«Ұлытау ауданының, Қоскөл ауылында бір ауысымда 25 адам қабылдайтын фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы» жұмыс жобасы бойынша
(оң)
27.10.2021 ж. № АС-0141/21

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Project Construction KZ» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ұлытау ауданының, Қоскөл 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-0141/21 от 27.10.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Косколь, Улытауского района»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Project Construction KZ»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

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

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

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с трёхсторонним договором от 13 сентября 2021 года №АС-0141, заключенным между ТОО «AIM Company», ТОО «Project Construction KZ» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области», по принципу «одного окна».

Ранее по данному рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Косколь, Улытауского района» выдано отрицательное заключение от 18 июня 2021 года №АС-0030/21.

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

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

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

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

расчет предельной стоимости строительства, подписанный заказчиком 24 сентября 2021 года;

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

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

распоряжение ГУ «Аппарат акима Коскольского сельского округа Улытауского района» от 26 октября 2020 года № 35 «О предоставлении земельного участка КГП «Центральная районная больница Улытауского района» для строительства фельдшерско-акушерского пункта сроком на 3 года»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 октября 2020 года №483 на земельный участок общей площадью 0,2000 га, кадастровый номер - 09-106-028-265 (для строительства фельдшерско-акушерского пункта), изготовленный отделом города Жезказган по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 20 января 2021 года №KZ64VUA00349291, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района»;

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 20 октября 2021 года;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков материалов и оборудования по данному рабочему проекту от 13 сентября 2021 года № 1;

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

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:500 от 16 января 2021 года, выполненный ТОО «Project Construction KZ» (государственная лицензия 17-ГСЛ № 016740 от 10 сентября 2004 года, приложение от 05 июля 2018 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны»);

гарантийное письмо заказчика от 11 августа 2021 года №6-5/907, содержащее данные о том, что заказчик обязуется получить экологические разрешительные документы по рабочему проекту до начала строительно-монтажных работ;

письмо заказчика от 06 апреля 2021 года №6-5.366/3, содержащее данные о необходимости предусмотреть расстояние для вывоза мусора и перевозки грунта 3 км;

письмо заказчика от 30 июня 2021 года №6-5.747/3, содержащее данные о направлении рабочего проекта на экспертизу, источнике финансирования (государственные инвестиции);

письмо заказчика от 18 октября 2021 года № 6-5/1185, содержащее данные о сроках начала строительства (январь 2022 года);

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

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

Технические условия:

на водоснабжение от 31 августа 2021 года №92, выданные КГП «Улытауское районное многоотраслевое предприятие коммунального хозяйства» (срок действия – до 31 декабря 2022 года);

на электроснабжение от 11 декабря 2020 года №81, выданные КГП «Улытауское районное многоотраслевое предприятие коммунального хозяйства» (срок действия – 1 год).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля от 27 апреля 2021 года №5, выданный Улытауским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Карагандинской области.

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений от 27 апреля 2021 года №4, выданный Улытауским районным отделением

Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Карагандинской области.

Письмо ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района» от 27 августа 2021 года №KZ11VUA00384971, содержащее данные о согласовании эскизного проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№04-149-2020-ПЗ. Том 1. Общая пояснительная записка.
№04-149-2020-ГП. Том 2. Альбом II. Генеральный план.
№04-149-2020-ГП. Том 2. Альбом II. Альбом малых архитектурных форм.
№04-149-2020-АС. Том 2. Альбом I. Архитектурно-строительная часть. ФАП.
№04-149-2020-АС. Том 2. Альбом I. Архитектурно-строительная часть. Гараж.
№04-149-2020-КМ. Том 2. Альбом I. Конструкции металлические. ФАП.
№04-149-2020-КМ. Том 2. Альбом I. Конструкции металлические. Гараж.
№04-149-2020-АС. Том 2. Альбом I. Конструктивные решения. Площадка ТБО.
№04-149-2020-ТХ. Том 2. Альбом II. Технологическая часть. ФАП.
№04-149-2020-ОВ. Том 2. Альбом II. Отопление и вентиляция. ФАП.
№04-149-2020-ОВ. Том 2. Альбом II. Отопление и вентиляция. Гараж.
№04-149-2020-ВК. Том 2. Альбом II. Водопровод и канализация.
№04-149-2020-ЭОМ. Том 2. Альбом II. Электрооборудование. Электроосвещение. ФАП.
№04-149-2020-ЭОМ. Том 2. Альбом II. Электрооборудование. Электроосвещение. Гараж.
№04-149-2020-ЭОМ. Том 2. Альбом II. Молниезащита.
№04-149-2020-ОПС. Том 2. Альбом II. Охранно-пожарная сигнализация.
№04-149-2020-СС. Том 2. Альбом II. Системы связи.

№04-149-2020-ЭН. Том 2. Альбом II. Наружные сети электроосвещения.
№04-149-2020-ЭС. Том 2. Альбом II. Наружные сети электроснабжения.
№04-149-2020-НВК. Том 2. Альбом II. Наружные сети водоснабжения и канализации.
№04-149-2020-ПОС. Том 3. Проект организации строительства.
№ 04-149-2020-СД. Том 3. Книга I. Сметная документация.
Прайсы (основной вариант).
Прайсы (альтернативный вариант).
Эскизный проект.
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

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

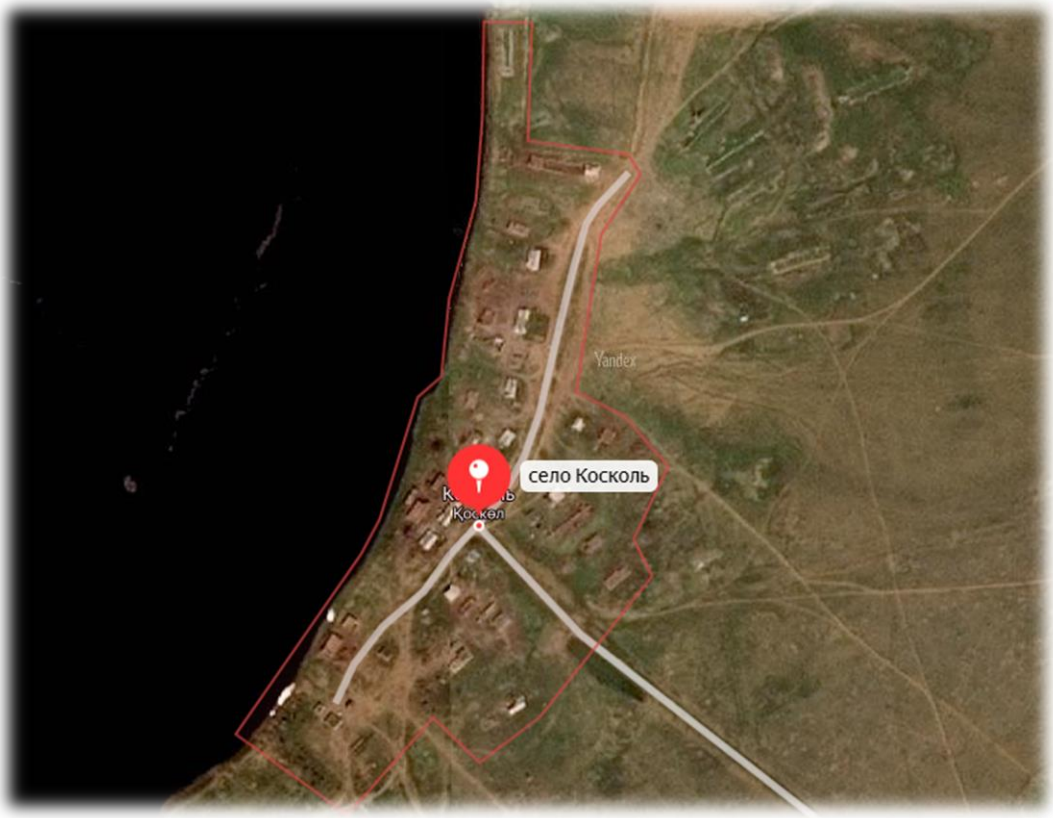


Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический подрайон - IB.

Район по весу снегового покрова - III.

Район по скоростному напору ветра - III.

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

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

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

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

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

Район не сейсмоактивен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

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

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

1а-Прс 1-й инженерно-геологический элемент- песок мелкий, серого цвета, маловлажный, средней плотности.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,5 по отношению к алюминию - высокая; по отношению к свинцу на глубине 1,5 - от средней до высокой степени активности коррозии.

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

Рекомендации

Предусмотреть вертикальную планировку площадки для отвода вод атмосферных осадков.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

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

Рабочие чертежи разработаны на геодезической подоснове – обновленной инженерно-топографической съемке в М 1:500 от 16.01.2021 года, выполненной ТОО «Project Construction KZ». Система координат - условная. Система высот – Балтийская.

Согласно Акта на право временного безвозмездного землепользования от 29.10.2020 года, строительство одноэтажного здания ФАП осуществляется на отведенном земельном участке площадью 0,2 га, с целевым назначением для строительства ФАП.

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

Существующий рельеф равнинный, благоприятный для застройки, в границах отвода плоский с плавным уклоном с севера на южное направление. Высотные отметки поверхности рельефа изменяются в пределах отметок 125,95 - 125,70 м.

Участок строительства свободен от застройки, зеленых насаждений и инженерных сетей, требующих переноса.

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

Отопление предусмотрено с помощью электрических обогревателей.

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

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

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

На площадке предусмотрено строительство:

- одноэтажного здания ФАП, высотой этажа до низа потолка 3,06 м, без подвала, прямоугольной в плане, с размерами сторон в координационных осях 13,6 х 12,2 м, совмещенной плоской частично вентилируемой кровлей;

- гараж на один санитарный автомобиль со встроенной кладовой, прямоугольный в плане, с размерами сторон в координационных осях 10,0 х 3,9 м;

- подземный выгреб емкостью 1,5 м3;

- дизель-генераторная установка;

- площадка для ТБО с навесом на один контейнер;

- открытая автостоянка на 4 м/мест для временного хранения легковых автомобилей.

За абсолютную отметку, соответствующая условной нулевой отметке принято уровень:

- чистого пола первого этажа здания ФАП по генплану 126,50;

- чистого пола гаража по генплану 126,28.

Главным фасадом проектируемое здание ФАП ориентировано на юг.

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

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

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

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

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

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

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

На разбивочном плане, на контуре проектируемого ФАП и гаража, указаны с размерной привязкой отмостка для отвода воды, а на сводный план инженерных сетей нанесено линейной привязкой проектируемые подземные сети, согласно конструктивным решениям рабочих чертежей основных комплектов марок НВК и НЭС.

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

Таблица 1.

Технико-экономические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь земельного участка	га	0,2	100
2	Площадь застройки	м^2	261,24	13,06
3	Площадь твердых покрытий, всего:	м^2	746,20	37,31
	-в т.ч., асфальтобетонных покрытий проездов, тип I	м^2	584,20	

	-в т.ч., плиточных покрытий тротуаров и площадок, тип II	м^2	84,00	
	-в т.ч., покрытий отмостки	м^2	78,00	
4	Площадь озеленения, принятая естественным травостоем	м^2	992,56	49,63

6.2.2 Технологические решения

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

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

Проектируемый ФАП рассчитан на обслуживание взрослого и детского населения сел Косколь, Кулжанбай и Киик в количестве 852 человек, из них 515 человек - взрослого населения, 337 человек – детского населения.

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

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

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

Здание ФАП одноэтажное и включает в себя следующие помещения:

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

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

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

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

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

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

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

- ширина коридора – ожидальной принято 3,2 м, согласно СП РК 3.06-101-2012, пункт 4.3.6.8;

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

- одномаршевый пандус с площадкой и навесом над площадкой;

- глубина входного тамбура и площадки перед ней позволяет маневрирование кресла-коляски при прямом движении и одностороннем открывании дверей. Дополнением к заданию на проектирование от 31.05.2021 г на земельном участке ФАП предусмотрено строительство гаража с кладовой на один санитарный автомобиль общей площадью 39,82 м2. В кладовой предусмотрено расстановка 7-ми металлических стеллажей с полимерным покрытием.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание ФАП

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

Композиционное решение фасада соответствует утвержденному эскизному проекту.

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

Высота этажа до низа потолка 3,06 м.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной ответственности – Ф 3.4.

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

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке – 126,50.

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

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

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

Наружная отделка

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

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

Цоколь – фасадная штукатурка, цветовым решением RAL 7042.

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

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

Наружные двери – стальные утепленные по ГОСТ 31173-2016.

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

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

Внутренняя отделка

Отделка предусмотрена из негорючих материалов.

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

Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 475-2016.

Полы – напольная керамическая плитка с рифленой поверхностью.

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

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

Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и иных маломобильных групп населения

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

- пункт 4.3.6.8, ширина коридоров, используемых для ожидания, при двустороннем расположении кабинетов увеличена до 3,2 м;

- пункт 4.3.3.1, в составе санитарного узла общего пользования предусмотрено универсальная кабина доступная для пользования МГН и посетителей;

- пункт 4.3.3.16, двери кабины и тамбур-шлюза санузла приняты шириной 1,2 м;
- пункт 4.3.3.23, в универсальной кабине для МГН предусмотрено кнопка вызова экстренной помощи;
- пункт 4.3.2.16, глубина тамбура главного входа принята не менее 2,3 м;
- пункт 4.3.2.17, для обеспечения безбарьерного доступа в здание МГН на площадке главного входе установлены пандусы;
- пункт 4.3.2.2, размеры входной площадки с пандусом предусмотрены не менее 2,2 х 2,2 м;
- пункт 4.3.2.25, вдоль обеих сторон пандуса, а также на перепаде высот более т0,45 м установлены ограждения с поручнями;
- пункт 4.3.6.11, вход в процедурную оборудован световым сигнализатором вызова пациента.

Энергоэффективность

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

Здание гаража на один санитарный автомобиль

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

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

Стены, кровля и перегородка трехслойные из сэндвич - панелей с заполнением минераловатным утеплителем на базальтовой основе, цветовым решением RAL9010. Кровля, наружные ограждения и перегородки из сэндвич - панелей крепятся к сварному стальному пространственному каркасу из профильных труб прямоугольного сечения.

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

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

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

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

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

Полы – бетонные.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной ответственности – Ф 5.2.

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

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола гаража, что соответствует абсолютной отметке – 126,28.

Таблица 2.

Основные технические показатели

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

6.2.4 Конструктивные решения

Здание ФАП

Конструктивная схема здания – стальной пространственный каркас, из четырех модульных блоков.

Конструктивная схема модуля - рамно-каркасная.

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

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

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

Стойки каркаса – двутавры стальные горячекатаные №10Б1 по ГОСТ 26020-83, швеллеры стальные горячекатаные №8 и №10 по ГОСТ 8240-89 уголки стальные горячекатаные равнополочные №100х10, №140х10, №90х8 по ГОСТ 8509-86

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

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

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

Фундамент – свайный

Сваи – диаметром 250 мм, буронабивные из бетона класса С16/20, W6, F75, армированные каркасами пространственными из арматуры диаметра 6мм и12 мм класс А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

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

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

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

Перегородки – гипсокартонные, толщ. 90 мм по металлическому каркасу

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

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

Дверные блоки внутренние **–** деревянные по ГОСТ 475-2016

Крыша **–** плоская, с покрытием «Техноэласт СОЛО РП1"

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм
Полы – из керамической плитки
Крыльца, пандус – бетонные

Антикоррозийная защита.

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

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

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

Гараж.

Каркас здания выполнен из металлических конструкций.
Стойки – трубы стальные квадратные 100х5, 80х4 по ГОСТ 8639-82
Прогоны покрытия - трубы стальные квадратные 100х5 по ГОСТ 8639-82
Прогоны фасадные - трубы стальные квадратные 50х2 по ГОСТ 8639-82
Фундамент – свайный

Сваи – диаметром 250 мм, буронабивные из бетона класса С16/20, W4, F75, армированные каркасами пространственными из арматуры диаметра 12 мм класс А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

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

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

Перегородки – гипсокартонные, по металлическому каркасу

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

Дверной блок – металлический по ГОСТ 31173-2016

Ворота- металлические «Алютех»

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

Полы – бетонные

Антикоррозийная защита.

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

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

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

Площадка ТБО.

Конструктивная схема площадки ТБО - каркасного типа с несущими металлическими стойками и металлическими балками. В плане имеет прямоугольную форму с размерами 3 х 3 м. Высота 2,35м от уровня земли.

Фундамент стоек ограждения – монолитный столбчатый из бетона кл.С12/15

Ограждение -профлист
Стойки - труба квадратная по ГОСТ 8639-82
Балки - труба квадратная по ГОСТ 8639-82
Покрытие (кровля) - односкатная, профлист по металлическому каркасу

Антикоррозийная защита.

Металлические конструкции покрыть эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке из лака ГФ-021 ГОСТ25129-82 в соответствии с СН РК 2.01-01-2013.

Перед нанесением защитных покрытий, поверхности стальных конструкций должны быть очищены от окалины, ржавчины, шлаковых включений.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

ФАП

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

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

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

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

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

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

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

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

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали, толщиной 0,5 мм, сечением 100х100, 100х150, 150х150 по ГОСТ 19904-90. Установлена регулируемая решетка потолочного типа, размером 100х100. Все вытяжные системы с естественным побуждением выходят на кровлю посредством монтажа зонта вытяжного.

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

Таблица 3.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м3	Период года при tН, оС.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-
			на отопление	на вентиля-цию	на горячее водоснабжение	общий		

								двигате-лей, кВт
ФАП	490,0	-28,9	15000*	-	-	15000 *	-	-

Гараж

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

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

Здание гаража не отапливается.

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

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

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

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

Таблица 4.

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

Водоснабжение и канализация

Раздел водопровода и канализации выполнен на основании: архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование, технических условий на водоснабжения №92 от 31.08.2021г., выданные КГП «Улытауское районное многоотраслевое предприятие коммунального хозяйства» и соответствии со строительными нормами и правилами, действующие на территории РК.

Месторасположение объекта: с. Косколь, Улытауский район, Карагандинской области.

Строительный объем здания –739,29 м3. В рабочем проекте предусмотрено подключение проектируемого фельдшерско-акушерского пункта в с. Косколь к существующим сетям водопровода Д-110мм, устройство септика для сбора бытовых сточных вод.

Внутренний водопровод и канализация

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого водопровода является централизованная система водопровода с. Косколь. Подключение предусмотрено в существующем водопроводе Д-110мм, согласно техусловию №92 от 31.08.2021г., выданные КГП «Улытауское районное многоотраслевое предприятие коммунального хозяйства».

Гарантированный напор составляет 0,4МПа, потребный - 0,12МПа.

В рабочем проекте «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в смену с. Косколь Улытауского района Карагандинской области» предусмотрены следующие системы:

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

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

На вводе в здание ФАП установлен водомерный узел со счетчиком Д-15мм для учета расхода воды. На обводной линии установлена опломбированная задвижка.

Для повышения давления в системе водоснабжения, при отключении централизованной сети водоснабжения, проектом предусмотрена автоматическая насосная установка повышения давления SCALA2 3-45A (Q=0,21 м.куб./час H=17,7 N=0,93 кВт) производства Grundfos. Переключение между централизованной системой водоснабжения и баком запаса воды осуществляется в ручном режиме.

Внутренние системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1) запроектированы из полипропиленовых труб PN 10 ∅25х4,2мм, ∅32х5,4мм по ГОСТ 52134-2010. Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

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

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей марки Аристон объемом 10л, 15л и 30л. Сети горячего водоснабжения запроектированы из армированных труб полипропиленовых труб PN 20 ∅20х4,2мм по ГОСТ 52134-2010.

Канализация

Система хоз-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов. Для ликвидации засоров на сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, генерального плана, технических условий на водоснабжения №92 от 31.08.2021г., выданные КГП «Улытауское районное многоотраслевое предприятие коммунального хозяйства», технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Project Construction KZ» в 2021году 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 с. Коскол. Подключение предусмотрено от водопровода ∅110мм, согласно техусловию №92 от 31.08.2021г., выданные КГП «Улытауское районное многоотраслевое предприятие коммунального хозяйства».

Гарантийный напор водопроводной сети составляет 0,4Мпа, потребный - 0,12МПа.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001. На поворотах в горизонтальной плоскости предусмотрены упоры. Глубина заложения принята, согласно продольному профилю. Отметку заложения существующего водопровода в точке подключения уточняется по месту. В пониженных точках профиля в колодцах устанавливается запорная арматура. 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.

Наружное пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 5л/с, согласно приложению 4 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта.

Канализация

Система канализации принята хозяйственно-бытовая, самотечная.

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

Наружные сети канализации выполнены из канализационных ПВХ труб SDR 41 SN4 ∅160х3,6мм по ГОСТ 32413-2013. Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100мм. При засыпке полиэтиленовых трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Канализационные колодцы выполнены из сборных ж/б элементов по ТП 902-09-22.84 по серии 3.900.1-14 из сборных железобетонных элементов диаметром 1000мм по ГОСТ 8020-90.

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 5.

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 $м^3$/сут	 0,38 0,38	 0,38 0,38
2	Насосная станция повышения давления SCALA2 3-45A, Q=21.0м3/ч, H=17.7м, N=0,93кВт (1 раб).	шт.	1	1
3	Протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых питьевых труб по ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001, Ø32х3, L-33,50м Ø 110х6.6, L-131,80м	км	0,165	0,165
4	Протяженность канализационной сети из труб НПВХ SN4 SDR41-ø60х3.6мм L=27,0м по ГОСТ 32413-2013	км	0,027	0,027
5	Водопроводный колодец Ø1500мм	шт.	1	1
6	Септик из сб. ж/бетонных элементов по серии 3.900.1-14, V-1,5 $м^3$	шт.	1	1

Электротехнические решения

Электроснабжение

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

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

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

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

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

Основные показатели:

класс напряжения	- 380/220 В;
категория надежности	- II;
расчетная мощность	- 37,78 кВт;
протяженность КЛ-0,4кВ	- 0,255 км.

Наружное электроосвещение

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

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

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

Управление осуществляется в ручном и автоматическом режиме от фотореле.

Основные показатели:

класс напряжения	- 220 В;
категория надежности	- III;
расчетная мощность	- 0,72 кВт;
протяженность КЛ-0,4кВ	- 0,150 км.

Электрооборудование и электроосвещение

ФАП

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

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

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

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

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

Проектом предусмотрено отключение вентсистем при пожаре.

Розеточные сети подключены к дифференциальным автоматическим выключателям.

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

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

Предусмотрены меры основной и дополнительной защиты от поражения электрическим током при прямом и косвенном прикосновениях. Для этого металлические части здания, корпуса оборудования, системы инженерных систем и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине.

На вводе в здание предусмотрено повторное заземление защитного провода.

Заземляющее устройство выполнено в виде стержневых заземлителей диаметром 16мм, соединенных полосовой сталью 40х4мм. Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ) РЕ, расположенной во ВРУ1.

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

Основные показатели:

Категория надежности электроснабжения – II

Класс напряжения – 380/220В

Расчетная мощность – 37,78кВт

Гараж

Категория надежности электроснабжения здания гаража - III.

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

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

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг.

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

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

Основные показатели:

категория надежности электроснабжения	- III;
класс напряжения	- 220 В;
расчетная мощность	- 0,9 кВт.

Раздел МЗ

Здание ФАП подлежит молниезащите по III категории.

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

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

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

Системы связи и сигнализации

Охранно-пожарная сигнализация

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

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

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

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

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

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

Для системы охраны приняты извещатели:

- извещатель охранный ИО-409-22;
- извещатель поверхностный звуковой ИО-329-5;
- извещатель магнитоконтактный ИО102-20-А2П.

Телефонизация

Телефонизация объекта выполнена согласно задания на проектирование, письма Заказчика от 22.04.2021 №6-5.466.

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

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

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

Энергоэффективность

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

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

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

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

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

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

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

Габариты дверных проемов и направление открывания дверей обеспечивают эвакуацию людей.

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

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

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в с. Косколь, Улытауского района, Карагандинской области». Проектно-сметная документация разработана в соответствии с требованиями задания на проектирование утвержденного ГУ «Управлением строительства, архитектуры и градостроительства, согласованный с ГУ «Управления здравоохранения» от 20.12.2020 года и дополнение к заданию на проектирование от 21.01.2021 года, АПЗ, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и

градостроительства Улытауского района» №KZ64VUA00349291 от 20.01.2021 года, медико-техническое задание на фельдшерско-акушерский пункт в с. Косколь, Улытауского района, утвержденный управлением строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области и согласованный с управлением здравоохранения Карагандинской области от 31.05.2021 года, протокол дозиметрического контроля №5 от 27.04.2021 года, протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №4 от 27.05.2021 года на земельный участок под строительства фельдшерско-акушерского пункта в с. Косколь, Улытауского района.

Здание фельдшерско-акушерского пункта (ФАП) возводится из 4-х модульных блоков. Здание одноэтажное, бесчердачное с плоским совмещенным покрытием с внутренним организованным водостоком, прямоугольной формы. Здание ФАПа из пространственного жесткого каркаса, каркас из металлических конструкций, фундамент плитный. Ограждение участка ФАПа металлическое, предусмотрены ворота и калитка, высотой 1,6м. По периметру здания предусмотрено бетонная отмостка на ширину 1000мм. Покрытие проездов, тротуаров асфальтобетонное. Площадка под мусорные контейнеры бетонная. Озеленение территории - посадка деревьев, кустарников и устройство газонов с многолетними травами. Состав фельдшерско-акушерского пункта принято следующим: - тамбур, гардеробная, кабинет фельдшера, вестибюль, процедурная, кабинет информатизации, прививочный кабинет, комната забора мокроты, кабинет химизации, кабинет акушера, смотровая, бытовое помещение, стерилизационная, санузел, водомерный узел, щитовая и коридор. Все помещения оснащены необходимыми видами медицинского оборудования, изделиями медицинского назначения. Отопление обеспечивается с помощью электрических обогревателей марки ЭВУБ с терморегулятором. В помещения тамбура и химизатора установлены тепловые завесы. Вентиляция фельдшерско-акушерского пункта запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В смотровой и процедурной предусмотрены механические приточные установки тип TION B120 с очисткой воздуха в высокоэффективных фильтрах. Вытяжка из помещений осуществляется естественным путем по воздуховодам, выведенным выше кровли на 1метр. Вентиляция из «грязных» помещений (сбор мокроты) производится по самостоятельной механической системе.

Водоснабжения здания ФАП- запроектирован от центральной системы водоснабжения и от проектируемого бака запаса воды объемом 1м3. После монтажа водопроводной системы проводится промывка и дезинфекция сети (СП №209 от 16.03.2015года). Кабинеты оборудованы умывальниками с подводкой холодной и горячей воды. Процедурный и прививочный кабинеты оборудованы умывальниками с подводкой холодной и горячей воды с установкой локтевых и бесконтактных кранов со смесителями. Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей марки «Аристон» объемами 15 (4ед), 30 (4ед) литров. Система бытовой канализации предусматривается для отвода бытовых стоков от технологического оборудования умывальников в кабинетах и санитарно-технических приборов в проектируемый выгреб объемом -1,5м3, с последующим вывозом специализированной автомашиной на очистные сооружения по договору. Хранение медотходов предусматривается в техническом помещении в специально оборудованном контейнере.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года, в период строительства объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается, относится к IV категории. В период строительства объекта для строителей и рабочих предусматриваются санитарно-бытовые помещения: - комната

обогрева и отдыха, гардеробная оснащена индивидуальными шкафчиками, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, помещения сушки, комната приема пищи. Рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, а также аптечками для оказания 1 медицинской помощи. Рабочие обеспечиваются горячим питанием. Пища доставляется из столовой в термосах. В период строительства для питьевых целей вода привозная бутилированная.

Воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Объект строительства не входит в водоохранную зону. В качестве канализации предусматриваются биотуалеты. Жидкие бытовые отходы вывозятся специализированной организацией на договорной основе. Твердые бытовые отходы складируются в металлические контейнера, по мере наполнения вывозится в полигон твердых бытовых отходов. Производственные отходы временно складируются на специальных оборудованных площадках и по мере накопления передаются по договору сторонней организации для утилизации. Воздействие шума и вибрации носит кратковременный периодический характер. В процессе производства шум, вибрация, ЭМИ не превышает нормативных значений. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду в период строительства отсутствует.

Проект: «Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 25 посещений в с. Косколь (Каракум), Улытауского района, Карагандинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденный приказом Министра здравоохранения № 96 от11.08.2020 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики №237 от 20.03.2015 года, Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный Министерством здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16.06.2021 года.

6.5 Организация строительства

Проект разработан на основании: - СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177.

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

- подготовить площадки для складирования материалов;
- доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

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

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

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

Основные технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 3 месяца.

Начало строительства – январь 2022 год.

Нормы задела по годам строительства - 2022 год -100 %

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции», 2021 год, выпуск 5;
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, 2021 год, выпуск 3;
- СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год Выпуск 1;
- «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования, Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 22»;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс- листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, п. 20);

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

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

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

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

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

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом, норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства и значения МРП:

2021 год - 2917 тенге;

2022 год – 3063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

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

Технологические решения

1. В связи с отсутствием медицинских отходов класса «Б» в коридоре смежной с кабинетом химизатора и кабинета забора мокроты» аннулировано решение по установке холодильника для хранения медицинских отходов класса «Б». Для кратковременного хранения медицинских отходов в помещении водомерного узла предусмотрено ящик пластмассовый с крышкой для хранения медицинских отходов класса «А».

Конструктивные решения

Здание фельдшерско-акушерского пункта.

2. Класс бетона в проекте указан, согласно СТ РК EN 206-2017.
3. Отметка 0.000 проставлена, согласно ГП. Указаны показатели агрессивности грунта, предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций.
4. Исправлены снеговая и ветровая нагрузка, согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017
5. Представлен паспорт завода-изготовителя на модульную конструкцию.
6. Представлен расчет металлического каркаса здания.
7. Представлен расчет фундаментов.
8. Дополнены и откорректированы инженерно-геологические условия площадки строительства.
9. Откорректирована конструкция и ширина отмостки.
10. Исправлена ширина полотна двупольной двери.
11. Конструкция пола в помещениях откорректирована, выполнено утепление по периметру здания.
12. Ограждение пандуса выполнено с горизонтальным закругленным вылетом.
13. Покрытие крылец принято из бетонной плитки в замены керамогранита.
14. На узлах раздела КМ проставлены размеры.

Гараж

15. Класс бетона в проекте указан, согласно СТ РК EN 206-2017.
16. Разработаны и представлены конструктивные решения гаража. Представлен расчет металлического каркаса здания.
17. Исправлена ветровая нагрузка, согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017
18. Указаны показатели агрессивности грунтов, предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций.
19. Представлен расчет фундаментов.
20. Дополнены и откорректированы инженерно-геологические условия площадки строительства.
21. Подбетонка выполнена из бетона С8/10.

Площадка ТБО

22. Указана нулевая отметка по ГП.
23. В конструктивных решениях внесены исправления и дополнения.
24. В проекте указан состав плиты площадки.
25. Стойки выполнены с шагом 1,35 м. В спецификации указан ГОСТ на профлист.
26. Дополнены примечания инженерно- геологическими условиями площадки,
27. Указаны на плане угловые отметки, согласно ГП.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

29. В разделах АС, КМ, ОПЗ уточнена степень огнестойкости проектируемых зданий и приведены решения по обеспечению установленного предела огнестойкости строительных конструкций для зданий II степень огнестойкости.

30. Расчет воды на нужды наружного пожаротушения проведен в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405).

31. Откорректирован раздел ОПЗ, в части указания на применение в работе средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения имеющие сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

32. В разделе АС, КМ, ОПЗ пересмотрены проектные решения по защите огнезащитным составом металлических строительных конструкции в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности, утвержденные постановлением Правительства РК № 1077.

33. В разделе ОПС ФАП пересмотрено проектное решение по размещению приемно-контрольного прибора системы автоматической пожарной сигнализации.

34. Доработан раздел ПОС с учетом требований Правил пожарной безопасности (глава 12), утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077.

Мониторинг цен в строительстве

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

36. Обоснованы прайс-листами материалы и оборудование, определенное в сметах по данным прайс-листов и включены в протокол.

Организация строительства

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

Сметная документация

Общие замечания

38. Сметная строительства определена в прогнозных ценах 2022 года, согласно письму заказчика.

39. В сметном расчете стоимости строительства редакция «в текущих ценах на 01.01.2015 г» заменена на редакцию «Составлен в текущих ценах 4 квартала 2021 года».

40. Во всех объектных сметах стоимости строительства редакция «в текущих ценах на 01.01.2015 г» заменена на редакцию «Составлен в текущих ценах 4 квартала 2021 года».

Сметы ФАП

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

42. При определении затрат на разработку грунта и обратную засыпку объем механизированной разработки принят в размере 93%, а ручной разработки 7%.

43. При определении затрат на доработку грунта вручную учтена поправка (П-1101184), согласно данным технической части сборника №1.

44. Расстояние перевозки грунта обосновано соответствующими документами (письмо заказчика).

45. При определении затрат на устройство фундаментов уточнен вес арматуры, согласно проектным решениям.

46. При определении обшивки стен по каркасу затраты приняты по расценке Е11-100404-0204 (РС295951РС149147) (РС149136РС149145) (РС149147=1,06) (РС149145=1,06).

47. При определении обшивки потолков по каркасу затраты приняты по расценке Е11-100404-0204(РС295951РС149147) (РС149136РС149145) (РС149147=1,03) (РС149145=1,03).

48. Уточнена площадь облицовки внутренних стен, согласно проектным решениям.

49. Стоимость материалов, принятых по данным прайс-листов, учтена в смете в национальной валюте «тенге», согласно протоколу прайс-листов.

50. Уточнена площадь витражей, согласно проектным решениям

Локальная смета № 2-1-3 на отопление и вентиляция ФАП

51. При определении стоимости тепловой завесы определитель принят (=14), вместо (=13). Учтены заготовительно-складские расходы в размере 1,2%.

52. Стоимость вентилятора принята по данным нормативной базы по расценке 514-102-0207.

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

53. При определении стоимости стальных трубопроводов учтен коэффициент на расход материалов 1,004, согласно нормативной базе.

54. При определении стоимости полиэтиленовых трубопроводов учтен коэффициент на расход материалов 0,99.

55. При определении стоимости насоса определитель принят (=14), вместо (=13), так как – это оборудование. Учтены заготовительно-складские расходы в размере 1,2%, вместо 2%.

56. Стоимость материалов, принятых по данным прайс-листов, учтена в смете в национальной валюте «тенге», согласно протоколу прайс-листов.

57. При определении стоимости полиэтиленовых трубопроводов учтен коэффициент на расход материалов 0,998.

58. Учтены затраты на прокладку и стоимость футляра диаметром 325х4, согласно проектным решениям.

Локальная смета № 2-1-5 на электроосвещение ФАП

59. Стоимость материалов и оборудования, принятых по данным прайс-листов, учтена в смете в национальной валюте «тенге», согласно протоколу прайс-листов.

Локальная смета № 2-1-6 на ОПС ФАП

60. При определении стоимости кабеля, каналов и труб учтен коэффициент на расход материалов, согласно данным технической части сборника №8 на монтаж оборудования.

Локальная смета № 4-1 на сети электроснабжения

61. При определении затрат на разработку грунта и обратную засыпку объем механизированной разработки принят в размере 93%, а ручной разработки 7%.

62. Уточнены объемы и виды работ при определении затрат на устройство постели для прокладки кабеля.

63. Уточнены объемы работ при определении затрат на прокладку кабеля и сигнальной ленты, согласно проектным решениям.

Локальная смета № 4-2 на наружное освещение

64. При определении затрат на разработку грунта и обратную засыпку объем механизированной разработки принят в размере 93%, а ручной разработки 7%.

65. Объемы и виды работ уточнены в соответствии с проектными решениями.

Локальная смета № 6-1-1 на сети НВК

66. При определении затрат на разработку грунта и обратную засыпку объем механизированной разработки принят в размере 93%, а ручной разработки 7%.

67. Уточнен объем кирпичной кладки в колодцах.

68. Затраты на устройство песчаной подготовки под отмостку приняты по расценке сборника 8.

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. Косколь, Улытауского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

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

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

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденный приказом Министра здравоохранения № 96 от11.08.2020 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики №237 от 20.03.2015 года, Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный Министерством здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16.06.2021 года.

Таблица 6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	мощность	мест посещений в смену	25	25
2	общая площадь земельного участка	га	0,2	0,2

3	общая площадь здания	м^2	153,68	153,68
4	рабочая (полезная) площадь здания	м^2	144,46	144,46
5	строительный объем	м^3	778,00	778,00
6	общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	116,07 76,19 22,05 17,83	128, 35 81,83 23,75 22,77
	в том числе сметная стоимость по годам строительства:			
	сметная стоимость в текущих ценах 2021 года сметная стоимость в прогнозных ценах 2022 года	млн. тенге	- -	4,77 123,58
7	нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

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

Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг. увеличилась на 12,28 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства произошло по следующим причинам:

- пересчет сметной стоимости строительства в текущие цены 2021 года по версии 2021.4;
- определение сметной стоимости строительства в прогнозном уровне цен 2022 г., согласно письму заказчика.

8. ВЫВОДЫ

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

мощность - 25 мест посещений в смену;
общая площадь земельного участка - 0,2 га;
общая площадь здания - 153,68 м^2;
рабочая (полезная) площадь здания - 144,46 м^2;
строительный объем - 778,00 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг., всего, - 128,35 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 81,83 млн. тенге;
оборудование - 23,75 млн. тенге;
прочие затраты - 22,77 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 13 сентября 2021 года №АС-0141.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

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

қуат	- ауысымда 25 адам қабылдайтын орын;
жер учаскесінің жалпы алаңы	- 0,2 га;
ғимараттың жалпы ауданы	- 153,68 м^2;
ғимараттың жұмыс (пайдалы) алаңы	- 144,46 м^2;
құрылыс көлемі	- 778,00 м^3;
құрылыстың жалпы сметалық құны 2021-2022 жылдардағы бағалардың ағымдағы (болжамды) деңгейінде, барлығы,	- 128,35 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 81,83 млн. теңге;
жабдықтар	- 23,75 млн. теңге;
басқа шығындар	- 22,77 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 13 қыркүйектегі №АС-0141 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.

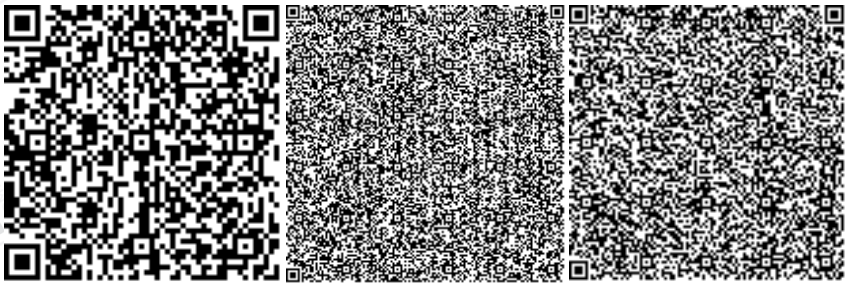
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

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

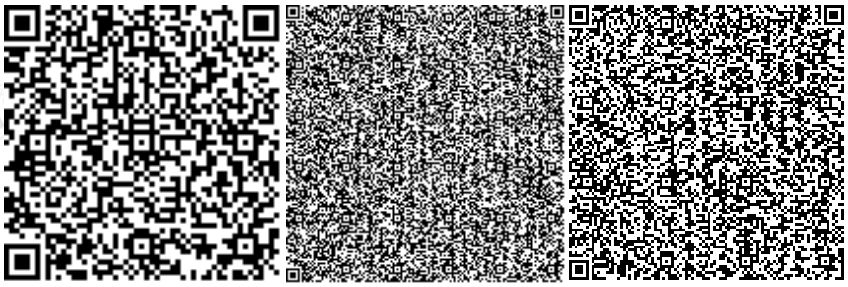
ТОО «AIM Company»



Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

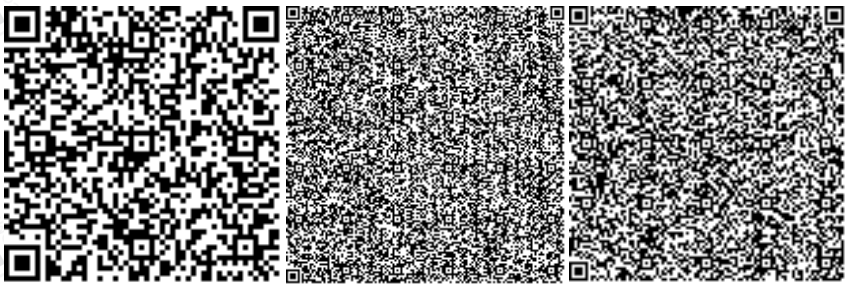
ТОО «AIM Company»



Искаков Р.М.

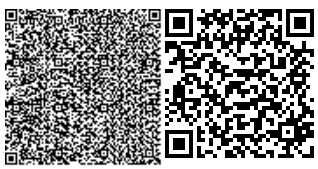
Эксперт

ТОО «AIM Company»

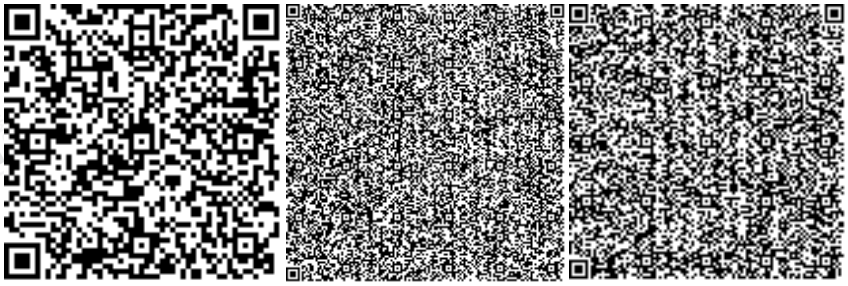


Тегжанова А.Р.

Эксперт



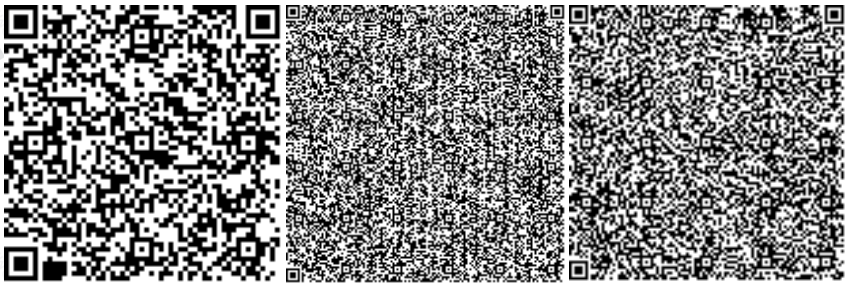
ТОО «AIM Company»



Анфилогова В.Д.

Эксперт

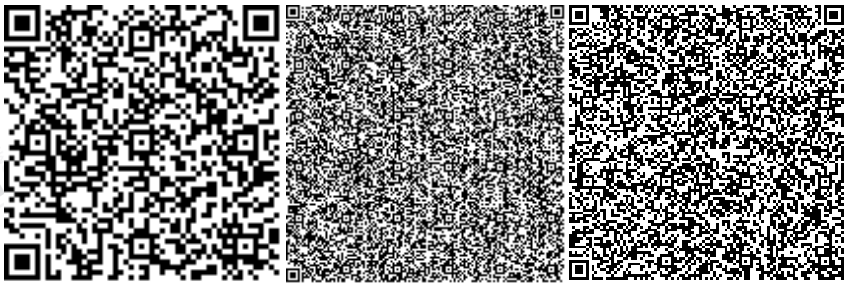
ТОО «AIM Company»



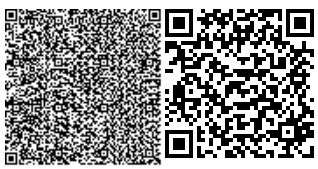
Лыкова Г.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

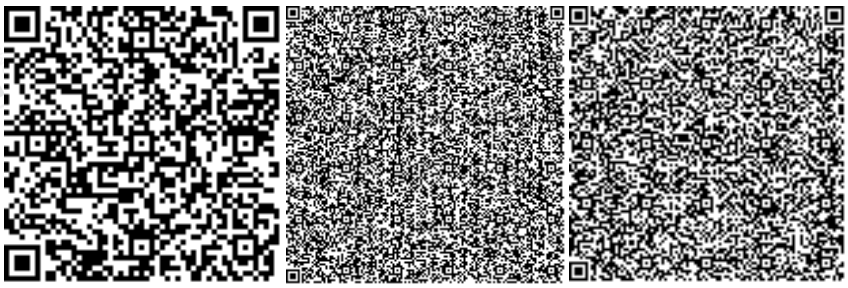


Картаева А.Б.



Эксперт

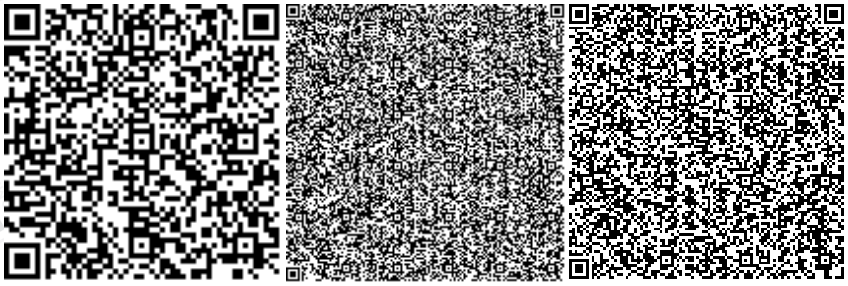
ТОО «AIM Company»



Талипов Е.М.

Эксперт

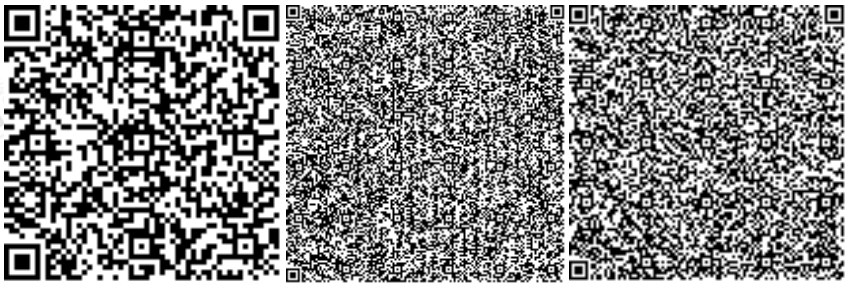
ТОО «AIM Company»

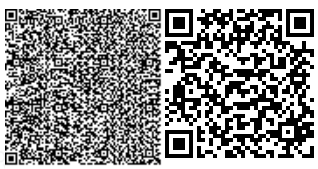


Шестакова Т.В.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

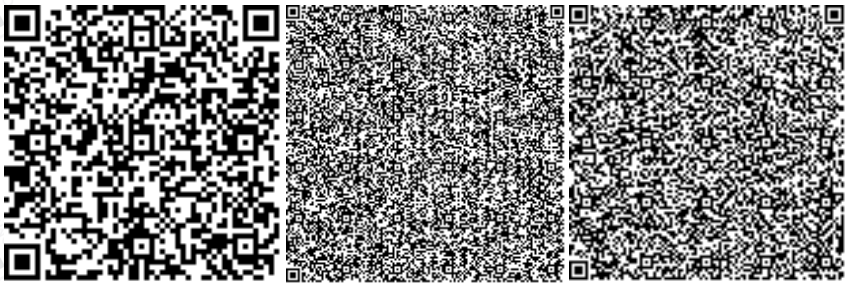




Сапаев Е.Е.

Эксперт

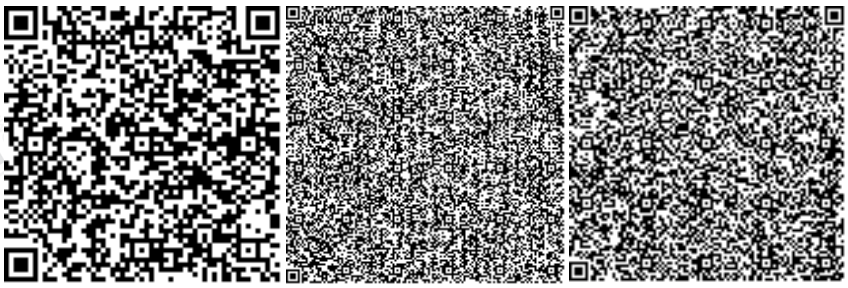
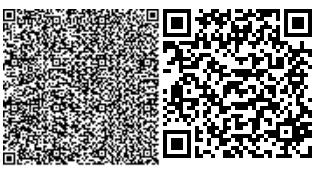
ТОО «AIM Company»



Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД