«Бұқар Жырау ауданының, Ботақара ауылында бір ауысымда 25 адам қабылдайтын фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
26.08.2021 ж. № АС-0099/21

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Азия Строй Консалт» ЖШС

Нұр-сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бұқар Жырау ауданының, Ботақара 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-0099/21 от 26.08.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Ботакара Бухар-Жырауского района»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Азия Строй Консалт»

г. Нур-султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Ботакара Бухар-Жырауского 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. Ботакара Бухар-Жырауского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, заключенным между ТОО «AIM Company» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» и ТОО «Азия Строй Консалт» от 14 июля 2021 года №АС-0101 по принципу одного окна.

Ранее по данному рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Ботакара Бухар-Жырауского района» выдано отрицательное заключение от 04 июня 2021 года №АС-0003/21.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Азия Строй Консалт» (государственная лицензия №12015190 от 18 октября 2012 года, приложение от 18 октября 2012 года, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, III категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, согласованное с ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» от 03 мая 2021 года, утвержденное заказчиком от 03 мая 2021 года;

протокол №1 от 01 марта 2021 года «Привязка готового проекта к местности ФАП с. Кертинды Нуринского района»;

Медико-технологическое задание по рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Ботакара Бухар-Жырауского района» от 24 декабря 2020 года, согласованное ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области»;

постановление акимата города Караганда 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 села Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области от 07 февраля 2020 года №9-р «О предоставлении КГП «Центральная районная больница Бухар-Жырауского района» права постоянного землепользования, для строительства и обслуживания объекта (фельдшерско-акушерский пункт)»;

земельно-кадастровый план земельного участка от 30 января 2020 года №1, площадь земельного участка 0,2000 га (строительство и обслуживание объекта фельдшерско-акушерский пункта), кадастровый номер - 09-140-020-388, изготовленный отделом Бухар-Жырауского района департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 15 декабря 2020 года №KZ62VUA00332837, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

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

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «GeolProject и К» в 2021 году (государственная лицензия №17010314 от 08 июня 2017 года, приложение от 26 июня 2012 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», изыскательская деятельность);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «СтройБизнесКонсалтинг» от января 2021 года (государственная лицензия ГСЛ-КР №01128 от 05 сентября 2008 года, приложение от 06 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

протокол совещания по рабочему проекту от 30 июня 2021 года;

письмо заказчика от 02 июля 2021 года №6-5.750, содержащее данные об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

письмо заказчика от 25 мая 2021 года №6-5.577, содержащее данные о согласовании принятых проектных решений;

письмо заказчика от 21 мая 2021 года №6-5.567, содержащее данные о необходимости учесть расходы на транспортировку материалов;

письмо закзачика от 05 мая 2021 года №6-5.510, содержащее данные о согласовании проектируемого канализационного септика из железобетонных колец;

письмо заказчика от 04 мая 2021 года №6-5.507, содержащее данные о необходимости предусмотреть стационарный терминал марки Huawei FT-2050 для телефонизации объекта строительства;

письмо уполномоченного органа от 16 апреля 2021 года №137/4-1, содержащее данные об отсутствии зеленых насаждений.

Технические условия:

на водоснабжение от 11 декабря 2020 года №1-13/269, выданные ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства в составе ПСД);

на электроснабжение от 21 декабря 2020 года, выданные ТОО «Караганды-Жарык» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства в составе ПСД).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля от 30 апреля 2021 года №70, выданный Карагандинским областным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области.

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 30 апреля 2021 года №70 выданный Карагандинским областным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области.

Экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство фельдшерско - акушерского пункта в с.Кертинди Нуринского района, Карагандинской области. Корректировка» от 25 сентября 2020 года №ЭЦЛИС-0071/20, выданное ТОО «ЭЦЛИС».

Эскизный проект по рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Ботакара Бухар-Жырауского района», согласованный главным архитектором проекта, директором ТОО «Азия Строй Консалт».

Схема к ТУ подключения водопровода и выноса сети, согласована акимом с. Ботакара.

Генеральный план, согласованный акимом с. Ботакара.

Письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района» от 13 апреля 2021 года №KZ60VUA00401840, о согласовании эскизного проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№009-ПЗ. Том 1. Пояснительная записка.
№009-АС. Том 2. Архитектурно-строительная часть.
№009-ТХ. Том 2. Технологические решения
№009-КЖ. Том 2. Конструктивные решения
№009-ОВ. Том 2. Отопление и вентиляция.
№009-ВК. Том 2. Водопровод и канализация.
№009-ЭМ. Том 2. Электрооборудование.
№009-ЭС. Том 2. Электроснабжение.
№009-СД. Том 3. Сметная документация.
№009-ПП. Том 4. Паспорт проекта.
№009-ЭП. Том 4. Энергетический паспорт.
№009-ОВОС. Том 5. Проект «Оценка воздействия на окружающую среду».
№009-ПОС. Том 6. Проект организации строительства.
Расчет металлических и железобетонных конструкций
Теплотехнический расчет покрытия
Теплотехнический расчет полов
Теплотехнический расчет стены

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Ботакара Бухар-Жырауского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок расположен в с. Ботакара Бухар-Жырауского района.

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатическая характеристика приводится по СПРК2.04-01-2017 «Строительная климатология», СНРК 2.04-21-2004 и по м/с «Караганда».

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе IВ.

Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и жарким сухим летом.

Максимальная абсолютная температура воздуха плюс 39°С,

Абсолютная минимальная температура - минус 40°С.

Средняя годовая температура воздуха плюс 2,7ºС,

Среднемесячная температура самого холодного месяца (январь) - минус 14,5ºС,

Самого теплого месяца (июль) плюс 26,8ºС.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92- минус 37ºС,

Наиболее холодной пятидневки - минус 32ºС.

Средняя температура воздуха – минус 7ºС.

Количество осадков, выпадающих за зимний период (ноябрь-март) - 92мм.

За летний период (апрель-октябрь) - 223мм, сумма годовых осадков - 315мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль:

Западное со средней скоростью 4,9 м/сек,

По снеговым нагрузкам территория относится к III району.

По средней скорости ветра в зимний период относится к V району.

Подавлению ветра территория относится к III району.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»:

-суглинки и глины: 1.61 м;

-супеси и пески пылеватые - 1.96 м;

-пески гравелистые, крупные и средней крупности - 2.10 м;

-крупнообломочных грунтов 2.38 м.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт - 2.01м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие отложения нижнего девона (D1), элювиальные девонские (e(D1)) и четвертичные отложения (Q), перекрытые с дневной поверхности современными техногенными отложениями (tQIV).

Отложения нижнего девона(D1) представлены:

Скальным грунтом -песчаником

Отложения вскрыты всеми выработками: 144-21, 144/1-21и 145-21на глубине 1.5-3.5м, вскрытая мощность отложений составила 1,5-3,5м. Элювиальные девонские отложения (e(D1)) представлены:

Дресвяно-щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем. Заполнитель бурого цвета, твердый, средней степени водонасыщения.

Отложения вскрыты всеми выработками: 144-21, 144/1-21 и 145-21 на глубине 1,0-3,0, вскрытая мощность отложений составила 0,5м.Четвертичные отложения (Q) представлены:

Суглинком бурого света, твердым.

Отложения вскрыты всеми выработками: 144-21, 144/1-21 и 145-21 на глубине 0,2-0,3м, вскрытая мощность отложений составила 0,7-2,8м.Нижнедевонские(D1), элювиальные девонские(e(D1)) и четвертичные отложения(Q)в свою очередь перекрываются современными четвертичными отложениями (tQIV).

Насыпной грунт t(QIV).

Насыпной грунт –дисперсные несвязанные и связанные антропогенные образования насыпного характера. Относится к IV классу -техногенные грунты. Грунты образовались в результате строительной деятельности человека.

Насыпной грунт представлен суглинком дресвяным бурого цвета, твердым.

Содержание дресвяного материала от 26до 47%. Отложения вскрыты всеми выработками: 121-21,122-21 и 123-22с поверхности, вскрытая мощность отложений составила 0,2-0,3м.

Водопроницаемость - способность фильтровать воду. Скорость напорного движения грунтовых вод зависит от размеров пор грунта, сопротивлений по пути фильтрации и величины действующих напоров.

Характеристикой степени водопроницаемости грунта является коэффициент фильтрации, представляющий собой скорость фильтрации при градиенте напора, равном единице, и линейном законе фильтрации; выражает количество воды, проходящее в единицу времени через единицу сечения грунта.

По степени водопроницаемости:

1 ИГЭ Суглинок (Q)–непроницаемый, коэффициент фильтрации 0,004 м/сутки;

2 ИГЭ Дресвяно-щебенистый грунт с суглинистым заполнителем(e(D1)) – водопроницаемый, коэффициент фильтрации 0,75м/сутки;

3 ИГЭ Скальный грунт –песчаник (D1) сильноводопроницаемые, коэффициент фильтрации меняется от 3 до 5 м/сутки.

По степени водопроницаемости грунты подразделяются согласно ГОСТ 25100-2011:

1. Очень сильноводопроницаемый -коэффициент фильтрации >30 м/сутки.
2. Сильноводопроницаемый -коэффициент фильтрации 3-30 м/сутки.
3. Водопроницаемые -коэффициент фильтрации более 0,3-3 м/сутки.
4. Слабоводопроницаемые -коэффициент фильтрации -0,005-0,30 м/сутки.
5. Непроницаемые -коэффициент фильтрации менее <0,005 м/сутки.

По данным анализов водных и солянокислых вытяжек грунты, слагающие участок изысканий классифицируются как:

Суглинок-по степени засоленности среднерастворимыми солями Dsal%=0,19-0,37классифицируются как незасоленные до глубины 3,0м (таблица Б.26, ГОСТ25100-2011).

Химический состав грунтов приведен в приложении 85.11. Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям -высокая.

Коррозийная активность грунтов по отношению:

- к свинцовой оболочке кабеля - высокая
- к алюминиевой оболочке кабеля - высокая и средняя.

В связи с высокой коррозийной активностью грунтов кабели связи рекомендуется прокладывать с наружным защитным покровом шлангового типа.

Стальные трубы должны иметь защитные покрытия на основе битумных мастик.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается строительство фельдшерско-акушерского пункта (далее ФАП) на 25 посещений в смену в с. Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

Генеральный план разработан на топографической основе масштаба 1:500, выполненной ТОО «АзияСтройКонсалт» в 2021 году.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Рельеф участка строительства - холмистый. Рельеф характеризуется наклонной поверхностью. Абсолютные отметки колеблются от 523,82 до 552,40м.

Площадь выделенного земельного участка составляет 0,2 га.

Проектом принято размещение и ориентация здания фельдшерско-акушерского пункта, обеспечивающее нормативную непрерывную продолжительность инсоляции и освещенности помещений. Также проектом предусмотрено размещение на территории участка здания гаража для служебной машины.

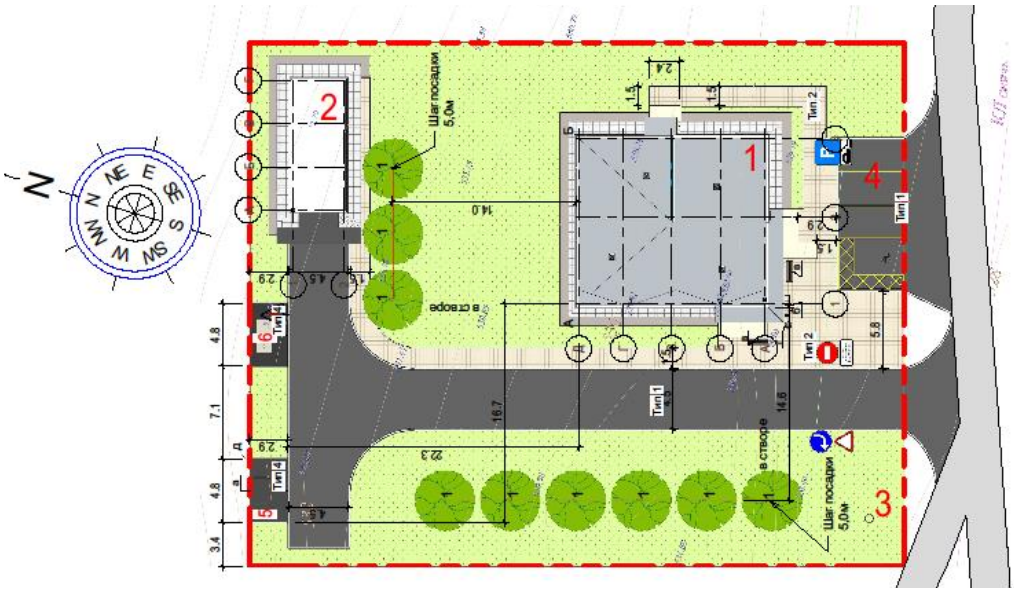


Рисунок 2 - Генеральный план

1. Здание ФАП.
2. Гараж.
3. Выгреб.
4. Автопарковка.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-ого этажа, что соответствует абсолютной отметке 529,89.

Проектом благоустройства на территории предусмотрены:

- временная стоянка для автотранспорта посетителей;
- асфальтобетонный проезд;
- пешеходные дорожки из тротуарной плитки.

Территория обустроена малыми архитектурными формами – скамейками и урнами, ограждена и освещена по периметру.

На территории предусмотрены зеленые насаждения различного назначения.

Участок засаживается травяными покрытиями и деревьями. Ассортимент растений подбирался в соответствии с почвенно-климатическими условиями данного района.

Таблица 1.

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,20
2	Площадь застройки	м²	263,05
3	Площадь покрытий	м²	597,0
4	Площадь озеленения	м²	1036,0
5	Прочая площадь	м²	103,95

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения разработаны на основании задания на проектирование от 03.05.2021 года и решений Медико-технологического задания от 24.12.2020 года 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 смену в с. Ботакара Бухар-Жырауского 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, проживающего в с. Ботакара в количестве 890 человек, из них 622 человек - взрослого населения, 268 человек – детского населения.

Штатный состав сотрудников ФАП, согласно Медико-технологического задания от 24.12.2020 г состоит из пяти человек.

Режим работы объекта односменная с 08-00 до 17-00 часов, 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 ожидальная и входные тамбуры.

Состав помещений и функциональная взаимосвязь между ними определено Медико-технологическим заданием на проектирование от 24.12.2020 года и требованиями, установленными в действующих нормативных документах для лечебно-профилактических учреждений. Высота потолков принято 3,2 м.

Предусмотрено проветривание помещений с естественным и механическим побуждением.

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 (стерилизационным и дезинфекционным) и хозяйственным оборудованием, наборами и инвентарем, медицинской мебелью и холодильниками, перечень которых согласован ведомственным документом ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области».

Подводка горячей воды предусмотрено от автономных электрических водонагревателей «Аристон».

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 предусмотрено:

-кнопка вызова экстренной помощи в универсальной кабине санузла общего пользования для МГН и посетителей;

-одномаршевый пандус с площадкой и навесом над площадкой.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание ФАП

Здание (ФАП) - одноэтажное, без подвальное, прямоугольной формы с размерами в осях 14,2 х 12,6м.

Высота здания - 4,2- 4,8 м.

Высота этажа в чистоте 3,0-3,2 м.

Степень огнестойкости	- IIIа
Класс здания по пожарной опасности	- С0
Класс функциональной пожарной опасности	- Ф3.4
Класс пожарной опасности конструкций	- К0

В здании расположены:

тамбур, кабинет фельдшера, вестибюль, процедурная, кабинет информатизации, кабинет забора мокроты, кабинет химизатора, кабинет акушера, смотровая, прививочный кабинет, хоз.-бытовое помещение, водомерный узел, электрощитовая, сан. узел, стерилизационная, коридор, гардероб.

Основные технические показатели:

общая площадь здания	- 177,85 м^2.
полезная площадь	- 169,34 м^2.
строительный объем	- 827,24 м^3.

Стены толщиной 150 мм - стеновая сэндвич-панель на основе минераловатного утеплителя.

Перегородки толщиной 100 мм - гипсокартонные на металлическом каркасе согласно серии "Кнауф".

Оконные блоки и витражи - двухкамерные из ПВХ профиля.

Дверные блоки: внутренние - деревянные, наружные - металлические.

Крыша - кровельные сэндвич-панели.

Водосток неорганизованный.

Наружная отделка - линеарные панели оранжевого и серого цветов.

Здание гаража для служебной машины

Здание гаража - одноэтажное, бесподвальное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9,87 х 3,87.

Высота здания - 4,2 м. Высота помещения в чистоте 3,6 - 4,0 м.

Стены толщиной 100 мм - стеновая сэндвич-панель на основе минераловатного утеплителя.

Перегородки толщиной 100 мм - гипсокартонные на металлическом каркасе согласно серии «Кнауф».

Оконные блоки - двухкамерные из ПВХ профиля.

Дверные блоки: внутренние - деревянные, наружные - металлические.

Крыша - кровельные сэндвич - панели.

Водосток неорганизованный.

Основные технические показатели:
общая площадь здания - 39,90 м2.
строительный объем - 155,10 м3.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости зданий и сооружений - III а.

Здание фельдшерско-акушерского пункта

Каркас здания выполнен из металлических конструкций.

Колонны - профиль стальной гнутый замкнутый Гн 150х5 по ГОСТ 30245-2003

Стойки каркаса - профиль стальной гнутый замкнутый Гн 80х4 по ГОСТ 30245-2003

Балки покрытия – двутавры стальные горячекатаные, с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93

Прогоны – швеллеры стальные по ГОСТ 8240-97

Ветровые связи - профиль стальной гнутый замкнутый Гн 150х5, Гн 80х4, по ГОСТ 30245-2003

Фундамент - монолитная ж/б плита из бетона С12/15, устраиваемая по слою песка средней фракции. Армирование монолитной плиты выполнено арматурой, диметром 10 мм класса А400 и диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В монолитную плиту установлены блоки фундаментных болтов для крепления металлических колонн.

Наружные стены – стеновая сэндвич-панель, толщ. 150 мм по ГОСТ 32603-2012

Наружная отделка сэндвич-панелей выполнена линеарными панелями по техническим решениям компании «МеталлПрофиль».

Перегородки – гипсокартонные, толщ. 100 мм по металлическому каркасу системы «Кнауф»

Оконные блоки и витражи – двухкамерные пакеты из ПВХ-профиля по ГОСТ 23166-99

Дверные блоки наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003

Дверные блоки внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88

Крыша – плоская, выполнена согласно решениям «Технониколь»-ТН «Кровля Классик», покрытие кровли – полимерная мембрана "LOGIVROOF-V-PR".

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм с утеплением из пенополистирольных плит, толщ. 100 мм

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

Крыльца – бетонные, с покрытием керамической антискользящей плиткой по ГОСТ 6787-2001

Антикоррозийная защита

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

Все стальные элементы защитить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Поверхности монолитной фундаментной плиты, соприкасающиеся с грунтом, изолировать двумя слоями «Техномаста».

Гараж

Каркас здания выполнен из металлических конструкций.

Колонны - профиль стальной гнутый замкнутый Гн 150х5 по ГОСТ 30245-2003

Стойки каркаса - профиль стальной гнутый замкнутый Гн 80х4 по ГОСТ 30245-2003

Балки покрытия - двутавры стальные горячекатаные, с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93

Прогоны - швеллеры стальные по ГОСТ 8240-97

Ветровые связи - профиль стальной гнутый замкнутый Гн 100х4, Гн 80х4, по ГОСТ 30245-2003

Фундамент - монолитная ж/б плита из бетона С12/15, устраиваемая по слою песка средней фракции. Армирование монолитной плиты выполнено арматурой, диметром 10 мм класса А400 и диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В монолитную плиту установлены блоки фундаментных болтов для крепления металлических колонн.

Наружные стены - стеновая сэндвич-панель, толщ. 100 мм по ГОСТ 32603-2012

Перегородки - гипсокартонные, толщ. 100 мм по металлическому каркасу системы «Кнауф»

Оконные блоки - однокамерные пакеты из ПВХ-профиля по ГОСТ 23166-99

Дверной блок - металлический по ГОСТ 31173-2003

Ворота - металлические по ГОСТ 31174-2017

Крыша - плоская, односкатная из сэндвич-панелей, толщ. 100мм

Отмостка - бетонная, шириной 1000 мм с утеплением из пенополистирольных плит, толщ. 100 мм

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”.

Все стальные элементы защитить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Поверхности монолитной фундаментной плиты, соприкасающиеся с грунтом, изолировать двумя слоями «Техномаста».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

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 28,90С.

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

Электрический конвектор ЭВУБ 1,0 кВт расположен в кабинете химизатора, смотровой, тепловом узле. Электрический конвектор ЭВУБ 1,5 кВт расположен в кабинете забора мокроты, кабинете информатизации, стерилизационной, прививочном кабинете, кабинете акушера, кабинете фельдшера, процедурной.

Для исключения проникновения холодного воздуха, в помещениях №15,16 установлены тепловые завесы марки КЭВ (Тепломаш).

В здании запроектирована приточно-вытяжная общеобменная вентиляция с механическим и естественным побуждением, и обеспечивается приточными системами П1, П2, принудительной вытяжкой В1, и естественной ВЕ1.1-ВЕ4.4.

Процедурная - П1, ВЕ2.1, П1. В качестве механической приточной системы П1 применяется компактная приточная вентиляционная установка с обеззараживанием и очисткой воздуха класса HEPA, марки Тион В120, с расходом воздуха 122 м3/ч. Установить на высоте 1,5 м от уровня чистого пола.

Смотровая - П2, ВЕ4.3. П2. В качестве механической приточной системы применяется компактная приточная вентиляционная установка с обеззараживанием и очисткой воздуха класса HEPA, марки Тион В120, с расходом воздуха 92 м3/ч. Установить на высоте 1,5 м от уровня чистого пола.

Кабинет забора мокроты - В1. Вытяжка запроектирована с механическим побуждением, расход воздуха 90 м3/ч.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Применены регулируемые решетки потолочного типа, размером 100х100, вентилятор KVR 100 марки NED. Вытяжка выходит на кровлю, где установлен вытяжной зонт, на высоте 1 м от уровня кровли. Все вытяжные системы с естественным побуждением выходят на кровлю. На кровле устанавливается переход на турбодефлектор марки TORADO Ø110.

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 2.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м3	Период года при tН, оС.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
ФАП	501,56	-28,9	13961*	-	-	13961*	-	-

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 28,90С.

Здание гаража не отапливается.

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

Гараж предусмотрен на 1 машино-место. В помещении гаража удаление воздуха предусматривается из верхней и нижней зон. Из кладовой удаление воздуха осуществляется при помощи решетки диаметром 100х250 с воздухообменов в 49 м3/ч.

Система ВЕ1 выходит на улицу, где на высоте 4,5 м от уровня чистого пола установлен вытяжной зонт Ø100. Воздуховоды, расположенные на улице должны быть заизолированы.

Все воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной 0,5 мм на фланцевом соединении.

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		
Гараж	151,79	-28,9	-	-	-	-	-	-

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Раздел системы внутреннего водопровода и канализации по рабочему проекту выполнен на основании: архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование, технических условий на водоснабжения №1-13/269 от 11.12.2020 г., выданных ГУ "Отделом строительства Бухар-Жырауского района" и соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения".

Место расположение объекта: Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, с. Ботакара.

Строительный объем здания - 827,24м3.

В рабочем проекте предусмотрено подключение проектируемого фельдшерско-акушерского пункта в с. Ботакара к существующим сетям водопровода, устройство септика для сбора бытовых сточных вод, а также вынос существующего водопровода из-под участка строительства.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого водопровода является централизованная система водоснабжения с. Ботакара. В рабочем проекте «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Ботакара Бухар-Жырауского района» 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, который должен быть заполнен от централизованного водоснабжения с. Ботакара. Объем запаса воды в баке рассчитан на пользование не более 48 часов. Перед заполнением бака водой от централизованной системы водоснабжения, предусмотрена промывка и дезинфекция, обработка ёмкости бака растворами обеззараживающих реагентов, разрешенных к использованию в питьевом водоснабжении. 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 ∅15мм для учета расхода воды, подаваемой в систему хозяйственно-питьевого водопровода (В1). На обводной линии установлена опломбированная задвижка.

При отключении централизованной сети, предусмотрена автоматическая насосная установка повышения давления SCALA2 3-45A (Q=0,21м3./час H=17,7 N=0,93 кВт) производства Grundfos для обеспечения давления в проектируемой трубопроводной сети. Переключение между централизованной системой водоснабжения и баком запаса воды осуществляется в ручном режиме.

Внутренние системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1) запроектированы из полипропиленовых труб ∅20мм - 32 мм по ГОСТ 32415-2013. Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. На всех ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры. Разводка магистралей выполнена по стенам и под перекрытием.

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

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей марки Аристон. Сети горячего водоснабжения запроектированы из армированных труб полипропиленовых труб ∅ 20мм по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы систем горячего водоснабжения изолируются трубчатой изоляцией марки K-Flex ST, за исключением подводок к сантехническим приборам. На всех ответвлениях предусматривается установка запорной арматуры. Выпуск воздуха предусматривается через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках.

Канализация

Система хоз-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов.

Внутренние сети канализации запроектированы из канализационных полипропиленовых труб ПЭ ∅50-100мм по ГОСТ 32414-201. Для ликвидации засоров на сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Вытяжные части канализационного стояка выводятся на высоту 0,5м выше кровли.

Монтаж и испытание систем

Трубопроводы внутренних систем водопровода и канализации прокладываются скрыто, в шахтах. В местах прохода труб водопровода через строительные конструкции, трубопроводы из полимерных материалов прокладывать в гильзах, выступающих за строительные конструкции на 20 мм.

Места прохода канализационных стояков через перекрытия заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором труба обертывается рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-05-2002 и технических требований фирм-производителей оборудования и материалов.

Гидравлическое испытание систем водоснабжения произвести согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-05-2002 гл.10 с составлением актов на скрытые работы, актов на промывку и дезинфекцию водоводов, акта входного контроля качества и соединительных деталей.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, генерального плана, технических условий №1-13/269 от 11.12.2020г., выданных отделом строительства Акимата Бухар-Жырауского района, технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям GP-508/1-2021-ИГИ, выполненного ТОО "GeolProject и К" в 2021г., 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 Ботакара. Подключение предусмотрено от водопровода из полиэтиленовых труб ∅110мм в колодце №1 по ул. Мухтара Ауэзова участок 2Б.

Гарантированный напор составляет 3,5 атм. Требуемый напор составляет 1,8 атм.

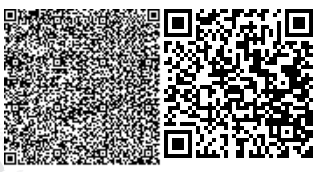
Проектом предусмотрен вынос существующего водопровода из-под участка строительства.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб по ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. На поворотах в горизонтальной плоскости предусмотрены упоры. Глубина заложения принята, согласно продольному профилю. 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.

Колодцы на сети водопровода выполнены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных ж/б элементов по с.3900.1-14. Вокруг горловины предусмотрена бетонная отмостка на щебеночном основании. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнены на сульфатостойком цементе. Со стороны обратной засыпки предусмотрена окрасочная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций колодцев, горячим битумом за 2 раза. Пазухи колодцев засыпать местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2 с равномерным уплотнением по периметру.

Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев предусмотрено с заделкой зазора цементным раствором. Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах предусмотрены покрытию антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной. Основание под трубопроводы запроектировано из песчаной подушки толщиной 10 см, уложенной на выровненный и уплотненный местный грунт толщиной 30см. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Наружное пожаротушение



Согласно приложению 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности", для одноэтажных общественных зданий строительным объемом до 1 тыс.м3, расположенных в сельских населенных пунктах, расход воды на наружное пожаротушение составит 5л/с. Наружное пожаротушение здания предусмотрено от существующего пожарного гидранта ПГ-8. В местах расположения подземных пожарных гидрантов предусмотрены пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002. Флуоресцентный указатель места расположения 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 в проектируемый септик V-1,15 м^3. 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 гофрированных двухслойных труб из полипропилена ∅110мм SN8 ГОСТ Р 54475-2011. 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.).

При пересечении с автомобильной дорогой трубопроводы запроектированы в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 6.902-2005.

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 16 ГОСТ 8020-90. Вокруг люков колодцев устраивается отмостка с уклоном 0,03 от крышки люка.

Согласно п. 157 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", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209 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

Предусмотреть рекультивацию плодородного слоя земли по всей площади проектируемых траншей.

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).

Внешнюю и внутреннюю поверхность стальных труб покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-89.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций путем вскрытия их в присутствии заинтересованных организаций.

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 4.

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	0,431 0,431	0,431 0,431
2	Протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых питьевых труб по ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001, Ø 32х2, L-27,50м Ø 110х6,6, L-67,0м	км	0,095	0,095
3	Протяженность канализационной сети из полипропилена по ГОСТ Р 54475-2011 SN 8 Ø 110мм, L-12.0м Ø 160мм, L-7.2м	км	0,02	0,02

4	Протяженность стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91 Ø325х5,0 (футляр), L-9.8м	км	0,01	0,01
5	Водопроводный колодец Ø1500мм			
6	Канализационный колодец Ø1500мм	шт.	1	1
7	Септик из сб. ж/бетонных элементов по серии 3.900.1-14, V-1,15 м^3	шт.	1	1

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Здание ФАП

Электрооборудование здания фельдшерско-акушерского пункта разработано на основании архитектурно-строительных чертежей, СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения", СП РК4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", ПУЭ РК "Правила устройств электроустановок".

По степени надежности электроснабжения электроприемники фельдшерско-акушерского пункта относятся к II категории. II категория обеспечивается ДЭС.

Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220В.

Основными электроприемниками являются технологическое, сантехническое, вентиляционное электрооборудование и электроосвещение.

Для распределения электрической энергии проектом предусмотрены шкафы фирмы "ИЭК".

Питающие и распределительные сети к силовому электрооборудованию выполнены кабелем ВВГнг в гофрированной трубе.

В качестве осветительных щитков к установке приняты щиты фирмы "ИЭК".

Проектом предусмотрено рабочее освещения. Напряжение сети рабочего 220 В.

В проекте предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации при помощи независимого расцепителя РН47, установленного в шкафу ШВ. Управление вентиляцией осуществляется оборудованием, входящими в комплект поставки.

Освещенность помещений принята согласно СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения" таблица Ш.1. Выбор типа светильников произведен согласно характеру среды и назначению помещений.

Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами. Подключение светильников выполняется по системе L1 (L2, L3) +N+PE.

Управление освещением осуществляется от выключателей, установленных по месту.

Групповые сети электроосвещения выполняются кабелем с медными жилами ВВГнг в гофрированной трубе.

Выключатели установить на высоте 1,5 м от уровня пола, штепсельные розетки - на высоте 0,4м.

Наружный контур заземления выполняется из вертикальных заземлителей (угловая сталь 50*50*5мм, длиной 3м) и приваренной к ним стальной полосы сечением 40*4мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца вертикальных заземлителей 0,7м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1м.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ) РЕ, расположенной в ВРУ. При выполнении основной системы уравнивания потенциалов повторное заземление обеспечивается присоединением PEN проводника к ГЗШ в ВРУ.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 здание подлежит молниезащите по III категории. В качестве молниеприемника служит молниеприемная сетка и металлическая кровля, которая гальванически соединена с металлоконструкциями здания и внешним контуром заземления, выполненным из стали угловой 50*50*5мм.

Основные показатели:

класс напряжения	- 380/220В
категория надежности	- II
расчетная мощность	- 51,56 кВт

Здание гаража для служебной машины

Электрооборудование здания гаража разработано на основании архитектурно-строительных чертежей, СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СП РК4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", ПУЭ РК "Правила устройств электроустановок".

По степени надежности электроснабжения электроприемники гаража относятся к III категории.

Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220В.

Основными электроприемниками является электроосвещение.

Для распределения электрической энергии проектом предусмотрены шкаф фирмы "ИЭК".

Питающие и распределительные сети к силовому электрооборудованию выполнены кабелем ВВГнг в гофрированной трубе.

Проектом предусмотрены рабочее освещение. Напряжение сети рабочего освещения 220 В.

Освещенность помещений принята согласно СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение". Выбор типа светильников произведен согласно характеру среды и назначению помещений.

Для освещения помещений приняты LED светильники, устанавливаются на высоте +3,5м от пола на тросе в помещении гаража. Подключение светильников выполняется по системе L1+N+PE. Управление освещением осуществляется от выключателей, установленных по месту.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции путем присоединения к нулевому проводу сети в соответствии с ПУЭ и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ.

Основные показатели:

класс напряжения	- 380/220 В
категория надежности	- III
расчетная мощность	- 0,432 кВт

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Согласно письму заказчика №6-5.507 от 04.05.2021г. проведение сети телефонизации невозможно из-за отсутствия технической возможности АО

"Казахтелеком". Проектом предусмотрена установка стационарного терминала марки Huawei - 2050.

Охранно-пожарная сигнализация

Здание ФАП

Пожарная сигнализация выполняется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "ВЭРС-ПК8".

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые извещатели типа ИП-212-45, извещатели пожарные ручные ИПР 513-10.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСРЭВнг(А)-FRLS, прокладываются скрыто в гофрированных трубах, за подвесным потолком, открыто по потолку в помещениях и в кабель-канале с опусками к ручным извещателям.

Электропитание оборудования пожарной сигнализации осуществляется от источника вторичного электропитания резервированного РИП-12 ИСП.01 с аккумулятором 12В, 7А/ч. (Аккумулятор заказываются отдельно).

Оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002* запроектировано второго типа. Оповещение людей о пожаре выполнено на базе светозвуковых оповещателей марки "Маяк-12КП".

Сеть оповещения о пожаре по зданию выполняется кабелем КСРЭВнг(А)-FRLS, прокладывается скрыто в гофрированных трубах, за подвесным потолком, открыто в помещениях.

Система охранной сигнализации в соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010 принята класс 2 - средний уровень риска.

Система охранной сигнализации реализуется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "ВЭРС-ПК4".

Первый рубеж охраны - периметр объекта (этим рубежом блокируются окна, двери, доступные для несанкционированного проникновения).

Второй рубеж охраны - объем (второй рубеж предназначен для защиты внутренних объемов помещений).

В качестве охранных извещателей приняты извещатели охранные инфракрасные типа "Patrol 201 PET", извещатели охранные магнитоконтактные типа "ИО-102-14", извещатели охранные поверхностные звуковые "BreakGlass-2000".

Шлейфы охранной сигнализации выполняются кабелем марки КСВВнг(А)-LS, прокладываются скрыто в гофрированных трубах, за подвесным потолком.

Электропитание оборудования охранной сигнализации осуществляется от источника вторичного электропитания резервированного РИП-12 ИСП.01 с аккумулятором 12В, 7А/ч. (Аккумулятор заказываются отдельно).

Все работы по монтажу сетей охранной и пожарной сигнализации в здании выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Здание гаража для служебной машины

Пожарная сигнализация выполняется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Гранит - 3В". При возникновении пожара вся информация с прибора по GSM-каналу поступает на телефон дежурного в здании ФАП.

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые извещатели типа ИП-212-45, извещатели пожарные ручные ИПР 513-10.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСРЭВнг(А)-FRLS.

Электропитание оборудования пожарной сигнализации осуществляется от источника вторичного электропитания резервированного РИП-12 ИСП.01 с аккумулятором 12В, 7А/ч. (Аккумулятор заказываются отдельно).

Оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002* запроектировано второго типа. Оповещение людей о пожаре выполнено на базе светозвуковых оповещателей марки "Маяк-12КП".

Сеть оповещения о пожаре по зданию выполняется кабелем КСРЭВнг(А)-FRLS, прокладывается скрыто в гофрированных трубах, за подвесным потолком, открыто в помещениях.

Система охранной сигнализации реализуется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Гранит - 3В". При возникновении тревоги вся информация с прибора по GSM-каналу поступает на телефон дежурного в здании ФАП.

В качестве охранных извещателей приняты извещатели охранные магнитоконтактные типа "ИО-102-14", извещатели охранные поверхностные звуковые "Астра-612".

Шлейфы охранной сигнализации выполняются кабелем марки КСВВнг(А)-LS, прокладываются скрыто в гофрированных трубах, за подвесным потолком.

Электропитание оборудования охранной сигнализации осуществляется от источника вторичного электропитания резервированного РИП-12 ИСП.01 с аккумулятором 12В, 7А/ч. (Аккумулятор заказываются отдельно).

Все работы по монтажу сетей охранной и пожарной сигнализации в здании выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Электроснабжение

Проект разработан на основании технических условий 10973 от 21.12.20, выданных ТОО "Караганда Жарык", задания на проектирование и нормативных документов, действующих на территории РК.

От КТП №484 запроектирован самонесущий изолированный провод типа СИП-4. Согласно Пособия по условиям механической прочности сечение фазного провода на магистрали принято 50мм.кв. Прокладка провода СИП-4 выполняется по опорам с ж/б стойками СВ95-2а, оснащенными арматурой для производства ENSTO. На первой, последней опорах линии установлены комплекты для подключения переносного заземления.

От концевой опоры №5 до ВРУ, установленного в здания фельдшерско-акушерского пункта, прокладывается кабель АВБбШв 4*50, от ДЭС до ВРУ также прокладывается кабель АВБбШв 4*50

Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220В.

По надежности электроснабжения потребитель относится ко II категории. Для обеспечения II категории предусматривается резервное питание от дизельного генератора с АВР, установленного возле гаража. Дизель-генератор включается автоматически.

Выбор сечения кабелей произведен по длительно-допустимому току нагрузки с проверкой на допустимые потери напряжения и проверен по току однофазного короткого замыкания.

Прокладку кабеля в траншее и пересечения с инженерными коммуникациями выполнить по типовому проекту А5-92. Кабель следует укладывать в траншею "змейкой" с подсыпкой снизу и сверху слоя песка толщиной не менее 100мм.

Оконцевание кабеля выполнено при помощи концевых кабельных муфт типа rek-1кВт.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Основные показатели:

класс напряжения	- 380/220В
категория надежности	- II
расчетная мощность	- 51,56кВт
протяженность ВЛИ-0,4кВ	- 0,115км
протяженность КЛ-0,4кВ	- 0,068 км

Сети наружного освещения

Проект наружного освещения территории фельдшерско-акушерского пункта разработан на основании заданием на проектирование и нормативных документов, действующих на территории РК, чертежей генплана.

Питание наружного освещения осуществляется от шкафа освещения ЯУО, подключенного от ВРУ. Шкаф ЯУО установлен в электрощитовой фельдшерско-акушерского пункта. Управление освещением возможно как в ручном режиме кнопками ящика, так и в автоматическом режиме при срабатывании фотореле, входящего в комплект ЯУО.

Для освещения прилегающей территории к установке приняты осветительные опоры типа СТА-8-3,0 в количестве 4 шт со светодиодными светильниками PROLEDSL-72 мощностью 89 Вт. Из устанавливаемых 4 опор 2 опоры с одним светильником, 2опоры с двумя светильниками.

Для прокладки в земле принят кабель марки АВБбШв-0,66, сечением 5*2,5мм.кв. Электропроводка внутри осветительных опор предусматривается кабелем марки АВВГ-0,66, сечением 3*1,5мм.кв. Ответвление внутри опоры предусматривается с помощью сжимов ответвительных У739М У3.

В соответствии с требованием ПУЭ РК светильники наружного освещения, установленные на металлических опорах, заземляются присоединением проводника РЕ к болту заземления светильника, а металлическая опора заземляется присоединением проводника РЕ к болту заземления опоры.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Основные показатели:

класс напряжения	- 380/220 В
категория надежности	- III
расчетная мощность	- 0,534 кВт
протяженность КЛ-0,4кВ	- 0,055 км

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

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают IIIa степень огнестойкости.

Габариты принятых дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открывается по направлению выхода.

Подвесной потолок типа «Амстронг» из минеральных плит толщиной 12 мм соответствует классу пожарной опасности КМ0.

Наружная отделка фасадов выполнена из сэндвич-панелей с утеплителем из минеральной ваты по ГОСТ 32603-2012 и линеарными панелями из металла толщ. 0,7 мм с полимерным покрытием - материал группы горючести НГ, с классом пожарной опасности К0.

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня2017 года № 439, для одноэтажных общественных зданий строительным объемом до 1 тыс.м3, расположенных в сельских населенных пунктах, расход воды на наружное пожаротушение составит 5л/с. Наружное пожаротушение здания предусмотрено от существующего пожарного гидранта ПГ-8, расположенного в радиусе 50м.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Ботакара Бухар-Жырауского района. ОВОС разработан ТОО **«**Азия Строй Консалтинг», г. Караганда.

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 1 организованный источник: битумный котел (ист. 0001) и 18 неорганизованных источников выбросов: работа спецтехники (ист. 0001), сварочные работы (ист. 6002), покрасочные работы (ист. 6003), резка металла (ист. 6004), компрессорная установка (ист. 6005), газовая сварка (ист. 6006), операции с инертными материалами (ист. 6007-6008), битумные работы (ист. 60009-6010), земляные работы (ист. 6011-6012), работа шлифовальной машины (ист. 6013), работа станков (ист. 6014), сварочные работы ПЭ труб (ист. 6015), укладка асфальта (ист. 6016), паяльные работы (ист. 6017), пила электрическая (ист. 6018). Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 5.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	Год достижения ПДВ

Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	существующее положение на 2021 г		на 2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0,004703	0,0010157	0,004703	0,0010157	2021
(0304) Азот оксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0,0007642	0,0001651	0,0007642	0,0001651	2021
(0328) Углерод								
Строительная площадка	0001	0	0	0,0005729	0,0001238	0,0005729	0,0001238	2021
(0330) Сера диоксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0,0136111	0,00294	0,0136111	0,00294	2021
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0,0321615	0,0069469	0,0321615	0,0069469	2021
Неорганизованные источники								
(0123) Железо оксиды								
Строительная площадка	6002	0	0	0,001315	0,0016477	0,001315	0,0016477	2021
Строительная площадка	6004	0	0	0,02025	0,001604	0,02025	0,001604	2021
Строительная площадка	6006	0	0	0,00035	0,000266	0,00035	0,000266	2021
(0143) Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6002	0	0	0,000126	0,00013415	0,000126	0,00013415	2021
Строительная площадка	6004	0	0	0,0003056	0,0000242	0,0003056	0,0000242	2021
Строительная площадка	6006	0	0	0,0000148	0,00001125	0,0000148	0,00001125	2021
(0168) Олово оксид								
Строительная площадка	6017	0	0	0,000005756	0,000002072	0,000005756	0,000002072	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Строительная площадка	6017	0	0	0,000010483	0,000003774	0,000010483	0,000003774	2021
(0301) Азота диоксид								
Строительная площадка	6004	0	0	0,00867	0,000686	0,00867	0,000686	2021
Строительная площадка	6005	0	0	0,002288889	0,295152	0,002288889	0,295152	2021
Строительная площадка	6006	0	0	0,00016	0,0001193	0,00016	0,0001193	2021
(0304) Азота оксид								
Строительная площадка	6004	0	0	0,001408	0,0001115	0,001408	0,0001115	2021
Строительная площадка	6005	0	0	0,000371944	0,0479622	0,000371944	0,0479622	2021

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2021 г		на 2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	6006	0	0	0,000026	0,0000194	0,000026	0,0000194	2021
(0328) Углерод								
Строительная площадка	6005	0	0	0,000194444	0,02574	0,000194444	0,02574	2021
(0330) Сера диоксид								
Строительная площадка	6005	0	0	0,000305556	0,03861	0,000305556	0,03861	2021
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	6004	0	0	0,01375	0,00109	0,01375	0,00109	2021
Строительная площадка	6005	0	0	0,002	0,2574	0,002	0,2574	2021
Строительная площадка	6006	0	0	0,0000075	0,000001053	0,0000075	0,000001053	2021
(0616) Диметилбензол								
Строительная площадка	6003	0	0	0,0146204	0,00525457	0,0146204	0,00525457	2021
(0621) Метилбензол								
Строительная площадка	6003	0	0	0,010864	0,02642041	0,010864	0,02642041	2021
(0703) Бенз/а/пирен								
Строительная площадка	6005	0	0	0,000000004	0,0000004719	0,000000004	4,719E-07	2021
(0827) Хлорэтилен								
Строительная площадка	6015	0	0	0,00000325	0,000000456	0,00000325	0,000000456	2021
(1042) Бутан-1-ол								
Строительная площадка	6003	0	0	0,004223	0,00808125	0,004223	0,00808125	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол								
Строительная площадка	6003	0	0	0,000122	0,00001335	0,000122	0,00001335	2021
(1061) Этанол								
Строительная площадка	6003	0	0	0,002683	0,005373	0,002683	0,005373	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол								
Строительная площадка	6003	0	0	0,0015105	0,00422527	0,0015105	0,00422527	2021
(1210) Бутилацетат								
Строительная площадка	6003	0	0	0,0022435	0,005284832	0,0022435	0,005284832	2021
(1325) Формальдегид								
Строительная площадка	6005	0	0	0,000041667	0,005148	0,000041667	0,005148	2021

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2021 г		на 2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1401) Пропан-2-он								
Строительная площадка	6003	0	0	0,0028658	0,00377666	0,0028658	0,00377666	2021
(1411) Циклогексанон								
Строительная площадка	6003	0	0	0,0003864	0,00000417	0,0003864	0,00000417	2021
(2750) Сольвент нафта								
Строительная площадка	6003	0	0	0,00632	0,002083	0,00632	0,002083	2021
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка	6003	0	0	0,0176772	0,0008355	0,0176772	0,0008355	2021
(2754) Алканы С12-19								
Строительная площадка	6005	0	0	0,001	0,1287	0,001	0,1287	2021
Строительная площадка	6009	0	0	0,00411	0,0000393	0,00411	0,0000393	2021
Строительная площадка	6010	0	0	0,006944444	0,0025	0,006944444	0,0025	2021
Строительная площадка	6016	0	0	0,0137	0,0005	0,0137	0,0005	2021
(2902) Взвешенные частицы								
Строительная площадка	6003	0	0	0,002555	0,0000369	0,002555	0,0000369	2021
Строительная площадка	6013	0	0	0,0036	0,0001037	0,0036	0,0001037	2021
Строительная площадка	6014	0	0	0,003	0,00003742	0,003	0,00003742	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Строительная площадка	6007	0	0	0,02436	0,601	0,02436	0,601	2021
Строительная площадка	6006	0	0	0,0000016	0,000001216	0,0000016	0,000001216	2021
Строительная площадка	6008	0	0	0,1102	0,1754	0,1102	0,1754	2021
Строительная площадка	6011	0	0	0,00036	0,0343	0,00036	0,0343	2021
Строительная площадка	6012	0	0	0,00049	0,01048	0,00049	0,01048	2021
(2930) Пыль абразивная								
Строительная площадка	6013	0	0	0,002	0,0000576	0,002	0,0000576	2021
(2936) Пыль древесная								
Строительная площадка	6018	0	0	0,00236	0,000050976	0,00236	0,000050976	2021
Итого по организованным:		0	0	0,0518127	0,0111915	0,0518127	0,0111915	

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2021 г		на 2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным:		0	0	0,289801737	1,690292651	0,289801737	1,690292651	
Всего:		**0**	**0**	**0,3416144370**	**1,7014841509**	**0,3416144370**	**1,7014841509**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Поверхностные водные объекты в районе участка строительства отсутствуют. Ближайший водный объект – озеро Ботакара расположено на расстоянии 1000 м в северо-восточном направлении. Водоснабжение строительной площадки осуществлять по временным сетям, подключаемым к

постоянной водопроводной сети с заключением договора со специализированной обслуживающей организацией. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хозбытовых стоков на период строительства предусмотрено в биотуалет с последующей передачей по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод. На период эксплуатации водоснабжение предусматривается от централизованной системы водоснабжения, а также от проектируемого бака запаса воды. Переключение между централизованной системой водоснабжения и баком запаса воды будет осуществляться в ручном режиме. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод здания осуществляется в проектируемый септик, емкостью 1,15 м^3.

Отходы производства и потребления. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Таблица 6.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**3,03655**	-	**3,03655**
в т,ч, отходов производства	2,77955	-	2,77955
отходов потребления	0,25700	-	0,25700
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,01310	-	0,01310
Промасленная ветошь	0,01980	-	0,01980
Зеленый уровень опасности			

Огарки сварочных электродов	0,00236	-	0,00236
Твердые бытовые отходы	0,25700	-	0,25700
Отходы деревообработки	0,01190	-	0,01190
Строительный мусор	2,70800	-	2,70800
Пыль абразивно металлическая	0,00012	-	0,00012
Лом и отходы черного металла	0,00911	-	0,00911
Отходы пластика	0,01516	-	0,01516
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

*Воздействие на земельные ресурсы и почвы***.** Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов с последующей передачей на утилизацию.

Воздействие на растительность. Снос (вырубка) деревьев не предусмотрена проектом.

Воздействие на животный мир. Проектируемый объект не окажет влияния на животный мир.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Ботакара Бухар-Жырауского района» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в с. Ботакара, Бухар-Жырауского района, Карагандинской области». Проектно-сметная документация разработана в соответствии с требованиями задания на проектирование от 03 мая 2021 года, утвержденного ГУ «Управлением строительства, архитектуры и градостроительства, согласованного с ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» от 03 мая 2021 года, АПЗ, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района» от 15 декабря 2020 года №KZ62VUA00332837, протокола дозиметрического контроля №44 от 17.07.2018года, дозиметрического контроля №70 от30.04.2021года, протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №70 от 30.04.2021 года на земельный участок под строительства фельшерско-акушерского пункта в с. Ботакара, Бухар-Жырауского района, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗРК по Карагандинской области. Здание ФАПа одноэтажное, бесподвальное, прямоугольной формы с размерами в осях 13,2*12,2м, высотой 3 метра.

Здание ФАПа из пространственного жесткого каркаса. Каркас из металлических конструкций, фундамент плитный. Крыша плоская, водосток неорганизованный. Ограждение участка ФАПа металлическое, предусмотрены ворота и калитка. По периметру здания предусмотрено бетонная отмостка на ширину 1000мм. Система вертикальной планировки с требуемыми уклонами для отвода поверхностных вод по спланированной поверхности в пониженные места рельефа. Покрытие проездов

асфальтобетонное, тротуаров брусчатое покрытие. Площадка под мусорные контейнера бетонная. Озеленение территории - посадка деревьев, кустарников и устройство газонов с многолетними травами. Состав фельдшерско-акушерского пункта принято следующим: - тамбур, кабинет фельдшера, вестибюль, процедурная, кабинет информатизации, прививочный кабинет, комната забора мокроты, кабинет приема противотуберкулезных препаратов, 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 парокапельных радиаторов марки BHeat Air с терморегулятором. Вентиляция фельдшерско-акушерского пункта запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Водоснабжения здания ФАП, осуществляется от существующих водопроводных сетей d-110мм. Вода на хозяйственно-питьевые нужды подается как от централизованной системы водоснабжения, так и от проектируемого бака запаса воды V-1,0м3. 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» V-15л -(3 ед) и 30л-(3ед). Система бытовой канализации предусматривается для отвода бытовых стоков от технологического оборудования умывальников в кабинетах и санитарно-технических приборов в проектируемый выгреб объемом 1,15м3, с последующим вывозом специализированной автомашиной на очистные сооружения по договору.

Согласно, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015года, в период строительства объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается, относится к IV категории. Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ показал, что ни по одному веществу ПДК не превышается. Ближайшие жилые дома расположены от проектируемого объекта на расстоянии 50м сев-восточном направлении, в 120м в сев-западном направлении, в 90м в южном направлении. В период строительства объекта для строителей и рабочих предусматриваются санитарно-бытовые помещения, в составе которого: - 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 базовой столовой в термосах. Водоснабжение в период строительно-монтажных работ от существующей сети водопровода по временным сетям.

Воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Река Ботакара находится на расстоянии 1000м от рассматриваемого объекта, а их воды не используются для питьевых целей. 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 и вибрация 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.

Проект: «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в с. Ботакара, Бухар-Жырауского района, Карагандинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденный приказом Министра здравоохранения № 357 от31.05.2017года, «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 национальной экономики РК №177 от 28.02.2015 года.

6.6 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 - июль 2021 год.

Нормы задела по годам строительства - 2021 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 2021.3) 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 2;
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, 2021 год, выпуск 2;
- 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 2020-2021 гг. с учетом текущего уровня инфляции

Сметная стоимость строительства выполнен с учетом, 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 значения МРП:

2020 год - 2778 тенге;

2021 год - 2917 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. Ботакара Бухар-Жырауского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректированы ТЭП.
2. С территории ФАП исключены дорожные знаки.

Технологические решения

3. В коридоро-ожидальной позиционное обозначение бактерицидных экранированных облучателей марки ОБС-1 и огнетушителей откорректированы.

4. В хозяйственно-бытовом помещении согласно пр. МЗ РК от 11.08.2020 года № КР ДСМ-96-2020, пункт 21, предусмотрено установка раковины с подводкой горячей и холодной воды.

5. В процедурной к настольному дистиллятору Liston A1210, предусмотрено подводка воды и канализации (см. ВК). Указано бактерицидный облучатель для обеззараживания помещения. Отражено на плане расстановки технологического оборудования и ТХ.СО, с размерными привязками и позиционным обозначением, в

масштабе, медицинская мебель и медицинские изделия включенные в «Набор процедурный».

6. Аннулирован столик пеленальный.

7. На плане расстановки ТХ в кабинете фельдшера отражено технологическое оборудование с позиционным обозначением. Кроме того, из состава комплектации кабинета фельдшера исключены «Набор общеврачебный» и «Набор врачебного приема».

8. . На плане расстановки ТХ в кабинете акушера отражено технологическое оборудование предусмотренное ТХ.СО. Обозначено позиционным обозначением жалюзы на окне. Кроме того, из состава комплектации кабинета акушера исключено «Набор врачебного приема», «Набор фельдшера» и гинекологическое кресло.

9. На плане расстановки ТХ, из состава комплектаций прививочной исключено «Набор процедурный».

10. На плане расстановки ТХ в стерилизационной выделено позиционным обозначением жалюзи оконные. Кроме того, на плане расстановки технологического оборудования и ТХ.СО указано потребляемая мощность стерилизаторов (паровой и электрической).

11. На плане расстановки ТХ в кабинете информатизации аннулировано второе (дублирующее) рабочее место, не предусмотренное штатным расписанием. Кроме того, на плане расстановки технологического оборудования кабинета информатизации отражены шкаф для документов и жалюзи на окно указанные в ТХ.СО. Предусмотрено облучатель бактерицидный обеззараживающий помещение.

12. В кабинете химизатора предусмотрено облучатель бактерицидный обеззараживающий помещение. Выделено позиционным обозначением жалюзи на окне

13. На плане расстановки ТХ в кабинете забора мокроты выделено позиционным обозначением жалюзи оконные.

Архитектурно-планировочные решения

14. Откорректированы ТЭП.

15. Откорректированы площади помещений.

Конструктивные решения

Здание ФАП

16. Откорректированы показатели ТЭП.

17. Указана отметка 0.000, согласно ГП.

18. В проекте разработано крепление линеарных панелей фасада, согласно технических решение «МеталлПрофиль».

19. СНиП по пожарной безопасности заменен на действующий норматив.

20. Исправлен ГОСТ на металлические и деревянные двери.

21. Исправлена ширина дверных проемов, согласно нормативу, для пандуса выполнен бортик.

22. На плане кровли указаны вентиляционные каналы, разработан узел прохода каналов через кровлю.

23. Представлен расчет толщины утеплителя кровли.

24. В конструктивных решениях указана марка гипсокартонных перегородок.

25. Откорректированы ссылки на листы и примечания.

26. Проект дополнен раскладкой линеарных панелей на фасадах здания, разработаны узлы крепления.

27. Внесены исправления в альбоме КЖ по ветровой и снеговой нагрузке и степени огнестойкости.

28. В проект внесены исправления по основанию фундаментов. Исключен из основания насыпной слой.

29. В проекте указана агрессивность грунтов, согласно отчету по геологии.

30. Арматурная сталь принята по ГОСТ 34028-2016.

31. В разделе КМ СНиП РК «Защита строительных конструкций от коррозии» заменен на действующий норматив. Исправлены показатели нормативной ветровой нагрузки и степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности.

32. В проекте указаны мероприятия по антикоррозийной защите металлических конструкций.

33. Представлен расчет конструкций здания.

Гараж

34. Исправлен класс функциональной пожарной опасности.

35. Исправлена абсолютная отм. 0.000.

36. СНиП по пожарной безопасности заменен на действующий норматив.

37. Указана марка сэндвич-панелей и гипсокартонной перегородки.

38. Для окон принят одинарный стеклопакет ПРВХ.

39. Пол в гараже исправлен на бетонный.

40. В примечаниях к фундаментам указаны показатели хлоридного и сульфатного засоления, указана агрессивность грунтов.

41. Арматурная сталь принята по ГОСТ 34028-2016.

42. СНиП «Защита строительных конструкций от коррозии» заменен на действующий норматив.

43. В проекте указаны мероприятия по антикоррозийной защите.

44. Представлен расчет несущих конструкций каркаса.

Водоснабжение и канализация

45. В технических условиях указан тип сети водопровода.

46. Согласно протокола №1 от 01.03.2021 года технического совещания, утвержденного ГУ «Управление строительства архитектуры и градостроительства Карагандинской области» для улучшения технико-экономических показателей объекта было принято решение о разработке нового ФАП в рамках средств договора с ТОО «Азия Строй Консалт». Копия протокола приложена. Также копия заключения аккредитованной экспертизы №ЭЦЛИС-0071/20 приложена.

47. Задание на проектирование дополнено Приложением 2, в котором определены точные названия проектируемых ФАП. Копия задания на проектирование приложена.

48. Номер ТУ в ВК и НВК приведены в единое соответствие

49. Установка стиральной машины с сушкой марки LG F1296 CDS принята в разделе ТХ. Копия листа спецификации раздела ТХ.СО и паспорт прилагаются.

50. Предоставлен расчет по водонагревателям.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Здание ФАП

Лист ЭМ-2.

51. Подключение электрооборудования выполнено согласно разделу ТХ. На схеме указана установленная мощность, расчетная мощность на вводе, указан коэффициент спроса.

52. Откорректирована схема электроснабжения для обеспечения 2 категорию надежности, предусмотрено ВРУ на 2 ввода согласно требованию СП РК 4.04-106-2013*. Схема разработана согласно ГОСТ СПДС 21.613-2014.

53. Откорректированы номиналы автомата, тр-ра тока на вводе ВРУ.

54. Подключение розеточных групп предусмотрено через дифавтомат согласно требованию СП РК 4.04-106-2013*.

Лист ЭМ-4.

55. Предусмотрено равное распределение нагрузок по группам. Сечение кабеля розеточной сети принято 3х2,5.

56. Экспликация зданий и сооружений принята согласно разделу АС.

57. Откорректирован опросный лист с учетом замечаний.

58. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

59. Принято оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

60. В СО для всего оборудования указаны технические характеристики согласно требованиям ГОСТ СПДС 21.110-2013. Откорректирована СО с учетом замечаний.

61. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний, в ОПЗ указаны основные показатели по проекту.

Здание гаража для служебной машины

Лист ЭМ-1.

62. Предусмотрена молниезащита по 3 категории согласно требованию СП РК 2.04-103-2013.

63. Лист ЭМ-3. Указан уровень освещенности. Указаны номера групп согласно ГОСТ СПДС 21.608-2014. Розетки выключатели предусмотрены соответствующей степени защиты. Условные обозначения приняты по ГОСТ СПДС 21.210-2014.

64. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

65. Принято оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

66. Откорректирована СО с учетом замечаний.

67. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний, в ОПЗ указаны основные показатели по проекту.

Охранно-пожарная сигнализация

68. Экспликация зданий и сооружений принята согласно разделу АС

69. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

70. Откорректирована СО с учетом замечаний.

71. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний.

Электроснабжение

72. Разработана ведомость опор.

73. Расчеты на схеме выполнены на расчетную мощность, указанную в разделах ЭОМ ФАП и Гараж.

74. Ведомость объемов работ разработана по серии А5-92 - рытье, подсыпка, обратная засыпка, указана длина кабельной линии с учетом 6% на повороты, змейку.

75. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

76. Принято оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

77. Откорректирована СО с учетом замечаний.

78. Разработан опросный лист на дизель генератор Teksan TJ88DW5L.

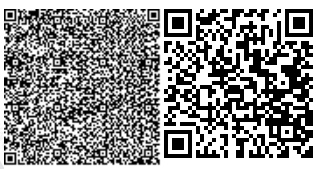
79. В СО предусмотрен шкаф для установки оборудования для коммерческого учета электроэнергии согласно требованию ТУ.

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

Сети наружного освещения

81. Проект НО разработан согласно требования ГОСТ СПДС 21.607-2014, разработана ведомость опор. Проставлены расстояния между опорами. Разработана ведомость объемов работ по серии А5-92.

82. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.



83. Откорректирована СО с учетом замечаний.

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

Пожарная безопасность

85. Откорректирован раздел ОПЗ, в части исключения ссылки на утративший силу Закон «О пожарной безопасности».

86. Откорректированы разделы НВК и ОПЗ, в части указания единого расстояния от проектируемого здания до действующего пожарного гидранта.

Оценка воздействия на окружающую среду

87. Оформление проектных материалов (ОВОС) приведено в соответствие с нормативными требованиями.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

88. Исключена стоимость затрат на «Изготовление двух отдельных объемных световых вывесок на две стороны» (коммерческое предложение от 19.03.2021г. ИП "АБВ KZ"), как не обоснованное прайс-листом и проектными решениями.

Проект организации строительства

89. Раздел ПОС откорректирован в соответствии с измененной сметной стоимостью строительства.

90. В разделе 1.3 «Расчет продолжительности строительства» уточнена общая продолжительность строительства.

91. Раздел дополнен строй генпланом, согласно действующим нормативам.

Сметная документация

Общие замечания

92. При корректировке сметной стоимости строительства внесены изменения и дополнения в соответствии с замечаниями экспертизы по всем разделам рабочего проекта.

93. При определении затрат на транспортные расходы данные обоснованы транспортно-логистической схемой, утвержденной заказчиком, с учетом, класса и характеристики груза, категории дорог, типа транспортного средства и его грузоподъемности.

Сводный расчет стоимости строительства

94. Затраты на проведение повторной экспертизы приняты согласно договору и расчету с экспертной организацией.

Локальная смета № 2-1-1 на конструктивные решения ФАП

95. Объем разрабатываемого грунта приняты в соответствии с измененными проектными решениями.

Локальная смета № 2-1-2 на металлические конструкции ФАП

96. При определении стоимости металлоконструкций исключены коэффициенты 1,01 и 1,03, как не обоснованные.

Локальная смета № 2-1-3 на архитектурные конструкции ФАП

97. Стоимости ламелей обоснованы данными прайс-листов и включены в протокол, оформленный в установленном порядке.

98. Уточнена площадь оконных блоков согласно проектным решениям.

Локальная смета № 2-1-4 на отопление и вентиляция ФАП

99. Стоимость турбодефлектора принята 15030 тенге, вместо 17703 тенге, согласно данным протокола прайс-листов.

100. Локальная смета № 2-1-5 на водопровод и канализация ФАП

101. Уточнена стоимость насоса, согласно данным протокола прайс-листов.

Локальная смета № 2-1-6 на электроосвещение ФАП

102. Исключена стоимость ресурса (РС247900), как учтенная дважды.

Локальная смета № 2-1-7 на ОПС ФАП

103. Уточнена стоимость аккумулятора и кабеля, согласно данным протокола прайс-листов.

Локальная смета № 2-1-8 на технологическое оборудование ФАП

104. Исключены затраты на «Изготовление двух отдельных объемных световых вывесок на две стороны», как не обоснованные проектными и заданием на проектирование.

105. При определении стоимости материалов по данным прайс-листов, учтены затраты на заготовительно-складские расходы в размере 2%.

Локальная смета № 3-1-1 на конструктивные решения гаража

106. Объем разрабатываемого грунта приняты в соответствии с измененными проектными решениями.

Локальная смета № 3-1-2 на металлические конструкции гаража

107. При определении стоимости металлоконструкций исключены коэффициенты 1,01 и 1,03, как не обоснованные.

Локальная смета № 6-1-1 на сети НВК

108. Объемы и виды работ на демонтажные работы обоснованы дефектным актом, оформленным в установленном порядке.

109. Согласно действующим документам затраты на демонтажные работы составить отдельной сметой и включить в главу 1 сметного расчета стоимости.

Локальная смета № 7-1-1 на благоустройство территории

110. Уточнен объем растительного грунта, согласно проектным решениям (лист ГП-4).

111. Уточнены затраты на устройство вертикальной планировки, согласно представленным чертежам.

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. Ботакара Бухар-Жырауского 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 и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденный приказом Министра здравоохранения № 357 от31.05.2017года, «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 национальной экономики РК №177 от 28.02.2015 года.

Таблица 7.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
	ФАП			
1	мощность	мест посещений в смену	25	25
2	общая площадь земельного участка	га	0,20	0,20
3	общая площадь зданий	м^2	177,85	177,85
4	рабочая (полезная) площадь здания	м^2	169,34	169,34
5	строительный объем	м^3	827,24	827,24
	Здание гаража для служебной машины			
6	общая площадь здания	м^2	39,90	39,90
7	строительный объем	м^3	155,10	155,10
8	общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020-2021 гг., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	145,99 85,80 35,53 24,66	142,15 85,15 32,71 24,29
	в том числе сметная стоимость по годам строительства:			
	сметная стоимость в текущих ценах 2020 года (ПИР) сметная стоимость в текущих ценах 2021 года (экспертиза и строительство)	млн. тенге	3,44 142,55	3,44 138,71
9	нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020-2021 гг.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020-2021 гг. снизилась на 3,84 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

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

ФАП

мощность	- 25 мест посещений в смену;
общая площадь земельного участка	- 0,20 га;
общая площадь зданий	- 177,85 м^2;
рабочая (полезная) площадь здания	- 169,34 м^2;
строительный объем	- 827,24 м^3;
Здание гаража для служебной машины	
общая площадь здания	- 39,90 м^2.
строительный объем	- 155,10 м^3.
общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020-2021 гг., всего, в том числе:	- 142,15 млн. тенге;
СМР	- 85,15 млн. тенге;
оборудование	- 32,71 млн. тенге;
прочие затраты	- 24,29 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 14 июля 2021 года №АС-0101.

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, «Бұқар Жырау ауданының, Ботақара 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:

ФАП

қуат	- ауысымда 25 адам қабылдайтын орын;
жер учаскесінің жалпы алаңы	- 0,20 га;
ғимараттың жалпы ауданы	- 177,85 м^2;
ғимараттың жұмыс (пайдалы) алаңы	- 169,34 м^2;
құрылыс көлемі	- 827,24 м^3;
Қызметтік машинаға арналған гараж ғимараты	
ғимараттың жалпы ауданы	- 39,90 м^2.
құрылыс көлемі	- 155,10 м^3.
құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы баға деңгейінде 2020-2021, барлығы, соның ішінде:	- 142,15 млн. теңге;
ҚМЖ	- 85,15 млн. теңге;
жабдықтар	- 32,71 млн. теңге;
басқа шығындар	- 24,29 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 14 шілдедегі №АС-0101 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.

Малаханов А.К.

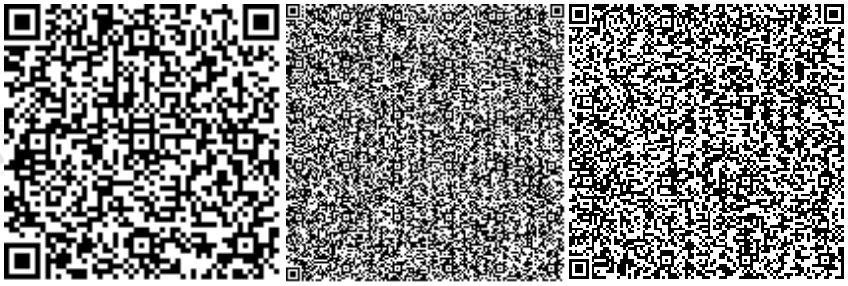
Технический директор

ТОО «AIM Company»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

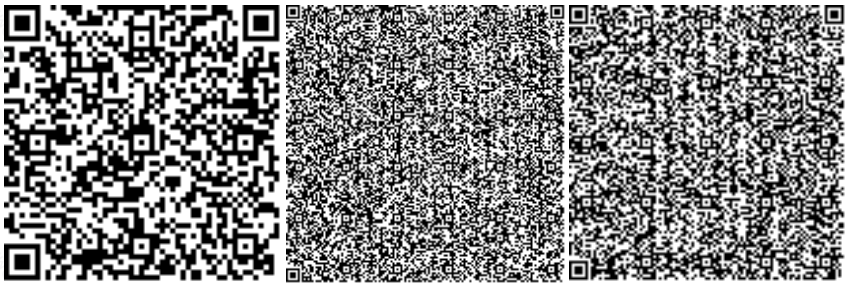
ТОО «AIM Company»



Тегжанова А.Р.

Эксперт

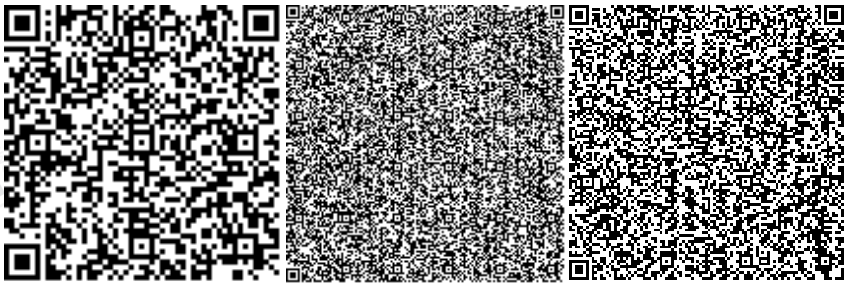
ТОО «AIM Company»



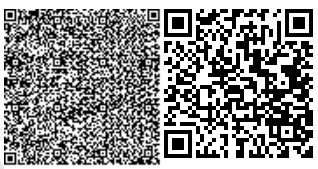
Яковлев М.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

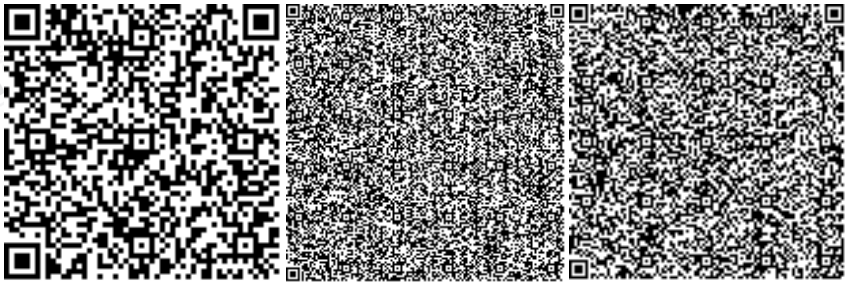


Искаков Р.М.



Эксперт

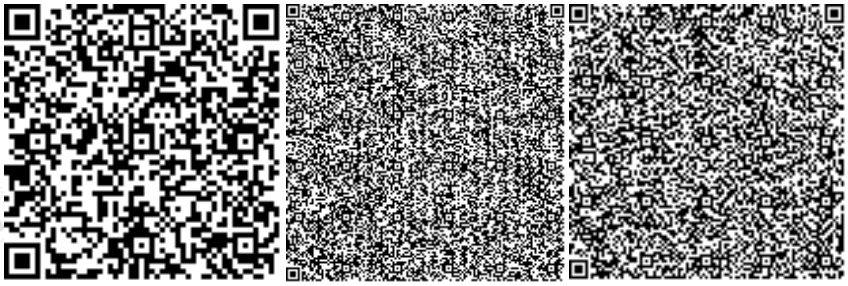
ТОО «AIM Company»



Сапаев Е.Е.

Эксперт

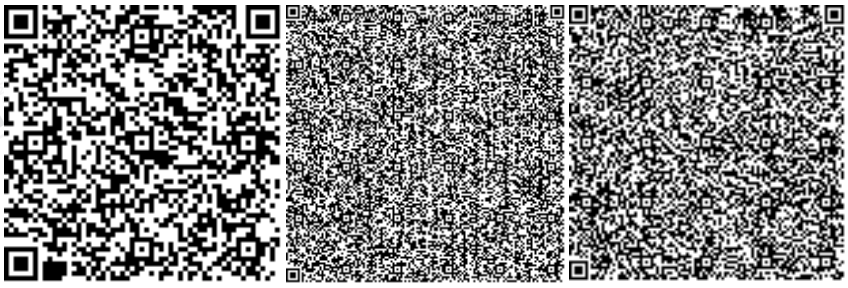
ТОО «AIM Company»

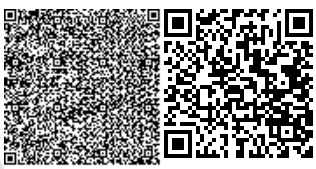


Анфилогова В.Д.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

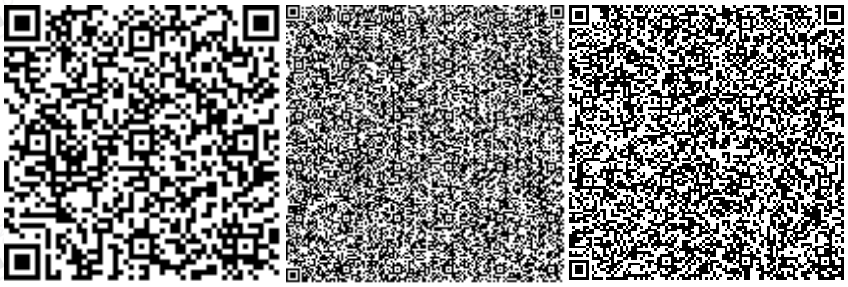




Лыкова Г.М.

Эксперт

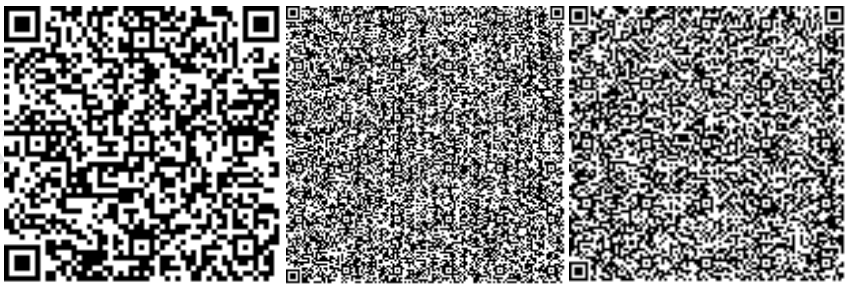
ТОО «AIM Company»



Картаева А.Б.

Эксперт

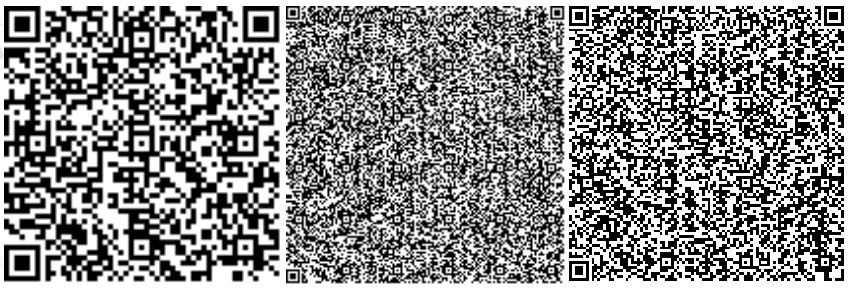
ТОО «AIM Company»

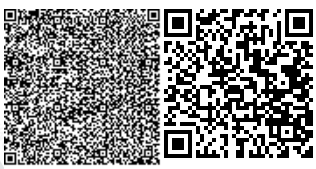


Талипов Е.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

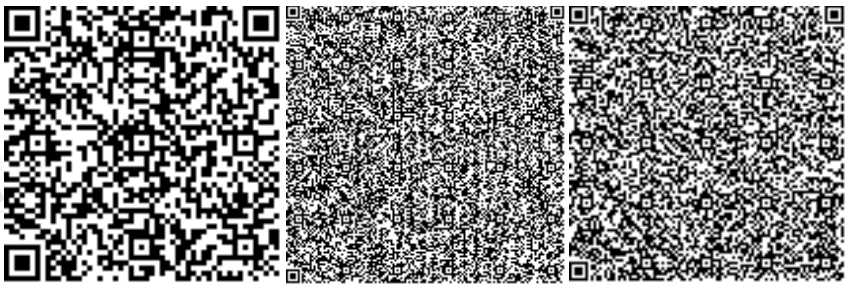




Шестакова Т.В.

Эксперт

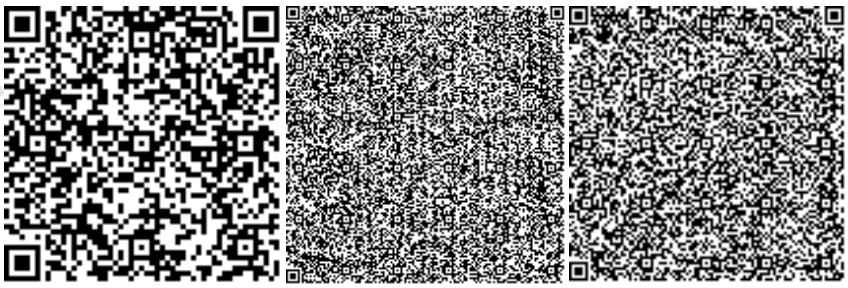
ТОО «AIM Company»



Нигматуллин Н.К.

Эксперт

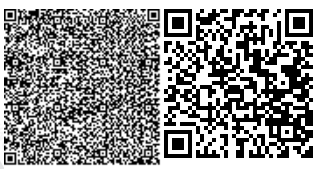
ТОО «AIM Company»

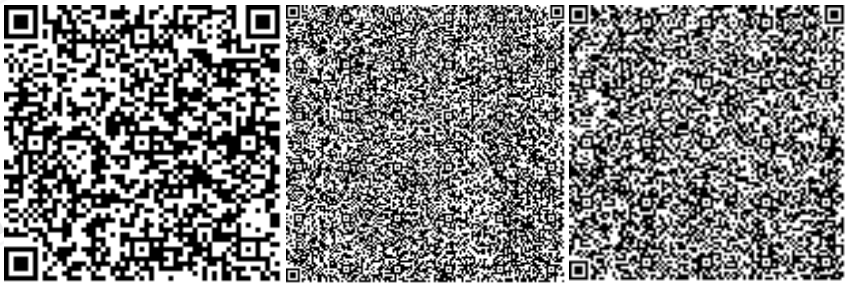
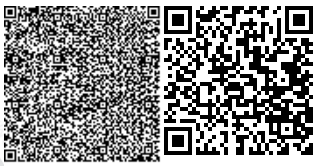


Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»





Ссылка на окончательную редакцию ПСД