«Ұлытау ауданының, Терсақан ауылында бір ауысымда 25 адам қабылдайтын фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
06.12.2021 ж. № АС-0217/21

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Project Construction KZ» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ұлытау ауданының, Терсақан ауылында бір ауысымда 25 адам қабылдайтын фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0217/21 от 06.12.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Терсаккан, Улытауского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Project Construction KZ»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Терсаккан, Улытауского района»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «AIM Company».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Терсаккан, Улытауского района».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором от 22 октября 2021 года №АС-0212, заключенным между ТОО «AIM Company», ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» и ТОО «Project Construction KZ», по принципу «одного окна».

Ранее по данному рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Терсаккан, Улытауского района» выдано отрицательное заключение от 18 июня 2021 года №АС-0032/21.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Project Construction KZ» (государственная лицензия 17-ГСЛ № 016740 от 10 сентября 2004 года, приложение от 24 июля 2018 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны», I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, согласованное руководителем ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» от 20 декабря 2020 года, утвержденное заказчиком от 20 декабря 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, согласованное руководителем ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» от 31 мая 2021 года, утвержденное заказчиком от 31 мая 2021 года;

расчетная предельная стоимость строительства, подписанная заказчиком от 13 октября 2021 года;

медико-технологическое задание, согласованное руководителем ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» от 31 мая 2021 года, утвержденное заказчиком от 31 мая 2021 года;

постановление акимата Карагандинской области от 30 марта 2021 года № 20/01 «О внесении изменений в постановление акимата Карагандинской области от 24 декабря 2020 года №85/05 «О реализации решения XLIV сессии областного маслихата от 10 декабря 2020 года № 588 «Об областном бюджете на 2021-2023 годы»;

распоряжение акима Терсакканского сельского округа Улытауского района Карагандинской области от 15 октября 2018 года №27Ѳ «О предоставлении земельного участка КГП «Центральная районная больница Улытауского района» для строительства фельдшерско-акушерского пункта сроком на 3 года»;

распоряжение акима Терсакканского сельского округа Улытауского района Карагандинской области от 21 октября 2021 года №32 «О внесении изменений в распоряжение акима Терсакканского сельского округа Улытауского района Карагандинской области от 15 октября 2018 года №27Ѳ»;

земельно-кадастровый план земельного участка от 05 декабря 2018 года №31 на земельный участок общей площадью 0,2000 га, кадастровый номер – 09-106-008-272 (для строительства фельдшерско-акушерского пункта), изготовленный отделом города

Жезказган по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 20 января 2021 года №KZ69VUA00348522, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района»;

протокол №1 селекторного совещания ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» от 13 января 2021 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 19 ноября 2021 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Project Construction KZ» в 2021 году (государственная лицензия 17-ГСЛ № 016740 от 10 сентября 2004 года, приложение от 05 июля 2018 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны»);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:500 от 14 января 2021 года, выполненный ТОО «Project Construction KZ» (государственная лицензия 17-ГСЛ № 016740 от 10 сентября 2004 года, приложение от 05 июля 2018 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны»);

гарантийное письмо заказчика от 07 октября 2021 года №6-5.1140, содержащее данные о том, что заказчик обязуется получить экологические разрешительные документы по рабочему проекту до начала строительно-монтажных работ;

письмо заказчика от 06 апреля 2021 года № 6-5.366/4, содержащее данные о необходимости предусмотреть расстояние 2,5 км для вывоза мусора и перевозки грунта;

письмо заказчика от 30 июня 2021 года №6-5.747/4, содержащее данные о направлении рабочего проекта на экспертизу, источнике финансирования (государственные инвестиции);

письмо заказчика от 07 октября 2021 года №6-5.1141, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений;

письмо заказчика от 18 октября 2021 года №6-5/1188, содержащее данные о сроках начала строительства (январь 2022 года);

письмо заказчика от 22 апреля 2021 года № 6-5.466, содержащее данные о необходимости предусмотреть стационарный терминал марки Huawei FT-2050 для телефонизации объекта строительства;

письмо заказчика от 13 октября 2021 года №1-16/210, содержащее данные о том, что в архитектурно-планировочном задании на проектирование неверно указано основание для разработки, следует принять распоряжение местного исполнительного органа №27Ѳ от 15 октября 2018 года;

письмо заказчика от 09 июня 2021 года №6-5.661, содержащее данные о численности населения села Терсаккан.

Технические условия:

на водоснабжение от 08 октября 2021 года №95, выданные КГП «Улытауское районное многоотраслевое предприятие коммунального хозяйства» (срок действия – до 31 декабря 2022 года);

на электроснабжение от 05 ноября 2020 года б/н, выданные КГП «Улытауское районное многоотраслевое предприятие коммунального хозяйства» (срок действия – 1 год).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля от 27 апреля 2021 года №2, выданный Улытауским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Карагандинской области.

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений от 27 апреля 2021 года №1, выданный Улытауским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Карагандинской области.

Письмо ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района» от 27 августа 2021 года №KZ56VUA00500658, содержащее данные о согласовании эскизного проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№04-149-2020-ПЗ. Том 1. Общая пояснительная записка.
№04-149-2020-ГП. Том 2. Альбом II. Генеральный план.
№04-149-2020-ГП. Том 2. Альбом II. Альбом малых архитектурных форм.
№04-149-2020-АС. Том 2. Альбом I. Архитектурно-строительная часть. ФАП.
№04-149-2020-АС. Том 2. Альбом I. Архитектурно-строительная часть. Гараж.
№04-149-2020-КМ. Том 2. Альбом I. Конструкции металлические. ФАП.
№04-149-2020-КМ. Том 2. Альбом I. Конструкции металлические. Гараж.
№04-149-2020-АС. Том 2. Альбом I. Конструктивные решения. Площадка ТБО.
№04-149-2020-ТХ. Том 2. Альбом II. Технологическая часть. ФАП.
№04-149-2020-ОВ. Том 2. Альбом II. Отопление и вентиляция. ФАП.
№04-149-2020-ОВ. Том 2. Альбом II. Отопление и вентиляция. Гараж.
№04-149-2020-ВК. Том 2. Альбом II. Водопровод и канализация. ФАП.
№04-149-2020-ЭОМ. Том 2. Альбом II. Электрооборудование. Электроосвещение. ФАП.
№04-149-2020-ЭОМ. Том 2. Альбом II. Электрооборудование. Электроосвещение. Гараж.
№04-149-2020-ЭОМ. Том 2. Альбом II. Молниезащита. ФАП.
№04-149-2020-ОПС. Том 2. Альбом II. Охранно-пожарная сигнализация. ФАП.
№04-149-2020-СС. Том 2. Альбом II. Системы связи. ФАП.
№04-149-2020-ЭН. Том 2. Альбом II. Наружные сети электроосвещения.
№04-149-2020-ЭС. Том 2. Альбом II. Наружные сети электроснабжения.
№04-149-2020-НВК. Том 2. Альбом II. Наружные сети водоснабжения и канализации.
№04-149-2020-ПОС. Том 3. Проект организации строительства.
№ 04-149-2020-СД. Том 3. Книга I. Сметная документация.
Прайсы (основной и альтернативный вариант).
Эскизный проект.
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену в с. Терсаккан, Улытауского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в с. Терсаккан, Улытауского района.

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический подрайон – IВ.

Район по весу снегового покрова - III.

Район по скоростному напору ветра – III.

Преобладающие ветра - юго-западного направления в зимний период, северо-восточного в летний период.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха – минус 28,9^{0}С.

Температура наиболее холодной пятидневки/суток: с обеспеченностью 0,98 - минус 33,4^{0}С/минус 34,8^{0}С.

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно СП РК 5.01-102-2013 составляет:

для глинистых грунтов – 1,57 м, для супесей и мелких песков – 1,91 м, для песков крупных и гравийных грунтов – 2,04 м, для крупнообломочных и скальных грунтов – 2,32 м.

Район не сейсмоактивен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «Project Construction KZ» в 2021 году, в геоструктурном отношении территория в районе строительства принадлежит Кенгирской брахиантиклинали, расположенной в южной части Кенгирской зоны брахискладок, в узле ее сочленения по глубинным разломам с Улытауской зоной поднятий и Жезказган-Сарысуйской впадиной. Ядро и крылья брахиантиклинали сложены карбонатными и терригенными породами верхнего палеозоя (скальные грунты).

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделен 1 (один) инженерно- геологический элемент.

1а – почвенно-растительный слой, 1-й инженерно-геологический элемент- суглинок темно-серого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, без включений, с прослоями песка.

Инженерно-геологические процессы и явления - Процесс засоления грунтов-Коррозийная активность грунтов.

Сейсмичность района работ по СП РК 2.03-30-2017 составляет 6 (шесть) баллов. Категория природных грунтов по сейсмическим свойствам II-вторая.

Рекомендации

Предусмотреть вертикальную планировку площадки для отвода вод атмосферных осадков.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект генерального плана РП «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Терсаккан Улытауского района» (далее – ФАП) выполнено на основании технического задания на проектирование от 20.12.2020 года и дополнения к техническому заданию на проектирование от 31.05.2021 года.

Рабочие чертежи разработаны на геодезической подоснове – обновленной инженерно-топографической съемке в М 1:500 от 15.01.2021 года, выполненной ТОО «Project Construction KZ». Система координат - условная. Система высот – Балтийская.

Согласно Распоряжения № 32 от 21.10.2021 года ГУ «Аппарат акима Терсакканского сельского округа Улытауского района», строительство одноэтажного здания ФАП осуществляется на отведенном земельном участке площадью 0,2 га за кадастровым № 09-106-008-272, с целевым назначением для строительства ФАП.

Земельный участок прямоугольный формы в плане с размерами сторон 50,0 х 40,0 м, расположен в с. Терсаккан. Водоотводные и водосточные каналы на земельном участке отсутствуют, сток воды проходит неорганизованным способом под естественным уклоном.

Существующий рельеф равнинный без ярко выраженных перепадов, благоприятный для застройки, в границах отвода плоский. Высотные отметки поверхности рельефа изменяются в пределах отметок 419,78 - 419,64 м.

Участок строительства свободен от застройки, зеленых насаждений и инженерных сетей подлежащих переносу.

Проектом предусматривается централизованное водоснабжение и электроснабжение. Резервное электроснабжение запроектировано от ДГУ мощностью 55 кВА.

Отопление предусмотрено с помощью электрических обогревателей.

Участок строительства не канализован. Сточные воды от здания ФАП сбрасываются в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть, а затем поступают в проектируемый водонепроницаемый выгреб емкостью 1,5 м3, который по мере заполнения бытовыми сточными водами опорожняется, и вывозятся в места согласованные СЭС.

Разбивочный план выполнен по четырем углам земельного участка геодезической координатной привязкой.

Размерная привязка элементов внешнего благоустройства предусматривается линейной привязкой от грани наружных стен проектируемого здания ФАП и условной границы земельного участка.

На площадке предусмотрено строительство:

- одноэтажного здания ФАП, высотой этажа до низа потолка 3,06 м, без подвала, прямоугольной в плане, с размерами сторон в координационных осях 13,6 х 12,2 м, совмещенной плоской частично вентилируемой кровлей;
- гараж на один санитарный автомобиль со встроенной кладовой, прямоугольный в плане, с размерами сторон в координационных осях 10,0 х 3,9 м;
- подземный выгреб емкостью 1,5 м3;
- дизель-генераторная установка;
- площадка для ТБО с навесом на один контейнер;
- открытая автостоянка на 4 м/мест для временного хранения легковых автомобилей.

За абсолютную отметку, соответствующая условной нулевой отметке принято уровень:

- чистого пола первого этажа здания ФАП по генплану 420,40;
- чистого пола гаража по генплану 420,13.

Главным фасадом проектируемое здание ФАП ориентировано на восток.

Главная входная группа оборудована навесом, площадкой и пандусом для перемещения инвалидов.

Земельный участок имеет удобные подъездные пути - два въезда/выезда. Транспортная связь осуществляется с примыкающих проездов, по петельной схеме.

На открытой автостоянке на 4 м/мест предусмотрено одно место для автотранспортных средств инвалида отмеченная соответствующими международными символами доступности.

Сплошная вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и обеспечивает, открытым способом, отвод поверхностных стоков в пониженные точки проектного рельефа, до мест выпуска, за пределами застройки.

Ширина проезжей части проезда из асфальтобетона принята 3,0 метра. Ширина тротуаров 1,0 – 1,5 метра.

Покрытие пешеходных дорожек и площадок предусмотрено из тротуарной плитки. Участок обустроен малыми архитектурными формами.

В состав комплекта рабочих чертежей генплана включено план благоустройства с конструктивными решениями асфальтобетонного покрытия дорожной одежды проездов и устройства пешеходных дорожек и площадок с плиточным покрытием.

На разбивочном плане, на контуре проектируемого ФАП и гаража, указаны с размерной привязкой отмостка для отвода воды от фундаментов, а на сводный план

инженерных сетей нанесено линейной привязкой проектируемые подземные сети, согласно конструктивным решениям рабочих чертежей основных комплектов марок НВК и НЭС.

На плане озеленения, кроме живой изгороди, предусмотрено рядная посадка саженцев карагача. Для сбора мусора на территории ФАП размещено хозяйственная площадка для хранения ТБО на два контейнера с навесом и ограждением.

Таблица 1.

Технико-экономические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь земельного участка	га	0,2	100
2	Площадь застройки	м2	261,24	13,06
3	Площадь твердых покрытий, всего:	м2	692,00	34,60
	-в т.ч. асфальтобетонных покрытий проездов, тип I	м2	521,00	
	-в т.ч. плиточных покрытий площадок и тротуаров, тип II	м2	93,00	
	-в т.ч. отмостка (объемы учтены в разделе АС)	м2	78,00	
4	Площадь озеленения, принятая естественным травостоем	м2	1046,76	52,34

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения разработаны на основании технического задания на проектирование от 20.12.2020 г и дополнения к техническому заданию на проектирование от 31.05.2021 г, согласованного пользователем ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» и утвержденного заказчиком ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области». Состав и площади помещений фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в с. Терсаккан, Улытауского района (далее – ФАП) определено исходя из строительных норм и свода правил для лечебно-профилактических учреждений, где основные помещения используются только часть суток, и в которых, в основном, находится постоянный контингент работников, привыкших к местным условиям.

Расчетным показателем пропускной способности для ФАП является двадцать пять посещений в смену.

Проектируемый ФАП рассчитан на обслуживание взрослого и детского населения сел Терсаккан, Косколь и Егинди в количестве 803 человек, из них 641 человек - взрослого населения, 167 человек – детского населения.

Штатный состав сотрудников ФАП, согласно Медико-технологического задания от 31.05.2021 г, состоит из пяти человек, а именно:

- фельдшер общей практики – 1 должность (средний медперсонал);
- акушер – 1 должность (средний медперсонал);
- медицинская сестра – 1 должность (средний медперсонал);
- санитарка – 1 должность (младший медперсонал);
- прочий персонал - 1 должность (водитель спецмашины).

Режим работы ФАП односменная с 08-00 до 17-00, пять дней в неделю.

Здание ФАП одноэтажное и включает в себя следующие помещения:

- кабинет забора мокроты;
- кабинет химизатора;
- кабинет информатизации;
- стерилизационная;

- прививочный кабинет;
- кабинет акушера;
- смотровая;
- кабинет фельдшера;
- процедурная;
- хозяйственно-бытовое помещение;
- водомерный узел;
- электрощитовая;
- универсальная кабина санузла общего пользования для МГН и посетителей;
- гардеробная;
- коридор - ожидальную и тамбуры.

Состав помещений и функциональная взаимосвязь между ними определено Медико-технологическим заданием на проектирование от 31.05.2021 года и требованиями, установленными в действующих государственных и ведомственных нормативных документах для лечебно-профилактических учреждений.

Предусмотрено проветривание помещений с естественным освещением через форточки, фрамуги в оконных проемах.

Все кабинеты и помещения ФАП оказывающие лечебно-профилактические услуги, в том числе, вспомогательные и служебные помещения оснащены медицинской техникой, аппаратурой и приборами, медицинским инструментарием, специальным (стериализационным и дезинфекционным) и хозяйственным оборудованием, наборами и инвентарем, медицинской мебелью и холодильниками перечень которых согласовано пользователем ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области».

Подводка горячей воды предусмотрено от автономных электрических водонагревателей «Аристон» емкостью 15-30 литров.

В процедурной, смотровой и прививочном кабинетах, требующих особого санитарно-гигиенического и санитарно-эпидемиологического режима, предусмотрено установка раковин с локтевыми кранами.

Обеспечено в соответствии с требованиями действующих нормативных документов доступность для маломобильных групп населения, посещающих здание ФАП, например:

- ширина коридора – ожидальной принято 3,2 м, согласно СП РК 3.06-101-2012, пункт 4.3.6.8;
- предусмотрено кнопка вызова экстренной помощи в универсальной кабине санузла общего пользования для МГН и посетителей;
- одномаршевый пандус с площадкой и навесом над площадкой;
- глубина входного тамбура и площадки перед ней позволяют маневрирование кресла-коляски при прямом движении и одностороннем открывании дверей. Дополнением к заданию на проектирование от 31.05.2021 г на земельном участке ФАП предусмотрено строительство гаража с кладовой на один санитарный автомобиль общей площадью 39,82 м2. В кладовой предусмотрено расстановка 7-ми металлических стеллажей с полимерным покрытием.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание ФАП

Объемно-планировочные решение проектируемого здания фельдшерско-акушерского пункта на 25 помещений принято, с учетом требований действующих нормативно-технических документов для лечебно-профилактических учреждений коридорного типа с двусторонним расположением кабинетов.

Композиционное решение фасада соответствует утвержденному эскизному проекту.

Здание ФАП одноэтажное, отдельно стоящее, без подвала, с частично вентилируемой совмещенной плоской кровлей, прямоугольной формы в плане с размерами в крайних координационных осях 13,6 х 12,2 м.

Высота этажа до низа потолка 3,06 м.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной ответственности – Ф 3.4.

Уровень ответственности – II (не относящийся к технически и технологически сложным).

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке – 420,40.

Состав и площади помещении предусмотрены, согласно СП РК 3.02-113-2014, табл. Ж.4.

В составе лечебно-профилактических помещений предусмотрены: кабинет акушера со смотровой, кабинет фельдшера с процедурной, стерилизационная, кабинет информатизации и прививочная. Вход в кабинеты химизатора и забора мокроты предусмотрено раздельный, изолированный от главного входа в основное здания. Для персонала запроектировано хозяйственно бытовое помещение совмещающие в себе гардероб для персонала и постирочно-гладильную зону. В составе общих и технических помещений предусмотрены: коридор-ожидальная шириной 3,2 м, гардеробная и санузел общего пользования для посетителей, электрощитовая и водомерный узел.

Здание на строительной площадке возводится из модульных блоков заводского изготовления без внутренней чистовой отделки и технологического оборудования.

Наружная отделка

В целях достижения более высокого уровня тепловой защиты и повышения энергетической эффективности при отделке фасадов применены навесные фасады с воздушным зазором, экран из металлических фасадных панелей ПФ1А, комбинированным цветовым решением RAL 9010, RAL 2007.

Кровля плоская, рулонная (слой водоизоляционного ковра), частично вентилируемая с внутренним организованным водоотводом.

Цоколь – фасадная штукатурка, цветовым решением RAL 7042.

Окна – двухкамерный стеклопакет, профили из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003, цветовым решением профиля RAL 9010.

Витражи – двухкамерный стеклопакет, профили из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003, цветовым решением профиля RAL 9010.

Наружные двери – стальные утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Крыльцо - монолитное железобетонное из бетона класса С12/15 армированное сеткой, ступени и площадка крыльца – облицовка керамогранитной плиткой с матовой поверхностью.

Ограждения крылечек – трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Внутренняя отделка

Отделка предусмотрена из негорючих материалов.

Потолок и стены – выравнивание сухими смесями по подготовленной поверхности из ГКЛ, огрунтовка и окраска водно-дисперсионными матовыми красками моющимися, в санузле облицовка на всю высоту керамической плиткой на клей по ГОСТ 6787-2001.

Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 475-2016.

Полы – напольная керамическая плитка с рифленой поверхностью.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Шумоизоляция помещений достигается, применением окон с двухкамерным стеклопакетом и устройством навесных вентилируемых фасадов с воздушным зазором, применением шумо-теплоизолирующих материалов в конструкциях наружного ограждения, внутренних перегородок и покрытий.

Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и иных маломобильных групп населения

Проектные решения по адаптации здания ФАП для обеспечения жизнедеятельности МГН выполнены в соответствии СП РК 3.06-101-2012:

- пункт 4.3.6.8, ширина коридоров, используемых для ожидания, при двустороннем расположении кабинетов увеличена до 3,2 м;
- пункт 4.3.3.1, в составе санитарного узла общего пользования предусмотрено универсальная кабина доступная для пользования МГН и посетителей;
- пункт 4.3.3.16, двери кабины и тамбур - шлюза санузла приняты шириной 1,2 м;
- пункт 4.3.3.23, в универсальной кабине для МГН предусмотрено кнопка вызова экстренной помощи;
- пункт 4.3.2.16, глубина тамбура главного входа принята не менее 2,3 м;
- пункт 4.3.2.17, для обеспечения безбаръерного доступа в здание МГН на площадке главного входе установлены пандусы;
- пункт 4.3.2.2, размеры входной площадки с пандусом предусмотрены не менее 2,2 х 2,2 м;
- пункт 4.3.2.25, вдоль обеих сторон пандуса, а также на перепаде высот более т0,45 м установлены ограждения с поручнями;
- пункт 4.3.6.11, вход в процедурную оборудован световым сигнализатором вызова пациента.

Энергоэффективность

Проектов выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопления и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкции, работы необходимого оборудования. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций, согласно СН РК 2.04-21-2004.

<u>Здание гаража на один санитарный автомобиль</u>

Здание гаража каркасное, неотапливаемое, одноэтажное, бесчердачное, прямоугольное в плане, с размерами сторон в координационных осях 10,0 х 3,9 м. Высота этажа в чистоте переменная от 3,0 до 4,0 м.

В здании гаража предусмотрено бокс на один санитарный автомобиль и кладовая.

Стены, кровля и перегородка трехслойные из сэндвич - панелей с заполнением минераловатным утеплителем на базальтовой основе, цветовым решением RAL9010.

Кровля, наружные ограждения и перегородки из сэндвич - панелей крепятся к сварному стальному пространственному каркасу из профильных труб прямоугольного сечения.

Оконные блоки – профиль из алюминиевых сплавов с однокамерным стеклопакетом, цветовым решением RAL8019.

Двери наружные – стальные по ГОСТ 31173-2016, цветовым решением RAL8019.

Ворота «Алютех»– гаражные, секционные, вертикального подъема, полотна из сэндвич-панелей, цветовым решением RAL8019.

Кровля скатная, совмещенная из сэндвич - панелей, с наружным организованным водостоком.

Цоколь – оштукатуривание и окраска фасадными красками, цветовым решением RAL7038.

Полы – бетонные.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной ответственности – Ф 5.2.

Уровень ответственности – II (не относящийся к технически и технологически сложным).

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола гаража, что соответствует абсолютной отметке – 420,13.

Таблица 2.

Основные технические показатели здания ФАП

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			здание ФАП	гараж
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь застройки	м2	201,32	50,99
3	Общая площадь	м2	153,68	39,82
4	Полезная площадь	м2	144,46	
5	Строительный объем	м3	778,00	165,00

6.2.4 Конструктивные решения

Здание ФАП

Конструктивная схема здания – стальной пространственный каркас,

Из четырех модульных блоков.

Конструктивная схема модуля - рамно-каркасная.

Соединение балок со стойками жёсткое в обоих направлениях. Блоки необходимой комплектации изготавливаются в заводских условиях и поставляются в готовом виде на строительную площадку.

Ширина модульных элементов 3,3м, высота -3м, длина -12,48 м.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость каждого модуля и здания в целом обеспечивается жёсткими узлами сопряжения несущих элементов и диагональными связями по граням каждого блока, а также диском перекрытия из профилированного настила, закреплённого к балкам перекрытия в каждый гофр.

Стойки каркаса – двутавры стальные горячекатаные №10Б1 по ГОСТ 26020-83, швеллеры стальные горячекатаные №8 и №10 по ГОСТ 8240-89

уголки стальные горячекатаные равнополочные №100х10, №140х10, №90х8 по ГОСТ 8509-86

Балки покрытия – двутавры стальные горячекатаные №10Б1 по ГОСТ 26020-83, швеллеры стальные горячекатаные №10 по ГОСТ 8240-89, уголки стальные горячекатаные равнополочные №110х8, №100х10 по ГОСТ 8509-86

Прогоны стен– швеллеры стальные горячекатаные №10 и №8 по ГОСТ 8240-89, уголки стальные горячекатаные равнополочные №110х8, №90х8 по ГОСТ 8509-86

Балки перекрытия – двутавры стальные горячекатаные №12Б1 по ГОСТ 26020-83, уголки стальные горячекатаные равнополочные №110х8 по ГОСТ 8509-86

Фундамент – свайный

Сваи – диаметром 250 мм, буронабивные из бетона класса С16/20, W6, F75, армированные каркасами пространственными из арматуры диаметра 6мм и12 мм класс А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Обсадная труба сваи 245х6,5 по ГОСТ 8732-78

Ростверк – монолитный железобетонный сечением 400х400 мм, из бетона класса С16/12, армированный пространственными каркасами из арматуры класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016

Наружные стены – многослойная конструкция с облицовкой алюминиевой фасадной панелью ПФ1А по ТУ5285-003-42481025-2006

Утеплитель наружных стен - "ТехноВЕНТ СТАНДАРТ" (ρ=80 кг/м3) - 100 мм

Перегородки – гипсокартонные, толщ. 90 мм по металлическому каркасу

Оконные блоки, витражи – из алюминиевого профиля по ГОСТ 21519-2003 с двухкамерным стеклопакетом

Дверные блоки наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, утепленные

Дверные блоки внутренние – деревянные по ГОСТ 475-2016

Крыша – плоская, с покрытием «Техноэласт СОЛО РП1"

Отмостка – бетонная, шириной 1500 мм с утеплением из экструзионного пенополистирола, толщ. 100 мм

Полы – из керамической плитки с утеплением из экструдированного пенополистирола по ГОСТ 32310-2012

Крыльца, пандус – бетонные

Антикоррозийная защита.

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приняты, согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии”.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30.

Окраска металлических конструкций производится в заводских условиях двумя слоями эмали П1189 по ТУ 301-10-1710-92 (общая толщина покрытия 55 мкм).

<u>Гараж</u>

Каркас здания выполнен из металлических конструкций.

Стойки – трубы стальные квадратные 100х5, 80х4 по ГОСТ 8639-82

Прогоны покрытия - трубы стальные квадратные 100х5 по ГОСТ 8639-82

Прогоны фасадные - трубы стальные квадратные 50х2 по ГОСТ 8639-82

Фундамент – свайный

Сваи – диаметром 250 мм, буронабивные из бетона класса С16/20, W4, F75, армированные каркасами пространственными из арматуры диаметра 12 мм

класс А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ростверк – монолитный железобетонный сечением 300х300 мм, из бетона класса С16/12, армированный пространственными каркасами из арматуры класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016

Наружные стены – стеновая сэндвич-панель ПТСМ с заполнением минераловатными плитами на базальтовой основе

Перегородки – гипсокартонные, по металлическому каркасу

Оконные блоки – алюминиевые с однокамерным пакетом по ГОСТ 21519-2003

Дверной блок – металлический по ГОСТ 31173-2016

Ворота- металлические «Алютех»

Крыша – плоская, односкатная из сэндвич-панелей ПТКМ с заполнением минераловатными плитами на базальтовой основе

Полы – бетонные

Антикоррозийная защита.

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приняты, согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии”.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30.

Окраска металлических конструкций производится в заводских условиях двумя слоями эмали П1189 по ТУ 301-10-1710-90 (общая толщина покрытия 55 мкм).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

ФАП

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 28,9^{0}С.

Отопление здания обеспечивается с помощью электрических конвекторов марки ЭВУБ с терморегулятором.

Для исключения проникновения холодного воздуха, в помещениях №1,16 установлены тепловые завесы марки КЭВ (Тепломаш).

В здании запроектирована приточно-вытяжная общеобменная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Системы П1 и П2 – предусмотрены в помещениях «Смотровой» и «Процедурной». В качестве механической приточной системы П1 и П2 применяется компактная приточная вентиляционная установка с обеззараживанием и очисткой воздуха класса HEPA, марки Тион В120, с расходом воздуха 122 м^3/ч. Устанавливается на высоте 1,5 м от уровня чистого пола.

Система В1 с механическим побуждением предусмотрена в кабинете забора мокроты. Установлены 2 регулируемые решетки потолочного типа, размером 100х100, вентилятор ВК 100. Вытяжка выходит на кровлю, где установлен вытяжной зонт, на высоте 1 м от уровня кровли.

В остальных кабинетах выполнены системы ВЕ1.1-ВЕ6.3 – с естественным побуждением по средством оцинкованных коробов.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали, толщиной 0,5 мм, сечением 100х100, 100х150, 150х150 по ГОСТ 19904-90. Установлена регулируемая решетка

потолочного типа, размером 100х100. Все вытяжные системы с естественным побуждением выходят на кровлю посредством монтажа зонта вытяжного.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции должна производиться в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Таблица 3.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м3	Период года при tН, оС.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопле-ние	на вентиля-цию	на горячее водоснабжение	общий		
ФАП	490,0	-28,9	15000*	-	-	15000*	-	-

Гараж

Проект разработан на основании задания на проектирование архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 28,9^{0}С.

Здание гаража не отапливается.

Проектом выполнена общеобменная вентиляция здания с естественным побуждением, ВЕ1 – Естественная вытяжная система.

В помещении гаража удаление воздуха предусматривается из верхней и нижней зон. Гараж предусмотрен на 1 машино-место. Из кладовой удаление воздуха осуществляется при помощи решетки диаметром 100х250.

Система ВЕ1 выходит на улицу, где на высоте 4,5 м от уровня чистого пола установлен вытяжной зонт по серии 5.904-51. Воздуховоды расположенные на улице изолируются.

Все воздуховоды выполнены из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм на фланцевом соединении диаметрами 100х150 и 200х150 по ГОСТ 19904-90.

Таблица 4.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м3	Период года при tН, оС.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопле-ние	на вентиля-цию	на горячее водоснабжение	общий		
Гараж	145,0	-28,9	-	-	-	-	-	-

Водоснабжение и канализация

Раздел водопровод и канализация по рабочему проекту выполнен на основании: архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование, технических условий

на водоснабжения №95 от 08.10.2021 г., выданных КГП «Улытауского районного многоотраслевого предприятия коммунального хозяйства» и соответствии с со строительными нормами и правилами, действующие на территории РК.

Место расположение объекта: с. Терсакан, Улытауский район, Карагандинской обл.

Строительный объем здания –739,29м3.

В рабочем проекте предусмотрено подключение проектируемого фельдшерско-акушерского пункта в с. Косколь к существующим сетям водопровода, устройство септика для сбора бытовых сточных вод.

Внутренний водопровод и канализация

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого водопровода является централизованная система водопровода 200мм по ул. Шенбер, согласно техусловию №95 от 08.10.2021 года, выданных КГП "ЦРБ Улытауского района". Подключение предусмотрено в существующем колодце.

В рабочем проекте предусмотрено подключение проектируемого фельдшерско-акушерского пункта в с. Терсакан к существующим сетям водопровода, устройство септика для сбора бытовых сточных вод. Здание возводится из модулей. Модуль поставляется в полной заводской комплектации.

Гарантированный напор составляет 0,40МПа, потребный - 0,12МПа.

В рабочем проекте «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Терсакан предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- трубопровод горячего водоснабжения (Т3);
- хозяйственно-бытовой канализации (К1).

На период отключения централизованного водоснабжения, проектом предусмотрен бак запаса воды объемом 1м3. Бак заполняется водой от централизованного водоснабжения. Объем запаса воды в баке рассчитан на пользование не более 48 часов. Дезинфекцию бака следует проводить раствором с концентрацией активного хлора 75 - 100 мг/л с контактом в течение 5-6 ч или 40-50 мг/л с контактом в течение не менее 24 ч. После промывки и дезинфекции бак заполняется водой.

На вводе в здание ФАП установлен водомерный узел со счетчиком Ø15мм для учета расхода воды. На обводной линии установлена опломбированная задвижка. Для обеспечения давления в проектируемой трубопроводной сети, при отключении централизованной сети, предусмотрена автоматическая насосная установка повышения давления SCALA2 3-45A (Q=0,21 м.куб./час H=17,7 N=0,93 кВт) производства Grundfos. Переключение между централизованной системой водоснабжения и баком запаса воды осуществляется в ручном режиме.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Внутренние системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1) запроектированы из полипропиленовых труб PN 10 Ø20мм÷Ø32мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Ввод в здание предусмотрен из полиэтиленовой трубы ПЭ 100 SDR 11- Ø32х3мм «питьевая» СТ РК ИСО 4427-2014.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно СП РК 4.01-101-2012.

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей марки Аристон объемом 10,30л. Сети горячего водоснабжения запроектированы из армированных труб полипропиленовых труб PN 20 Ø20мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения изолируются трубчатой изоляцией марки K-Flex ST, за исключением подводок к сантехническим приборам.

Канализация

Система хоз-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов. Внутренняя сеть канализации запроектирована из полипропиленовых труб Ø50-110 мм по ГОСТ 32414-2013. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. Для присоединения отводных трубопроводов к магистральной сети, проектом предусмотрены косые крестовины и тройники.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, генерального плана, технических условий на водоснабжения №95 от 08.10.2021г., выданных КГП "ЦРБ Улытауского района", технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям от 05 марта 2021года и топографо-геодезических изысканий, выполненных ТОО «Project Construction KZ» и в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Водоснабжение

Источником водоснабжения здания ФАП является централизованное водоснабжение села Терсакан. Подключение предусмотрено в существующем водопроводном колодце по ул. Шенбер, согласно техусловию №95 от 08.10.2021г., выданных КГП "ЦРБ Улытауского района".

Гарантийный напор водопроводной сети составляет 0,4 МПа.

Потребный напор -0,12Мпа.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø32х3мм, SDR17 Ø110х6,6мм по ГОСТ 18599-2001. На поворотах в горизонтальной плоскости предусмотрены упоры. Глубина заложения принята, согласно продольному профилю. Отметку заложения существующего водопровода в точке подключения уточняется по месту. В пониженных точках профиля в колодцах устанавливается запорная арматура и тройники с заглушками для спуска воды. Опорожнение ремонтного участка трубопровода осуществляется в колодец путем снятия заглушки на глухом отростке тройника. После слива вода из колодца откачивается в пониженные места рельефа.

Водопроводные колодцы выполнены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных ж/б элементов по серии 3900.1-14.

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение здания ФАП решается от проектируемого пожарного гидранта. Строительный объем здания - 739,29 м3. Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 17 августа 2021г №405) приложения №4, расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/с для сельской местности, общественные здания до 1 тыс м3, до 2 этажей.

В местах расположения пожарных гидрантов предусмотрены пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002.

Флуоресцентный указатель пожарных гидрантов предусмотрен на высоте 2-2.5 м от уровня земли, согласно ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Канализация

Сброс сточных вод от здания ФАП предусмотрен проектируемый септик V-1,5 м3. Септик ∅1500мм монтируется из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Опорожнение септика осуществляется по мере заполнения ассенизационным транспортом с вывозом в места, согласованные с СЭС.

Система канализации принята хозяйственно-бытовая, самотечная. Наружные сети канализации выполнены из ПВХ канализационных труб SDR 41 SN4 Ø160х3,6мм по ГОСТ 32413-2013. Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100мм. При засыпке полиэтиленовых трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.).

Канализационные колодцы выполнены из сборных ж/б элементов по ТП 902-09-22.84 по серии 3.900.1-14 из сборных железобетонных элементов диаметром 1000мм по ГОСТ 8020-90.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", сброс промывочных вод с остаточным хлором после проведения промывки и дезинфекции проектируемых водопроводных сетей производится в ближайшую канализационную сеть.

Монтаж сетей

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Земляные работы при пересечении подземных коммуникаций производить вручную по 3,0 м по обе стороны. В целях обеспечения сохранности инженерных сетей, производство земляных работ вести по уточнению размещения в натуре существующих коммуникаций и сооружений, путем вскрытия их шурфованием в присутствии представителей соответствующих служб (организаций), эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземных коммуникаций.

При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ отключить. Обратную засыпку котлованов и траншей производить только после сдачи уложенной трассы трубопроводов и гидравлического испытания труб. При обратной засыпке полиэтиленовых труб предусмотреть подбивку пазух и защитный слой над верхом труб толщиной 300 мм из местного грунта, не содержащего твёрдых включений. Применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. При устройстве защитного слоя места соединения трубопровода оставлять до испытаний не засыпанными.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию предусмотрены акты скрытых работ

Люки колодцев, размещенных на проезжей части и тротуарах должны располагаться на одном уровне с ними, а на незастроенной территории на 200 мм выше поверхности земли. Вокруг колодцев необходимо предусмотреть отмостку из бетона по щебеночному основанию в 100 мм (М 400, фракции 20-40мм).

При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ отключить.

Обратную засыпку котлованов и траншей производить только после сдачи уложенной трассы трубопроводов и гидравлического испытания труб.

При обратной засыпке полиэтиленовых труб предусмотреть подбивку пазух и защитный слой над верхом труб толщиной 300 мм из местного грунта, не содержащего твёрдых включений. Применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Таблица

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Расчетные расходы воды: -суточный расход по водопроводу -суточный расход по канализации	 $м^3$/сут м3/сут	 0,38 0,38	 0,38 0,38
2	Насосная станция повышения давления SCALA2 3-45A, Q=21.0м3/ч, H=17.7м, N=0,93кВт (1 раб).	шт.	1	1
3	Протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых питьевых труб по ПЭ100 SDR17/SDR 11 по ГОСТ 18599-2001 Ø 110х6.6 L=8.2м Ø 32х3 L=57.7м	км	0,066	0,066
4	Протяженность канализационной сети из ПВХ канализационных труб SDR 41 SN4 Ø160х3,6мм по ГОСТ 32413-2013. Ø160х3,6 L=18.0м	км	0,018	0,018
5	Водопроводный колодец Ø1500мм	шт.	1	1
6	Септик из сб. ж/бетонных элементов по серии 3.900.1-14, V=1,50 $м^3$	шт.	1	1

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан на основании ТУ №81 от 11.12.2020г, выданных КГП "Улытауское РМПКХ".

В качестве основного электроснабжения предусмотрено подключение от существующих сетей ВЛ-0,4кВ РУ-0,4кВ КТПН 10/0,4кВ.

Отпайка предусмотрена силовым алюминиевым бронированным кабелем марки АВБбШв сечением 4х35мм от существующей опоры ВЛ-0,4кВ, прокладка кабеля по опоре - в защитном кожухе, далее до ВРУ-0,4кВ здания в траншее -0,7м.

Для коммерческого учета электроэнергии предусмотрена установка на фасаде здания счетчика учета электроэнергии типа"Меркурии 230" в металлическом запираемом на ключ ящике типа ШУ.

Для резервного электроснабжения предусмотрена установка дизель-генераторной установки ДЭС мощностью 55кВА во всепогодном шумозащитном исполнении наружной установки.

Основные показатели
Класс напряжения - 380/220 В.
Категория надежности – II.
Расчетная мощность - 37,78 кВт.
Протяженность КЛ-0,4кВ - 0,180 км.

Наружное электроосвещение

Наружное освещение территории выполняется энергосберегающими светодиодными светильниками мощностью 20Вт. Опоры наружного освещения приняты заводского исполнения LED LS P40 высотой 3 м.

Сети наружного освещения выполняются кабелем АВБбШв-3х4 расчетного сечения в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли.

Питание и управление наружным освещением выполняются со щита наружного освещения, установленного в помещении щитовой.

Управление осуществляется в ручном и автоматическом режиме от фотореле.

Основные показатели.
Класс напряжения – 220 В.
Категория надежности – III.
Расчетная мощность - 0,18 кВт.
Протяженность КЛ-0,4кВ - 0,150 км.

Электрооборудование и электроосвещение

По степени обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники ФАП относятся к II категории.

Электроприемниками являются бытовые розетки, сантехническое оборудование, электродвигатели приточных и вытяжных установок, технологическое оборудование, освещение.

В качестве вводно-распределительного щита принят распределительный пункт типа ВРУ-1-22-55, в качестве распределительных щитов приняты модульные щиты типа ЩРн.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное освещения на напряжение 220В, ремонтное освещение. В помещениях используется система общего равномерного освещения. Светильники с энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.

В качестве пускорегулирующей аппаратуры приняты магнитные пускатели серии ПМЛ, автоматические выключатели.

Проектом предусмотрено отключение вентсистем при пожаре.

Розеточные сети подключены к дифференциальным автоматическим выключателям.

Питающие сети выполняются кабелями марки ВВГнг(А)LS, прокладываемыми по стенам под штукатуркой и в ПВХ трубах по основанию пола. Распределительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг(А)LS, прокладываемым по стенам под слоем штукатурки.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электрической энергии, установленным на вводе ВРУ.

Предусмотрены меры основной и дополнительной защиты от поражения электрическим током при прямом и косвенном прикосновениях. Для этого металлические части здания,

корпуса оборудования, системы инженерных систем и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине.

На вводе в здание предусмотрено повторное заземление защитного провода.

Заземляющее устройство выполнено в виде стержневых заземлителей диаметром

16мм, соединенных полосовой сталью 40х4мм. Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ) РЕ, расположенной во ВРУ1.

Все электрооборудование принято в соответствии с классом помещений согласно ПУЭ РК.

Основные показатели

Категория надежности электроснабжения – II

Класс напряжения – 380/220В

Расчетная мощность – 37,78кВт

Гараж

Категория надежности электроснабжения здания гаража - III.

В качестве вводно-распределительного щита принят модульный щит типа ШРН с автоматическими выключателями.

Проектом предусматривается общее рабочее освещение на напряжение 220 В. В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требованиям СН РК 2.04.01-2011.

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке РЕ.

Основные показатели

Категория надежности электроснабжения – III

Класс напряжения – 220В

Расчетная мощность – 0,9кВт

Молниезащита

Здание ФАП подлежит молниезащите по III категории.

В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, выполненная из арм стали Ø8мм и уложенная на кровле здания с шагом ячейки не более 6х6 м.

Токоотводы выполнены из круглой стали Ø10мм. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания расположить не ближе, чем в 3х м от входов и в местах, не доступных для прикосновения людей.

В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии использовать искусственный контур заземления, состоящий из угловой стали 50х50х5, проложенной на расстоянии 1м от фундамента здания.

Охранно-пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполняются от прибора пожарной сигнализации "Гранит-8 ".

В помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП212-46, на путях эвакуации - ручные извещатели типа ИП513-10.

Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220В. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7А, ч.

В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки светозвукового оповещения "Призма-200".

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводом КПСЭнг(А)-FRLS1х2х0.5 мм прокладываемым открыто по стенам, в ПВХ трубе.

Охранная сигнализация выполняется от прибора сигнализации "Гранит-4 ".

Для системы охраны приняты извещатели:

-извещатель охранный ИО-409-22;

-извещатель поверхностный звуковой ИО-329-5;

-извещатель магнитоконтактный ИО102-20-А2П.

Телефонизация

Проектом предусмотрена установка стационарного терминала марки СДМА-450 для подключения 1 абонента.

Абонентская телефонная сеть выполнена кабелем UTPкат.5е, проложенным в ПВХ-трубе.

Розетки телефонные установлены на высоте 0,3м от уровня пола и не более 1м от розеток электрической сети.

Энергоэффективность

Раздел «Энергоэффективность» выполнен согласно Закону Республики Казахстан от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Здания относятся к классу энергетической эффективности В (высокий), в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

В проекте приведены решения по обеспечению предела огнестойкости строительных конструкций для проектируемого здания II степени огнестойкости.

В целях защиты людей и имущества физических, юридических лиц от воздействия опасных факторов пожара проектом предусмотрен монтаж автоматической пожарной сигнализации.

Во исполнение требований Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405) проектом предусмотрено наружное противопожарное водоснабжение.

Для несущих металлических конструкций предел огнестойкости обеспечивается путем нанесения огнезащитного состава «X-Flame». Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществляется в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты, в целях обеспечения требуемого предела огнестойкости. Состояние огнезащитной обработки испытывается в соответствии с СТ РК 615-2-2011.

Габариты дверных проемов и направление открывания дверей обеспечивают эвакуацию людей.

Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (огнезащитный состав, оборудование пожарной сигнализации, пожарный гидрант), которые будут применены при проведении строительства, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Обеспечение пожарной безопасности на стройплощадке осуществлять в соответствии с главой 12 Правил пожарной безопасности (постановление Правительства РК от 9 октября 2014 года № 1077).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в с. Терсаккан, Улытауского района, Карагандинской области». Проектно-сметная документация разработана в соответствии с требованиями задания на проектирование, утвержденного ГУ «Управлением строительства, архитектуры и градостроительства, согласованный с ГУ «Управления здравоохранения» от 31.05.2021 года, АПЗ, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Улытауского района» №KZ69VUA00348522 от 20.01.2021 года, медико-техническое задание на фельдшерско-акушерский пункт в с. Терсаккан, Улытауского района, утвержденный управлением строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области и согласованный с управлением здравоохранения Карагандинской области от 31.05.2021 года, протокол дозиметрического контроля №2 от 27.04.2021 года, протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №1 от 27.05.2021 года на земельный участок под строительства фельдшерско-акушерского пункта в с. Терсаккан, Улытауского района. Здание фельдшерско-акушерского пункта (ФАП) возводится из 4-х модульных блоков. Здание одноэтажное, бесчердачное с плоским совмещенным покрытием с внутренним организованным водостоком, прямоугольной формы. Здание ФАПа из пространственного жесткого каркаса, каркас из металлических конструкций, фундамент плитный. Ограждение участка ФАПа металлическое, предусмотрены ворота и калитка, высотой 1,6м. По периметру здания предусмотрено бетонная отмостка на ширину 1000мм. Покрытие проездов, тротуаров асфальтобетонное. Площадка под мусорные контейнера

бетонная. Озеленение территории - посадка деревьев, кустарников и устройство газонов с многолетними травами, и установка МАФ (скамейки, урны).

Состав фельдшерско-акушерского пункта принято следующим: - тамбур, гардеробная, кабинет фельдшера, вестибюль, процедурная, кабинет информатизации, прививочный кабинет, комната забора мокроты, кабинет химизации, кабинет акушера, смотровая, бытовое помещение, стерилизационная, санузел, водомерный узел, щитовая и коридор. Все помещения оснащены необходимыми видами медицинского оборудования, изделиями медицинского назначения. Отопление обеспечивается с помощью электрических обогревателей марки ЭВУБ с терморегулятором. В помещения тамбура и химизатора установлены тепловые завесы. Вентиляция фельдшерско-акушерского пункта запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В смотровой и процедурной предусмотрены механические приточные установки тип TION B120 с очисткой воздуха в высокоэффективных фильтрах. Вытяжка из помещений осуществляется естественным путем по воздуховодам, выведенным выше кровли на 1метр. Вентиляция из «грязных» помещений (сбор мокроты) производится по самостоятельной механической системе. Водоснабжения здания ФАП- запроектирован от центральной системы водоснабжения и от проектируемого бака запаса воды объемом 1м3.

После монтажа водопроводной системы проводится промывка и дезинфекция сети (СП №209 от 16.03.2015года). Кабинеты оборудованы умывальниками с подводкой холодной и горячей воды. Процедурный и прививочный кабинеты оборудованы умывальниками с подводкой холодной и горячей воды с установкой локтевых и бесконтактных кранов со смесителями. Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей марки «Аристон» объемами 10, 15 и 30 литров. Система бытовой канализации предусматривается для отвода бытовых стоков от технологического оборудования умывальников в кабинетах и санитарно-технических приборов в проектируемый выгреб объемом -1,5м3, с последующим вывозом специализированной автомашиной на очистные сооружения по договору. Сбор и хранение мед. отходов предусматривается в техническом помещении в специальном контейнере с крышкой. Согласно, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года, в период строительства объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается, относится к IV категории. В период строительства объекта для строителей и рабочих предусматриваются санитарно-бытовые помещения: - комната обогрева и отдыха, гардеробная оснащена индивидуальными шкафчиками, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, помещения сушки, комната приема пищи. Рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, а также аптечками для оказания 1 медицинской помощи. Рабочие обеспечиваются горячим питанием. Пища доставляется из столовой в термосах.

В период строительства для питьевых целей вода привозная бутилированная. Воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Объект строительства не входит в водоохранную зону. В качестве канализации предусматриваются биотуалеты. Жидкие бытовые отходы вывозятся специализированной организацией на договорной основе. Твердые бытовые отходы складируются в металлические контейнера, по мере наполнения вывозится в полигон твердых бытовых отходов. Производственные отходы временно складируются на специальных оборудованных площадках и по мере накопления передаются по договору сторонней организации для утилизации. Воздействие шума и вибрации носит

кратковременный периодический характер. В процессе производства шум, вибрация, ЭМИ не превышает нормативных значений. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду в период строительства отсутствует.

Рабочий проект: «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в с. Терсаккан, Улытауского района, Карагандинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденный приказом Министра здравоохранения № 96 от11.08.2020года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики №237 от 20.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный Министерством здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16.06.2021 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года.

6.5 Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

подготовить площадки для складирования материалов;

доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СН РК 1.03-01-2014 г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основные технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 3 месяца.

Начало строительства – январь 2022 года.

Нормы задела по годам строительства - 2022 год -100 %.

6.7 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики

Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная 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 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции», 2021 год, выпуск 5;
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, 2021 год, выпуск 3;
- СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год Выпуск 1;
- «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования, Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 22»;
- 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 8.04-07-2021 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс- листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 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, п. 20);

- 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.

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 год (ССЦ РК 8.04-08-2020), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

При определении сметной стоимости строительства, стоимость материалов и оборудования, отсутствующая в нормативной базе, определена в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика с необходимыми техническими параметрами и характеристиками, по данным прайс-листов производителей, либо официально их представляющих дистрибьюторов, или поставщиков таких материалов и изделий на рынок товаров, работ и услуг, согласно данным протокола прайс-листов. Стоимость материалов и оборудования обоснованы прайс-листами, не менее чем двух ценовых предложений (альтернативный вариант).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 гг. с учетом текущего (прогнозного) уровня инфляции.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год 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 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства и значения МРП:

2021 год - 2917 тенге;

2022 год - 3063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Терсаккан, Улытауского района» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Водоснабжение и канализация</u>

1. Откорректированы расчеты.
2. Расчеты по подбору электроводонагревателей, согласно СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», приложение Ж.
3. Откорректированы общие данные.
4. В общих указаниях включены гарантийный и потребные напоры.

5. Откорректированы и привести в единое соответствие трубопроводы в разделе ХВС, канализация и спецификация.

6. В общих указаниях выполнено пояснение о материале труб по водостоку.

7. Откорректирован лист НВК -3, пересмотрен уклон на участке «Ввод-Уг.2».

8. На продольном профиле по водопроводу указан ПГ.

9. Откорректирована деталировка колодца ПГ-1.

10. В спецификации добавлены раздел ГВС и оборудование.

11. Откорректирована ОПЗ.

Электротехнические решения

Лист ЭОМ-1

12. Проект разработан на основании действующих нормативных документов Перечень АГСК-01. Ссылки на отмененные и недействующие документы исключены. СН РК 1.02-03-2011.

Лист ЭОМ-3.

13. Откорректированы плавкие вставки на линиях.

Лист ЭОМ-7.

14. Вентиляция подключена согласно разделу ОВ.

15. Учесть замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

16. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

17. СО откорректирована с учетом замечаний.

18. ОЛ составлен на основе схемы и откорректирован с учетом замечаний.

19. ОПЗ откорректирована с учетом замечаний, в ОПЗ приведены основные показатели по проекту.

Раздел ЭОМ Гараж

20. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

21. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

22. СО откорректирована с учетом замечаний.

23. ОПЗ откорректирована с учетом замечаний, в ОПЗ приведены основные показатели по проекту.

Раздел СС

24. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

25. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

26. СО откорректирована с учетом замечаний.

27. ОПЗ откорректирована с учетом замечаний.

Раздел ОПС

28. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

29. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

Раздел МЗ

30. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

31. ОПЗ откорректирована с учетом замечаний.

Раздел ЭС

Лист ЭС-2.

32. Указана длина каждого участка кабельной линии.

Лист ЭС-3.

33. Выполнен расчет кабельной линии, длина принять согласно проекту.

34. Нумерация листов выполнена правильно. Откорректирована длина КЛ, сечения.

35. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

36. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

37. СО откорректирована с учетом замечаний.

38. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний, в ОПЗ приведены основные показатели по проекту.

Раздел ЭН

39. Мощность в основных показателях принята согласно расчету.

40. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

41. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

42. СО откорректирована с учетом замечаний.

43. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний, в ОПЗ приведены основные показатели по проекту.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

44. Откорректирован раздел АС, в части уточнения группы горючести и класса пожарной опасности строительных материалов, применяемых для наружной облицовки проектируемых зданий.

Мониторинг цен в строительстве

45. Стоимость материалов и оборудования, принятых по данным прайс-листов, обоснована протоколом.

46. Стоимость материалов и оборудования в протоколе определена в национальной валюте «тенге».

Организация строительства

47. Строительство данного объекта определено в прогнозных ценах 2022 года, на основании письма заказчика.

Сметная документация

Локальная смета № 2-1-1 на общестроительные работы ФАП

48. При определении сметной стоимости строительства во всех расценках «определить» принят в соответствии с нормативной базой.

49. При определении затрат на устройство перегородок из ГКВЛ расход принят (РС149147=2,26), согласно данным нормативной базы.

50. При определении затрат на обшивку стен ГКВЛ коэффициент на расход материалов принят 1,06, согласно данным нормативной базы.

51. Затраты на устройство бетонной отмостки приняты по расценке Е11-060101-0101.

Локальная смета № 2-1-4 на водопровод и канализация ФАП

52. При определении сметной стоимости строительства во всех расценках «определить» принят в соответствии с нормативной базой.

Локальная смета № 4-1 на сети электроснабжения

53. Уточнена длина траншеи, согласно проектным решениям (лист 5 ЭС).

54. Для траншей Т-3 приняты затраты на прокладку дополнительных кабелей длиной 35 метров, по расценке Ц13-080201-0302 (2 кабеля), для траншей Т-4 длиной 5 метров, по расценке Ц13-080201-0302 (А1.2)(Р1.2) с коэффициентом 2.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Терсаккан, Улытауского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденный приказом Министра здравоохранения № 96 от11.08.2020года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики №237 от 20.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный Министерством здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16.06.2021 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года.

Таблица 5.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	мощность	посещений в смену	25	25
2	общая площадь земельного участка	га	0,2	0,2
3	общая площадь здания	$м^2$	153,68	153,68
4	рабочая (полезная) площадь здания	$м^2$	144,46	144,46
5	строительный объем	$м^3$	778,00	778,00
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022, всего,	млн. тенге	126,47	126,76

	в том числе: СМР оборудование прочие затраты		80,23 23,89 22,35	80,47 23,90 22,39
	- сметная стоимость в текущих ценах 2021 года - сметная стоимость в прогнозных ценах 2022 года	млн. тенге	4,77 121,70	4,77 121,99
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг.

Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг. увеличилась на 0,29 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Терсаккан, Улытауского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

мощность - 25 посещений в смену;
общая площадь земельного участка - 0,2 га;
общая площадь здания - 153,68 м^2;
рабочая (полезная) площадь здания - 144,46 м^2;
строительный объем - 778,00 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 годов, всего, - 126,76 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 80,47 млн. тенге;
оборудование - 23,90 млн. тенге;
прочие затраты - 22,39 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области», в соответствии с условиями договора от 22 октября 2021 года №АС-0212.

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 строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ұлытау ауданының, Терсақан ауылында бір ауысымда 25 адам қабылдайтын фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қуат	- ауысымда 25 адам;
жер учаскесінің жалпы алаңы	- 0,2 га;
ғимараттың жалпы ауданы	- 153,68 м^2;
ғимараттың жұмыс (пайдалы) алаңы	- 144,46 м^2;
құрылыс көлемі	- 778,00 м^3;
2021-2022 жылдардағы бағалардың ағымдағы (болжамды) деңгейінде, барлығы,	- 126,76 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 80,47 млн. теңге;
жабдықтар	- 23,90 млн. теңге;
басқа шығындар	- 22,39 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 22 қазандағы №АС-0212 шартының талаптарына сәйкес «Қарағанды облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

5. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алып, құжаттарды алғаны туралы сараптама ұйымын ресми хабардар етуге міндетті.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «AIM Company»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

ТОО «AIM Company»

Тегжанова А.Р.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Анфилогова В.Д.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Лыкова Г.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Картаева А.Б.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Талипов Е.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Шестакова Т.В.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Сапаев Е.Е.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»