организациями.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических норм, действующих на территории Республики Казахстан

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Проектные решения соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования с учетом замечаний по п. 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость	пос/смену	25	25
2	Общая площадь земельного участка	га	0,319	0,319
3	Общая площадь здания	кв. м	558,57	558,57
4	Полезная площадь здания	кв. м	495,79	495,79
5	Строительный объем	куб. м	2456,2	2456,2
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021-2022 гг., в т.ч.:	млн. тенге	568,715	520,686
	СМР		327,744	309,306
	оборудование		147,923	125,334
	прочие затраты		93,048	86,046
7	Из них:			
	на 2021 год (ПИР и экспертиза)	млн. тенге		9,361
	на 2022 год с МРП 3063 тенге			511,325
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

Примечание:

Снижение стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ, стоимости прочих затрат и составило 48,029 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 поселке Верх-Березовка Глубоковского района ВКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Вместимость	25	посещений в смену
Общая площадь земельного участка	0,319	га
Общая площадь здания	558,57	кв. м
Полезная площадь здания	495,79	кв. м
Строительный объем	2456,2	куб. м
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021-2022 годов, в том числе:	520,686	млн. тенге
СМР	309,306	млн. тенге
оборудование	125,334	млн. тенге
прочие затраты	86,046	млн. тенге
Продолжительность строительства	4,0	месяца

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 от 12.11.2021 года № 060140003830/210141/00 (131).

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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Глубокое ауданының Верх-Березовка кентінде бір ауысымда 25 келушіге арналған және 4 төсек орынды күндізгі стационары бар дәрігерлік амбулатория салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Сыйымдылығы	25	бір аусымда келушілер
Жер телімінің жалпы ауданы	0,319	га
Ғимараттың жалпы ауданы	558,57	ш. м
Ғимараттың пайдалы ауданы	495,79	ш. м
Құрылыс көлемі	2456,2	т. м
2021-2022 жылдардың ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны:	520,686	млн. теңге
ҚМЖ	309,306	млн. теңге
жабдық	125,334	млн. теңге
басқа шығындар	86,046	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4,0	ай

2.Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 12.11.2021 жылғы № 060140003830/210141/00 (131).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.

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

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Васильева Т.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Турдиев Ф.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

Жетимеков М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону