«ОҚО, Ордабасы ауданы, Қараспан ауылдық округінде «Жұлдыз» фельдшерлік-акушерлік пункттің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

15.06.2018 ж. № ЮКПЭ-0128/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Оңтүстік Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Ордабасы ауданы, Қараспан ауылдық округінде "Жұлдыз" фельдшерлік-акушерлік пункттің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

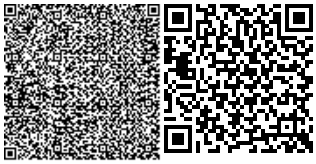
№ ЮКПЭ-0128/18 от 15.06.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство фельдшерско-акушерского пункта «Жулдыз» в селе Мадениет с/о Караспан, Ордабасинского района, ЮКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктор-80»

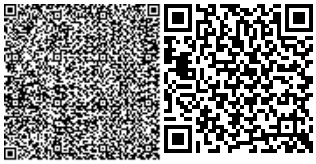
г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта «Жулдыз» в селе Мадениет с/о Караспан, Ордабасинского района, ЮКО» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЮКПроектЭкспертиза».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта «Жулдыз» в селе Мадениет с/о Караспан, Ордабасинского района, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 67 от 02.05.2018 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» в соответствии с письмом № 07-06/1219 от 05.05.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор-80». Государственная лицензия № 18007460 от 13.04.2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат ЮКО. Приложение от 13.04.2018 года. Категория I.

ГИП Ермеков С.Т. Приказ о назначении № 23 от 10.04.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, согласовано руководителем Управления здравоохранения Южно-Казахстанской области и утвержден заместителем руководителя ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» от 24.07.2017 года;

архитектурно-планировочное задание № 45 от 07 сентября 2017 года, выданные отделом архитектуры и градостроительства Ордабасинского района;

решение апарата акима Караспанского сельского округа № 84 от 17.08.2017 года;

решение апарата акима Караспанского сельского округа № 18 от 18.06.2014 года;

акт на право постоянного землепользования № 293026180 (кадастровый номер земельного участка 19-293-026-180) от 10.12.2014 года, выданные Ордабасинским земельно-кадастровым отделением;

акт выбора и согласования земельного участка для строительство фельдшерско-акушерского пункта «Жулдыз» в селе Мадениет с/о Караспан, Ордабасинского района, ЮКО;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ № 1313, выполненные ТОО «ГЕО - Инженерные Изыскания» в 2017 году;

топографическая съемка, выполненные ТОО «ГЕО - Инженерные Изыскания» 2017 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» от 14.06.2018 года;

письмо ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» № 07-06/1219 от 05 мая 2018 года о том, что финансирование строительства фельдшерско-акушерского пункта «Жулдыз» в селе Мадениет с/о Караспан, Ордабасинского района, ЮКО предусмотрено из областного бюджета на 2018-2020 годы, постановлением акимата области № 80 п.2 от 27.03.2018 года и №355 п.4 от 13.12.2017 года;

письмо ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» № 07-06/1219 от 05 мая 2018 года о том, что начало строительства фельдшерско-акушерского пункта «Жулдыз» в селе Мадениет с/о Караспан, Ордабасинского района, ЮКО запланировано на второй квартал 2019 года;

Технические условия:

на электроснабжение № 00-00-01-2326 от 15.08.2015 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение № 196 от 31.08.2017 года, выданные ГКП «Таза су».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект согласовано руководителем отдела архитектуры и градостроительства Ордабасинского района, руководителем ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» и утвержден заместителем руководителя ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»;

генеральный план согласован с главным архитектором Ордабасинского района;

расстановка технологического оборудования и спецификация оборудования согласовано руководителем ГУ «Управление здравоохранения ЮКО» и утвержден заместителем руководителя ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»;

проект электроснабжение согласован с Ордабасинским РЭС ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план. Наружный водопровод и канализация. Наружное электроснабжения.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Технологические решения.

Альбом 3. Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электрооборудование, электроосвещение. Пожарная сигнализация. Системы связи.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Энергетический паспорт.

Брошюра 3. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Оказание медицинской помощи и проведение профилактических мероприятий взрослому и детскому населению села Мадениет сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Село Мадениет по административному делению относится к сельскому округу Караспан. Ордабасинскоо района. Южно-Казахстанской области.

Проектируемый фельдшерско-акушерский пункт «Жулдыз» находится в селе Мадениет.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 44°С, абсолютная минимальная минус 34°С, наиболее холодной пятидневки минус 17°С, среднегодовая плюс 12,2°С.

Количество осадков за ноябрь-март - 368 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 208 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 4,3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,34 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,44 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность района проектируемого строительства, согласно СНиП РК 2.03-30-2006 равна семи баллам. Категории грунтов по сейсмическим свойствам - третья. Сейсмичность площадки предлагается повысить на один балл.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка ФАП приурочена ко второй левобережной надпойменной террасе реки Арысь в пределах предгорной аллювиально-пролювиальной всхолмлённой равнины.

Поверхность земли неровная. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 232,35-233,79 м. Площадка не застроена.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину до 8,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне, верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми грунтами.

До глубины 2,2-2,5 м (до УПВ) залегает суглинок светло- коричневый, макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, мощностью 2,05 - 3,7 м.

Ниже уровня подземных вод залегает суглинок коричневый, низкопористый, мягкопластичной консистенции; вскрытой мощностью 3,5 - 3,8 м.

С поверхности земли развит почвенный слой из слабогумусированного серовато-коричневого суглинка мощностью 0,15 м.

Подземные воды

По данным изысканий на июнь 2017 года уровень подземных вод установился на глубине 2,2 - 2,5 м от поверхности земли, что соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле. Высокое стояние УПВ отмечается с марта по июль, низкое - с сентября по ноябрь. Амплитуда колебания УПВ. ориентировочно, равна 1,0-1,5 м.

Тип подземных вод - сульфатно-натриевый. Содержание сухого остатка составляет 902,8 мг/л.

По содержанию ионов SO_4 составляет 460,8 мг/л. при содержании HCO_3 -4.4 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

По содержанию ионов Cl составляет 25,5 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и при периодическом смачивании - неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, лёссовидный, макропористый, от твёрдой до тугопластичной консистенции, просадочный. мощностью 2,05-3,85 м;

ИГЭ-2 - суглинок коричневый, мягкопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 3,8 м.

С поверхности земли на площадке повсеместно распространена почва из суглинка с корнями травянистой растительности, слабогумусированная. мощностью 0,15 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82. грунты площадки, до глубины 2,5 м, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,056 - 0,084%.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 - сухая.

В пределах площадки грунты, до глубины 2,5 м, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетонов марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO_4 колеблется в пределах 250 - 280 мг/кг. Нормативное содержание $S0_4$ составляет 265 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание CL колеблется в пределах 93-160 мг/кг. Нормативное содержание CL составляет 104 мг/кг.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СН РК «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Участок строительства расположена в селе Мадениет, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Отведенный участок находится на свободной территории. Территория ранее не использовалась. Участок свободен от инженерных сетей и зеленых насаждений.

Въезды на участок выполнены со стороны примыкающих улиц. Вся территория огораживается на металлической оградой.

Для привязки проектируемого ограждение территории приняты точки базиса А-Б, от существующей зданий.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 234,80 на местности.

На территорию предусмотрено 1 въезда со стороны существующей гравийной дороги, с устройством ворот, калиток.

Проектом предусмотрено строительство здания фельдшерско-акушерский пункт с пристроенным котельным, навес для угля, площадка для залы, уборная на 2 очко, выгреб на 5 м³, пожарный резервуары на 54м^3 и площадка для мусоросборников и с полным набором малых архитектурных форм и соответствуют требованиям СНиП РК 3.01.01-2008*.

Привязка выполнена от границ проектируемого участка, которые выносятся в натуру районом архитектурой. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

Покрытие проездов выполнен асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 5,0 м. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующих улиц и застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. При вынос отметок в натуру принять от фундамента существующего жилого дома соседнем участке на отметке 233,97 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом грунтового арыка, а далее на рельеф.

Благоустройство

В благоустройстве территории здания фельдшерско-акушерский пункт предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, корыто для мытья обуви, мусороконтейнеры и т.д.).

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев, кустарников.

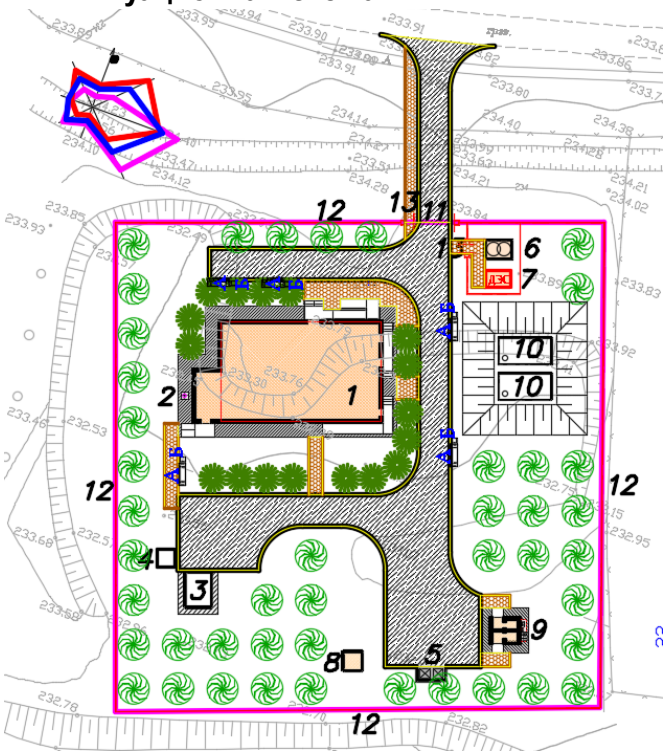
Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для ЮКО.

Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,3	100	
2	Площадь застройки	м^2	381,20	12,7	
3	Площадь покрытий	м^2	691,0	23,0	
4	Площадь озеленения	м^2	1927,80	64,3	
5	Площадь покрытий вне участка	м^2	111,00		

Ситуационная схема



Экспликация:

1. Фельдшерско-акушерские пункт
2. Дымовая труба
3. Навес для хранения угля
4. Площадка для золы
5. Площадка мусоросборников
6. КТП 10/0.4
7. ДЭС 200 кВА
8. Выгреб на 5м^3
9. Уборная на 2 очко
10. Пожарный резервуар 54м^3
11. Ворота
12. Ограждение
13. Калитка.

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

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами. Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.2 Технологические решения

Проект разработан согласно задания на проектирование и в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения» (с изменениями и дополнениями от 16.03.2015г.).

Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП) - лечебно профилактическое учреждение здравоохранения, деятельность которого направлена на проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, раннему выявлению заболеваний, оказанию доврачебной медицинской помощи населению, просвещение по социально значимым проблемам, пропаганду и стимулирование здорового образа жизни, содействие обеспечению населения лекарственными средствами.

Деятельность ФАП направлена на обеспечения доступности и приближение медицинской помощи к месту проживания населения.

Основными задачами являются:

1) организация проведения под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемиологических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, в том числе инфекционных и паразитных заболеваний, сельскохозяйственного и бытового травматизма, охрану здоровья обслуживаемого населения;

2) оказание населению доврачебной медицинской помощи непосредственно на ФАПе и на дому;

3) организация диспансерного обслуживания населения и систематического наблюдения за состоянием здоровья больных и инвалидов;

4) своевременное и в полном объеме выполнение назначений врача;

5) организация и осуществление мероприятий по охране здоровья матери и ребенка, в том числе патронажа детей и беременных женщин, планирование семьи;

6) обеспечение текущего санитарного надзора за детскими дошкольными учреждениями, школами, коммунальными, пищевыми, промышленными и другими объектами, водоснабжением населенных пунктов;

7) проведением подворных обходов, в том числе по эпид. показаниям, с целью выявления инфекционных больных, контактных с ними лиц, извещение территориальной санитарно-эпидемиологической станции об инфекционных, паразитных и профессиональных заболеваниях, отравлениях;

8) проведение санитарно-просветительной работы среди населения;

9) информирования по ведению здорового образа жизни.

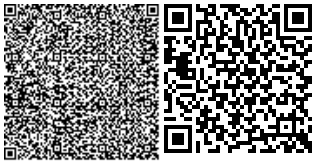
Фельдшерско-акушерский пункт расположен в одноэтажном здании и включает кабинеты лечебно-профилактического приема:

1) кабинет фельдшера, кабинет акушерского приема со смотровым, процедурный кабинет, прививочный кабинет, палата изолятор.

Вспомогательные помещения:

1) стерилизационная; комната химизатора; кабинет для забора мокроты, кабинет информатизации.

Бытовые помещения:



1) санузел, помещение уборочного инвентаря, помещение хранения дезинфекционных средств и помещение хранения медицинских отходов.

Проектом предусматривается прием больных в ФАП детей и взрослых для оказания медицинской помощи, для чего кабинет фельдшера является общим кабинетом посещения. Для оказания помощи беременным представлен кабинет акушерского приема. Процедурный кабинет предусмотрен для оказания как экстренной медицинской помощи, также и амбулаторной для таких процедур как, внутривенное вливание и внутримышечные инъекции. Стерилизационное помещение рассчитано на обеспечение стерильными инструментами и материалами соответствующих кабинетов и процедурной.

Помещения оснащены необходимым набором технологического и медицинского оборудования для создания комфорта, удобств и условий работы медицинского персонала.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания школы разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника», МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Фельдшерско-акушерский пункт

Объемно-пространственное решение представляет собой одноэтажное здание без подвала с размерами в осях 21,00 х 11.10м. Высота помещений от пола до потолка - 3,0 м.

В здании ФАП расположены:

1) кабинеты лечебно-профилактического приема: кабинет фельдшера, кабинет акушерки со смотровой, изолятор с автономным входом и санузлом, прививочный и процедурный кабинеты;

2) вспомогательные помещения: стерилизационная, комната химизации, кабинет забора мокроты, помещение хранения медицинских отходов, кабинет информатики, топочная;

3) бытовые помещения: помещение уборочного инвентаря, помещение хранения дезосредств.

Инсоляция помещений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения.

Проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает снижение энергоемкости здания, а также экономию эксплуатационных расходов на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для жизнедеятельности людей.

Естественное освещение и проветривание помещений предусмотрено через окна с открывающимися створками. Размеры световых проёмов обеспечивают нормативный уровень естественного освещения помещений.

Проектом предусмотрена защита от солнца и перегрева помещений с постоянным пребыванием людей посредством объемно-планировочных решений.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка выравнивающий слой раствором «Алинекс» с последующей водоэмульсионной покраской, масляная панель на высоту 1,6 м, керамическая глазурованная плитка.

Полы - линолеум, керамическая плитка, керамогранит, бетонные по назначению помещений.

Потолки - затирка цементно-песчаным раствором, выравнивающий слой «Алинекс» с последующей водоэмульсионной покраской.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние и наружные - ГОСТ 31173-2003 и ГОСТ 6629-88.

Крыша - чердачная шатровая, с наружным организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица типа «Элит» по наслонным деревянным стропилам.

Цоколь - керамогранит.

Наружные стены - декоративная штукатурка «KIOSA», окраска фасадными красками за 2 раза.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Уборная на 2 очка - одноэтажное кирпичное сооружение с подземным выгребом, с размерами надземной части 2,25х3,25м. Высота помещения от 2,0 до 3,10м.

Класс ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Пожарный резервуар на 54 м³ (2 шт) - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х6,0 м и высотой до плиты перекрытия 4,10.

Выгреб емкостью 5 м³ - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,2х2,2м. высота выгреба от днища до низа плиты покрытия 2,36 м. выгреб заглублен на 3,25 от поверхности земли. Предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

Навес для угля - одноэтажное из металлического каркаса, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,0х6,0 м и высотой от 2,50 м до 3,00 м.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

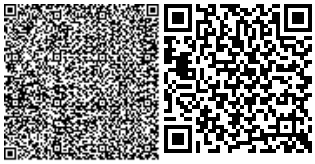
Таблица№2

Наименование показателей	Ед. изм.	ФАП	Уборная на 2 очков	Выгреб на 5 м³	Пожарный резервуар на 54 м3	Навес для хранения угля
Площадь застройки	м²	280,75	10,93	6,00	21,76	21,76
Строительный объем	м³	1799,53	23,37	17,16	95,74	95,74
Общая площадь	м²	204,85	6,46	3,80	14,56	14,56
Полезная площадь	м²	179,69	6,85	-	-	-
Расчетная площадь	м²	131,30	6,85	-	-	-

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101.2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до зоны ожидания первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1310 мм.



6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Фельдшерско-акушерский пункт

Конструктивная схема здания - жесткая. Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5, прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 1.550 м. Отметка верха фундамента - минус 0,050 м. Фундаментные стены приняты шириной 400 мм. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII диаметром 10 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х150 мм, 200х200 мм. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка класс В3,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм на отметке - минус 0,050.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с из теплоизоляционной штукатурки «Skaver» толщиной 100 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Перегородки - из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 120 мм.

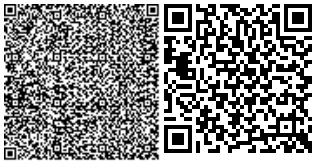
Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-31с в.4.

Утеплитель покрытия - минеральная плита ПГЖ-200, толщиной 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12, 16 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Кровля - металлочерепица по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, вертикальных крестовых связей, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50х180 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 100х150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 2,7, 2,85 и 3,45 м. Установка стоек сечением 100х100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100х100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям.

Пандус и крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5.



Над пандусом и крыльцом предусмотрен козырек. Трубы выполнены из трубы 60х30х3, 40х40х3 по ГОСТ 8545-80, уголки 50х50х5 по ГОСТ 8509-93 и покрытие выполнена из металлочерепицы.

Уборная на 2 очка

Конструктивная схема здания уборной принята с продольными несущими стенами.

Фундаменты, выгреб - монолитные ленточные из бетона класса В10,0, В12,5 на сульфатостойком цементе. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка класс В3,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Стены из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 250 мм.

Перегородки - выполнены из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 10, 12, 18 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1,5 м по серии 2.110-3п выпуск 1.

Пожарный резервуар на 54 м^3

Днище, стены и покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 23279-85 и отдельными арматурными стержнями ГОСТ 5781-82*, толщиной 400, и 200 мм. Под подошвой днищем устраивается бетонная подготовка класс В3,5 толщиной 100 мм.

Класс бетона В20, на сульфатостойком цементе.

Кольцо стеновые и опорные - по серий 3.900-3 выпуск 7.

Лестница - металлическая.

Люк - по ГОСТ 3634-79.

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Выгреб емкостью 5 м^3

Днище, стены и покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 23279-85 и отдельными арматурными стержнями ГОСТ 5781-82*, толщиной 300, 200 мм. Под подошвой днищем устраивается бетонная подготовка класс В3,5 толщиной 100 мм.

Класс бетона В20, на сульфатостойком цементе.

Кольцо стеновые и опорные - по серий 3.900-3 выпуск 7.

Лестница - металлическая.

Люк - по ГОСТ 3634-79.

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано 2 слоя гидроизола на горячей битумной мастике МБК-Г-65.

Навес для хранения угля

Фундаменты - монолитные, столбчатые из бетона класса В12,5. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка класс В3,5 толщиной 100 мм.

Стойка - металлическая, выполнена из трубы диаметром 152х2 по ГОСТ 10704-91.

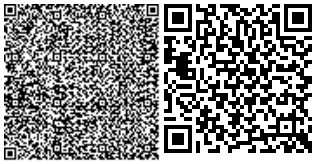
Балка - металлическая, выполнена из швеллера №16 по ГОСТ 8240-97.

Прогоны - металлическая, выполнена из швеллера №12 по ГОСТ 8240-97.

Ограждение - сетка рабица по металлическим обрамлением из уголков 50х50х5 по ГОСТ 8509-93.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».



Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жёсткость и сейсмостойкость зданий с учётом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки.

Сейсмостойкость здания школы обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясов, выполненных в уровне перекрытия и покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должны отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки - армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5BpI по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм. Предусмотрено усиление перегородок устройством монолитных сердечников и обрамлением проемов.

При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам.

В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220 мм, согласно узлам серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

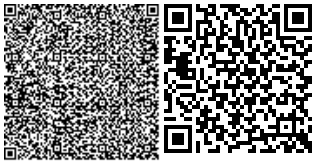
Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

Под основанием фундаментов выполнена послойно уплотненная тяжелыми катками слоями не более 30 см искусственная подушка из местного грунта (суглинок) толщиной 1,0м.



Физико-механические характеристики уплотненной подушки приняты: удельный вес - 20,4 кН/м^3; угол внутреннего трения - 25/26°; удельное сцепление - 9/11 кПа; модуль деформаций - 14,1 МПа.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Проект разработан для климатического района с температурой наружного воздуха минус 17 ° С. Теплоснабжение выполнено от пристроенной топочной. В топочной предусмотрена установка 2х котлов КУВ 15БА работающих на твердом топливе, производительность котлов 15кВт. Теплоноситель горячая вода с параметрами - 90-70°С. Годовой расход топлива-21,4 тонн. Доставка топлива осуществляется автотранспортом. Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для подпитки системы предусмотрен подпиточный бак, вода привозная. Для хранения топлива предусмотрена площадка, рассчитанная на 10-ти дневной запас топлива.

Отопление и вентиляция

Система отопления однотрубная, горизонтальная, с замыкающими участками с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы отопительные чугунные МС-90-108, Q1 секц. = 0,15 кВт. Для возможности регулирования отопительных приборов установлены терморегуляторы Danfoss. Падающая и обратная магистраль проложена открыто. Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ3262-75*. Металлические трубопроводы, проложенные в конструкции пола покрываются антикоррозийным покрытием, изолируются цилиндрами минераловатными толщиной 30мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного. Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрен - через воздухоспускные краны типа СТД 7073, установленные в верхних пробках радиаторов. Все неизолированные металлические трубопроводы и приборы отопления после гидравлического испытания окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток-неорганизованный, вытяжка-через решетки, установленные в потолке. Приставные вытяжные короба выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*

Основные показатели:

Расчетный расход тепла на систему отопления – 11 107 Вт

Мощность отопительного котла – 15 кВт

Годовой расход топлива – 21,4 т.

Энергоэффективность

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «В».

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация выполнена согласно задания на проектирование, технических условий на водоснабжение № 196 от 31.08.2017 года, выданные ГКП «Таза су» и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК4.01-02-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий и сооружений».

Наружные сети водопровода и канализации

Согласно технических условии на водоснабжение и задания на проектирование вода привозная. Водоснабжение фельдшерско-акушерского пункта выполнено от емкости чистой воды объемом 1,5 м^3, установленной внутри здания. Заполнение емкости предусмотрено привозной питьевой водой по ГОСТ 2874-82.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности составляет - 5 л/с. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Наружное пожаротушение предусмотрено от 2-ух пожарных резервуаров объемом 54 м³ каждый. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено привозной технической водой спецавтотранспортом. Проектом предусмотрена переносная мотопомпа и пожарный рукав для пожаротушения.

Согласно технических условий все стоки от здания сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 5 м³, с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Сети канализации выполнены из двухслойных профилированных труб КОРСИС диаметром 160х6,2 мм по ГОСТ Р 54475-2011. На сети установлены канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотрена отмостка шириной 1,0 м с уклоном от люков. Основание под трубопроводы выполнено из естественного, выровненного местного грунта.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно 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. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Показатели по наружным сетям водопровода и канализации

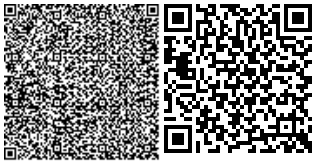
Таблица №3

Наименование систем	Потребный напор на вводе (м)	Расчетный расход воды				
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/сек	Установленная мощность эл. двигателей
Водопровод хоз-питьевой	10,0	0,375	0,347	0,33	5,0	
Канализация хоз-бытовая		0,375	0,347	1,73		

Внутренние сети водопровода и канализаций

Водопровод хозяйственно-питьевой.

Согласно технических условии на водоснабжение и задания на проектирование вода привозная. Водоснабжение фельдшерско-акушерского пункта осуществляется от прямоугольной емкости чистой воды объемом 1500 литров, установленной внутри здания. Заполнение емкости предусмотрено привозной питьевой водой по ГОСТ 2874-82, с помощью шлангов. В проекте предусмотрен пожарный рукав с соединительной головкой. На емкости в верхней и нижней части имеются специальные площадки для установки фитингов. Фитинги необходимы для осуществления обвязки емкости, то есть для возможности подключения в емкость дополнительного оборудования(Трубопроводов, фильтров, насосов, шаровых кранов, запорной арматуры, поплавков и других устройств контролирующих наполнение емкости. Фитинги имеют внешнюю левую резьбу и внутреннюю правую. Это сделано для того, чтоб в момент подключения дополнительного устройства, фитинг закручивался к телу емкости, а не наоборот). Для подачи воды от емкости, проектом предусмотрен падающий



насос ВИЛО HWJ 202 EM 1 230 (производительностью - 0,5 м³/час, напором - 32 м, мощностью 0,65 кВт), в количестве 2-ух штук(один рабочий, один резервный). В помещений при случаи слива воды от емкости, предусмотрен трап.

В здании выполнена система хозяйственно-питьевого водопровода. Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются под потолком первого этажа. Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых трубопроводов диаметром 15,20,25 и 32мм по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006*, вода на внутреннее пожаротушение не требуется.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от порошковых огнетушителей ОПУ-10 расположенных в помещениях.

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку.

Водопровод горячего водоснабжения.

В здании выполнено автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Сети водопровода горячего водоснабжения прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Сети водопровода горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб диаметром 15 мм по СТ РК ГОСТ 52134-2010. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Хозяйственно-бытовая канализация

Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметрами 50 и 100 мм по ГОСТ 22689-2014. Сети канализации прокладываются в помещениях - открыто вдоль стен. Магистральные трубопроводы канализации прокладывается под полом первого этажа. Сети канализации прокладываются с уклоном по ходу движения стоков в сторону выпуска. Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации проектом предусмотрена установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационной сети производится вентилируемым стояком, выходящим на 0,5 м за пределы кровли. Вентиляционные стояки и отводящие трубопроводы от приборов, устанавливаемых в помещениях над полом, необходимо облицевать (зашить) керамической плиткой с устройством гидроизоляции. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Показатели по внутренним сетям водопровода и канализации

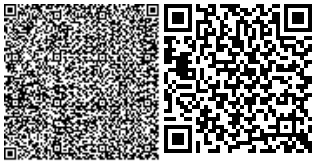
Таблица №4

Наименование систем	Потребный напор на вводе (м)	Расчетный расход воды				
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/сек	Установленная мощность эл. двигателей
Водопровод хоз-питьевой	10,0	0,375	0,347	0,33		0,65
Канализация хоз-бытовая		0,375	0,347	1,73		

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения фельдшерско-акушерского пункта выполнен на основании технических условий от 5 августа 2015 года № 00-00-01-2326, выданный ТОО «Онтустык Жарык Транзит».



Категория надежности электроснабжения - II.

Точка подключения - ближайшая опора ВЛ-10кВ фидер «Джамбул» ПС-35/10кВ «Обручевка».

Рабочим проектом предусмотрено:

1) установка проектируемой КТП-40/10/0,4кВ;

2) строительство ЛЭП-10 кВ от ближайшей опоры -10кВ фидер «Джамбул» ПС-35/10кВ «Обручевка» до проектируемой КТП-40/10/0,4кВ;

3) установка дизельной электростанции мощностью 40кВА/32кВт;

4) строительство кабельных ЛЭП-0,4 кВ от проектируемой КТП-40/10/0,4 кВ.

Строительство ЛЭП-10кВ выполнена в воздушном исполнении. Опоры для строительства ВЛ-10 кВ приняты типовые, на железобетонных стойках СВ105 с подвеской самонесущих изолированных проводов СИП-3 сечением жил 1х50мм². Арматура для подвески проводов использована фирмы «ENSTO». На концевой проектируемой опоре ВЛ-10кВ предусмотрена установка разъединительного пункта и кабельной муфты.

Проектом установлена комплектная трансформаторная подстанция, с трансформатором мощностью 40 кВА, с воздушным вводом 10кВ и кабельными выходами 0,4кВ.

Учет электроэнергии осуществлен электронными приборами учета электроэнергии установленными в РУ-0,4кВ КТП-40/10/0,4кВ.

Для обеспечения объекта по II категории надежности электроснабжения рабочим проектом предусмотрена установка дизельной электростанции мощностью 40кВА/32кВт.

Распределительная сеть к потребителям электроэнергии выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли. При вводе в здания, на пересечениях с инженерными коммуникациями и под дорогой кабельные линии защищены двустенным полиэтиленовой трубой низкого давления ПНД диаметром 110 мм.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №5

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	II
Суммарная расчетная мощность всего объекта,	24,4 кВт
Протяжённость проектируемой воздушной ЛЭП- 10 кВ	168м
Протяженность КЛ-0,4 кВ	103 м
Количество проектируемых КТП-40/10/0,4 кВ	1 комплект
Дизельная электростанция мощностью 40кВА/32кВт	1комплект

Защитные мероприятия

Рабочим проектом предусмотрен контур защитного заземления комплектной трансформаторной подстанции и ДЭС, выполненный стальной полосой сечением 40х4 мм с присоединением к ней вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм.

Опоры ВЛ-10 кВ подлежат заземлению. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 12 мм, в качестве горизонтальных заземлителей - стальные стержни диаметром 10 мм.

Наружное электроосвещение

Проектом предусмотрено наружное электроосвещение территории. Для освещения приняты светильники типа «Торшер» с натриевыми лампами высокого давления. Питание сети наружного освещения предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции. Сети наружного освещения выполнены кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее. Кабели проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Количество светильников НО - 9 комплектов.

Электрооборудование и электроосвещение

Проект силового электрооборудования и электроосвещения здании фельдшерско-акушерского пункта разработан согласно заданию на проектирование, архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частям проекта.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит учетно-распределительный типа ЩУРв-3-48зо, установленный в коридоре возле тамбура.

Потребителями электроэнергии являются: технологическое и сантехническое оборудование, освещение помещений. В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры приняты ящики управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложены в поливинилхлоридных трубах в бороздах стен под штукатуркой и скрыто в подготовке пола.

Проектом предусмотрено освещение: рабочее, аварийное (эвакуационное). Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В. В качестве щитов освещения приняты щиты типа ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения.

Электроосвещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами в соответствии назначению помещений и условиям окружающей среды. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделены из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. На основных путях эвакуации из здания предусмотрены световые указатели «Выход».

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту на высоте 1,7 м от уровня пола. Штепсельные розетки установлены на высоте 0,3 м от уровня пола.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным скрыто в поливинилхлоридных трубах по пустотам плит перекрытия, под слоем штукатурки стен.

Основные показатели:

напряжение сети - 380/220 В;

категория надежности электроснабжения - II;

потребная мощность - 23,4 кВт

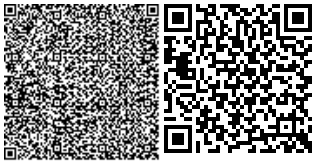
Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализации, теплоснабжения, металлические конструкции зданий нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением, вследствие нарушения целостности изоляции, подсоединены к контуру заземления и главной заземляющей шине ВРУ. Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью сечением 4х25 мм. В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни диаметром 16 мм соединены между собой стальной полосой сечением 4х40 мм. Все соединения выполнены сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Уборная на 2 очка

Электроснабжение уборной выполнено от ВРУ здании фельдшерско-акушерского пункта кабелем марки АВБбШв в траншее. В проекте предусмотрено рабочее освещение, выполненное светильниками с компактными люминесцентными энергосберегающими лампами.

Групповая сеть освещения выполнена кабелем марки ВВГнг скрыто в поливинилхлоридных трубах по стенам под слоем штукатурки. Для управления освещением проектом предусмотрена установка выключателей герметичного исполнения.



Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Системы связи

В здании фельдшерско-акушерского пункта предусмотрено устройство внутренних сетей связи: телефонизации, световой сигнализаций и видеонаблюдения.

Телефонизация

Для обеспечения здании фельдшерско-акушерского пункта телефонной связью проектом предусмотрено установка телефонов и подключение к беспроводному терминалу телефонной сети.

Абонентская проводка выполнена кабелем КПСВВ 1х2х0,5мм от терминала CDMA-450 до телефонных розеток в поливинилхлоридных кабель - каналах 15х10.

Световая сигнализация

Проектом предусмотрена установка оборудования световой сигнализации в процедурных и кабинетах врачей. К установке принята система световой сигнализации марки «Hostcall». Абонентская сеть выполнено комплектно поставляемым проводом длиной 12 метра и прокладывается в поливинилхлоридных трубах.

Видеонаблюдение

В здании фельдшерско-акушерского пункта предусмотрена система охранного видеонаблюдения, предназначенная для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуально информации о событиях, происходящих в помещении, а также - на прилагающей территории.

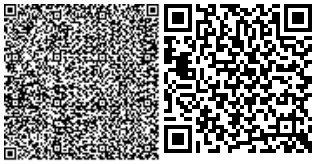
Рабочим проектом предусмотрены 4-х канальный видеорегистратор типа ECOR264-4F2 EverFocus и монитор диагональю 23, предназначенные для анализа и обработки изображения, записи и хранения изображения, а так же вывода изображения. В качестве видеокамер в проекте предусмотрены видеокамеры внутренней установки типа ED-230 EverFocus и наружной установки типа ECZ 230 EverFocus.

Сети системы видеонаблюдения выполнены мультифункциональным кабелем системы видеонаблюдения, марки КВК-В-2, проложенными скрыто в кабель - каналах.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

Наименование	Характеристика	Количество
Стационарный безпроводной терминал	HUAWEI ETS 1000	1 шт
Мини-АТС на 8 номеров	KX-TES824	1 шт
Аппарат телефонный Panasonic	KX-TS 2350 CAC	7 шт
Кабель связи с медными жилами	КПСВВ 1х2х0,5	85м
Сигнализация вызова пациента	Hostcall VS.01L	1 комплект



Сигнализация вызова пациента	Hostcall VS.03	6 комплектов
4-х канальный видеорегистратор EverFocus	ECOR264-4F2	1шт
Монитор Samsung	S23C350H	1шт
Видеокамеры		4шт
Кабель видеонаблюдения	КВК-В-2	75 м

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Проектом предусмотрена установка в здании автоматической пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемно-контрольные приборы «Гранит-8».

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

тепловые извещатели ИП-103-5/1-А3, дымовые извещатели ИП 212-41М, ручные пожарные извещатели ИПР 513-10.

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КПСВВ-1х2х0,5мм, проложена в поливинилхлоридном кабель - канале по стене и по потолку.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории. Основное питание - сеть 220В, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании предусмотрено оповещение людей о пожаре 2 типа. Система оповещения предназначена для своевременного оповещения людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Световая и звуковая сигнализация выполнена оповещателями «НС-103».

Сеть оповещения выполнена кабелями марки ВВГнг 3х1,5 проложенным скрыто по стенам под слоем штукатурки.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпуса прибора к общему контуру заземления здания.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №7

Наименование	Характеристика	Количество
Прибор пожарной сигнализации ППКОП	Гранит-8	1шт.
Пожарный извещатель тепловой	ИП-103-5/1-А3	31шт.
Пожарный извещатель дымовой	ИП 212-41М	5шт.
Пожарный извещатель ручной	ИПР 513-10	6шт.
Кабель сигнализации	КПСВВ 1х2х0.5	235м.
Кабель силовой	ВВГнг 3х1,5	30м

6.3 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «Конструктор-80», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ИП Г.Баймахановой.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

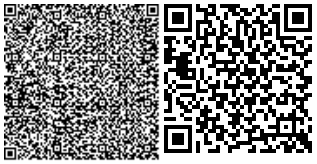
1) общая пояснительная записка рабочего проекта;

2) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Материал поступил на рассмотрение 05.05.2018г., вх ЮКПЭ-03/00231.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными



приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, данный объект относится к V-классу опасности.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.) виды деятельности, согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут осуществляться при строительстве и при эксплуатации проектируемого объекта.

При строительстве предусматривается осуществление следующих работ: земляные, сварочные, погрузочно-разгрузочные, грунтовочно-покрасочные и др. работы, использование спецтехники.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ, составят:

Таблица №8

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Титан диоксид	0.00000471	0.00000813
Оксид железа	0.021038	0.0060926
Марганец и его соединения	0.0003809	0.0002303
Хром	0.0001334	0.0002745
Азота (IV) диоксид	0.0087943	0.0020866
Азот (II) оксид	0.0014282	0.0003389
Углерод оксид	0.014284	0.003891
Фтористые газообразные соединения	0.000212	0.0004444
Фториды неорганические плохо растворимые	0.0000556	0.000098
Диметилбензол	0.0112	0.00968
Бутанол	0.01274	0.011
Этоксиэтанол	0.000859	0.000742
Сольвент нафта	0.0354	0.03055
Уайт-спирит	0.01235	0.011073
Углеводороды С12-19	0.211	0.091
Взвешенные вещества	0.01877	0.018576
Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.01307	0.01018
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.143313	0.2166794
Всего:	0.50503311	0.41294483

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации здания является котельная, площадка для хранения угля, аварийный ДЭС. Проектом предусмотрено установка котлов в котельной, марки «Unilux-КУВ-15БА» - 2 шт. (1 рабочий, 1 резервный) работающие на твердом топливе. Режим работы котельной 24 час/сутки, 3432 час/год. Расход твѐрдого топлива составит на 80% -2,08 кг/час, 5,71 тонн/год Выброс дымовых газов от котельной предусмотрено от проектируемой дымовой трубы высотой 10 м и диаметром 0,219 м. Хранение угля осуществляется на площадке под навесом, площадью 24 м2. Период отключения электричества от поселковых сетей предусмотрен ДЭС мощностью 200 кВт. Выбросы от аварийного дизель - генератора мощностью 200 кВт не нормируются.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации (от котельной, складов золы и угля) составят:

Таблица №9

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Диоксид азота	0.001158	0.0114
Оксид азота	0.000188	0.00185
Сера диоксид	0.00846	0.0833
Оксид углерода	0.02395	0.236
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0301392	0.29745
Всего:	0.0638952	0.63

Согласно расчету рассеивания концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны не превысит значения ПДК. Вышеуказанные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух предлагаются в качестве нормативов ПДВ на период строительства и эксплуатации объекта.

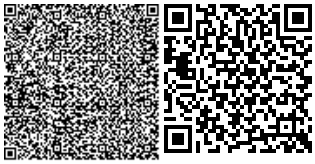
Воздействие на водные ресурсы. Период эксплуатации. Водоснабжение фельдшерско-акушерского пункта осуществляется от емкости чистой воды объемом 1500литров, установленной внутри здания в помещении №15. Заполнение емкости предусмотрено привозной питьевой водой по ГОСТ 2874-82, с помощью шлангов. Водоотведение проектом предусмотрено к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 5м3, с последующей откачкой спец. автотранспортом и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Объем потребляемой хоз. питьевой воды на период эксплуатации ФАП - 0,375 м^3/сутки, 136,875 м^3/год, объем сточных вод- 0,375 м3/сутки, 136,875 м^3/год. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей марки «Аристон» V = 50, 80 литр.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды и на производственные нужды. Техническое водоснабжение объектов строительства намечается обеспечивать за счѐт местных источников. Объем технической воды по ресурсным данным на период СМР составит 146 м^3. Хозяйственно–питьевая вода – привозная (бутилированная вода). Расход питьевой воды на период строительных работ составит 90 м^3/год. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом со спец. организацией по договору на ближайшие очистные сооружения. Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-02-2011 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 30. 120 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G = (1 * 25) * 10-3*30*120 = 90 м^3/год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации в таблице.

таблица №10

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
ТБО	GO060	0,74	контейнер
Строительный мусор	GG170	2,875	площадка складирования
Огарки сварочных электродов	GA090	0,0048	спецтара
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,0078125	площадка складирования
Всего:		3,6276125	



Период эксплуатации			
ТБО	GO060	1,95	контейнер
Зольный остаток	GG 030	1,28	-
Медицинские отходы	AD 010	0,02	спецтара
Отработанные люминисцентные лампы	AA100	0,004599	-
Всего:		3,229599	

Шумовое и вибрационное воздействие. Основное шумовое воздействие связано с работой строительной техники и на ограниченных участках. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин. Сверхнормативное воздействие шумовых факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается. По окончанию процесса строительства воздействие шумовых эффектов значительно уменьшится и прекратится.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенного слоя предусмотрено его снятие с дальнейшим использованием при озеленении территории.

Территория обустраивается и озеленяется. На участках свободных от застройки и покрытия СЗЗ планируется посадка клен ясенелистный, с комом в количестве 15 шт., саженцы кустарников лиственных-19 шт.

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта «Жулдыз» в селе Мадениет с/о Караспан, Ордабасинского района, ЮКО» разработано на основании следующих материалов:

- задание на проектирование, согласовано руководителем Управления здравоохранения Южно-Казахстанской области и утвержден заместителем руководителя ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» от 24.07.2017 года;
- архитектурно-планировочное задание № 45 от 07 сентября 2017 года, выданные отделом архитектуры и градостроительства Ордабасинского района;
- решение апарата акима Караспанского сельского округа № 84 от 17.08.2017 года;
- решение апарата акима Караспанского сельского округа № 18 от 18.06.2014 года;
- акт на право постоянного землепользования № 293026180 (кадастровый номер земельного участка 19-293-026-180) от 10.12.2014 года, выданные Ордабасинским земельно-кадастровым отделением;
- акт выбора и согласования земельного участка для строительство фельдшерско-акушерского пункта «Жулдыз» в селе Мадениет с/о Караспан, Ордабасинского района, ЮКО;
- отчет об инженерно-геологических условиях заказ № 1313, выполненные ТОО «ГЕО - Инженерные Изыскания» в 2017 году;

- топографическая съемка, выполненные ТОО «ГЕО - Инженерные Изыскания» 2017 году;

Технические условия:

- на электроснабжение № 00-00-01-2326 от 15.08.2015 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

- на водоснабжение № 196 от 31.08.2017 года, выданные ГКП «Таза су».

Участок строительства расположена в селе Мадениет, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Отведенный участок находится на свободной территории.

Проектом предусмотрено строительство здания фельдшерско-акушерский пункт с пристроенным котельным, навес для угля, площадка для залы, уборная на 2 очко, выгреб на 5 м³, пожарный резервуары на 54м³ и площадка для мусоросборников и с полным набором малых архитектурных форм и соответствуют требованиям СНиП РК 3.01.01-2008*.

В благоустройстве территории здания фельдшерско-акушерский пункт предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, корыто для мытья обуви, мусороконтейнеры и т.д.).

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев, кустарников.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для ЮКО.

Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП) - лечебно профилактическое учреждение здравоохранения, деятельность которого направлена на проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, раннему выявлению заболеваний, оказанию доврачебной медицинской помощи населению, просвещение по социально значимым проблемам, пропаганду и стимулирование здорового образа жизни, содействие обеспечению населения лекарственными средствами.

Деятельность ФАП направлена на обеспечения доступности и приближение медицинской помощи к месту проживания населения.

Фельдшерско-акушерский пункт расположен в одноэтажном здании и включает кабинеты лечебно-профилактического приема:

1) кабинет фельдшера, кабинет акушерского приема со смотровым, процедурный кабинет, прививочный кабинет, палата изолятор.

Вспомогательные помещения:

1) стерилизационная; комната химизатора; кабинет для забора мокроты, кабинет информатизации.

Бытовые помещения:

1) санузел, помещение уборочного инвентаря, помещение хранения дезинфекционных средств и помещение хранения медицинских отходов.

Проектом предусматривается прием больных в ФАП детей и взрослых для оказания медицинской помощи, для чего кабинет фельдшера является общим кабинетом посещения. Для оказания помощи беременным представлен кабинет акушерского приема. Процедурный кабинет предусмотрен для оказания как экстренной медицинской помощи, также и амбулаторной для таких процедур как, внутривенное вливание и внутримышечные инъекции. Стерилизационное помещение рассчитано на обеспечение стерильными инструментами и материалами соответствующих кабинетов и процедурной.

Помещения оснащены необходимым набором технологического и медицинского оборудования для создания комфорта, удобств и условий работы медицинского персонала.

Фельдшерско-акушерский пункт

Объемно-пространственное решение представляет собой одноэтажное здание без подвала с размерами в осях 21,00 х 11.10м. Высота помещений 3,0м.

В здании ФАП расположены:

1) кабинеты лечебно-профилактического приема: кабинет фельдшера, кабинет акушерки со смотровой, изолятор с автономным входом и санузлом, прививочный и процедурный кабинеты;

2) вспомогательные помещения: стерилизационная, комната химизации, кабинет забора мокроты, помещение хранения медицинских отходов, кабинет информатики, топочная;

3) бытовые помещения: помещение уборочного инвентаря, помещение хранения дезосредств.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка выравнивающий слой раствором «Алинекс» с последующей водоэмульсионной покраской, масляная панель на высоту 1,6 м, керамическая глазурованная плитка.

Полы - линолеум, керамическая плитка, керамогранит, бетонные по назначению помещений.

Потолки - затирка цементно-песчаным раствором, выравнивающий слой «Алинекс» с последующей водоэмульсионной покраской.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние и наружные - ГОСТ 31173-2003 и ГОСТ 6629-88.

Крыша - чердачная шатровая, с наружным организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица типа «Элит» по наслонным деревянным стропилам.

Цоколь - керамогранит.

Наружные стены - декоративная штукатурка «KIOSA», окраска фасадными красками за 2 раза.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм на отметке - минус 0,050.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с из теплоизоляционной штукатурки «Skaver» толщиной 100 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Перегородки - из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 120 мм.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-31с в.4.

Утеплитель покрытия - минеральная плита ПГЖ-200, толщиной 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Пандус и крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5.

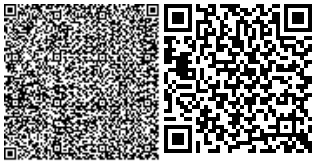
Над пандусом и крыльцом предусмотрен козырек.

Уборная на 2 очка - одноэтажное кирпичное сооружение с подземным выгребом, с размерами надземной части 2,25х3,25м. Высота помещения от 2,0 до 3,10м.

Класс ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Фундаменты, выгреб - монолитные ленточные из бетона класса В10,0, В12,5.



Стены из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 250 мм.

Перегородки - выполнены из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1,5 м по серии 2.110-3п выпуск 1.

Пожарный резервуар на 54 м^3 (2 шт) - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х6,0 м и высотой до плиты перекрытия 4,10.

Днище, стены и покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе.

Класс бетона В20, на сульфатостойком цементе.

Кольцо стеновые и опорные - по серий 3.900-3 выпуск 7.

Лестница - металлическая.

Люк - по ГОСТ 3634-79.

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Выгреб емкостью 5 м^3 - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,2х2,2м. высота выгреба от днища до низа плиты покрытия 2,36 м. выгреб заглублен на 3,25 от поверхности земли. Предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

Днище, стены и покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе.

Класс бетона В20, на сульфатостойком цементе.

Кольцо стеновые и опорные - по серий 3.900-3 выпуск 7.

Лестница - металлическая.

Люк - по ГОСТ 3634-79.

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано 2 слоя гидроизола на горячей битумной мастике МБК-Г-65.

Навес для угля - одноэтажное из металлического каркаса, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,0х6,0 м и высотой от 2,50 м до 3,00 м.

Фундаменты - монолитные, столбчатые из бетона класса В12,5.

Стойка - металлическая, выполнена из трубы диаметром 152х2 по ГОСТ 10704-91.

Балка - металлическая, выполнена из швеллера №16 по ГОСТ 8240-97.

Прогоны - металлическая, выполнена из швеллера №12 по ГОСТ 8240-97.

Ограждение - сетка рабица по металлическим обрамлением из уголков 50х50х5 по ГОСТ 8509-93.

Проектом предусмотрено площадка по ДЭС, защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция, пароизоляция, антисейсмические мероприятия и антипросадочные мероприятия.

Источником теплоснабжение выполнено от пристроенной топочной. В топочной предусмотрена установка 2х котлов КУВ 15БА работающих на твердом топливе, производительность котлов 15кВт.

Вентиляция выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток-неорганизованный, вытяжка- через решетки, установленные в потолке. Приставные вытяжные короба выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*

Проектом выполнено раздел водоснабжения и канализация

Согласно технических условии на водоснабжение и задания на проектирование вода привозная. Водоснабжение фельдшерско-акушерского пункта выполнено от емкости чистой воды объемом 1,5 м^3, установленной внутри здания.

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого и противопожарный водопровода.

Водоснабжение фельдшерско-акушерского пункта осуществляется от прямоугольной емкости чистой воды объемом 1500 литров, установленной внутри здания.

Согласно технических условий все стоки от здания сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 5 м^3, с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения.

В здании выполнено автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение школы, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения.

Выполняется радиофикация. телефонизация, электрочасофикация, световая сигнализация и видеонаблюдения.

В проекте учтены все требования по обеспечению охраны окружающей среды. организованный сбор мусора в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом на свалку. Покрытия проездов запроектировано асфальтобетонным.

Вся свободная от строений территория озеленяется, предусмотрена разбивка цветников, газонов, посадка деревьев и кустарников.

В соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125 рабочий проект соответствует санитарным правилам и гигиеническим нормативам РК рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта «Жулдыз» в селе Мадениет с/о Караспан, Ордабасинского района, ЮКО» соответствует санитарным и гигиеническим нормативам.

6.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02- 02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Проектируемые здания и сооружения размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости здания - II.

Из здания ФАП предусмотрено эвакуационные выходы непосредственно на прилегающую территорию.

Выход на кровлю предусмотрен из чердака через слуховые окна.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

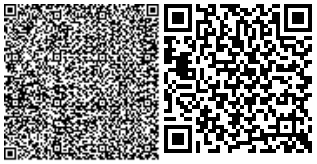
Для наружного пожаротушения на территории предусмотрены два пожарных резервуара ёмкостью 54 м^3 каждый.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

К зданию школы обеспечен подъезд пожарных машин.



6.6 Охрана окружающей среды

Источником загрязнения воздушной среды является бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности ФАП.

Технология производства исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны и площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

Прокладка сетей водопровода и канализации ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Сорос воды из водовода осуществляется по рельефу местности в полосы зеленых насаждений.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Для обеспечения нормальных санитарных условий, предусмотрено максимальное озеленение свободной от застройки территории.

На участке предусмотрено разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

При разработке генплана учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

С целью снижения вредных воздействий на окружающую среду в период строительства рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

1) для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги;

2) отказаться от открытого огня при разогреве битумов, мастик и др.;

3) разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулировать на оптимальный выброс выхлопных газов;

4) не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;

5) при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение и очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу;

6) временные автодороги и другие пути должны строиться с учетом требований по предотвращению повреждений растительности.

6.7 Организация строительства

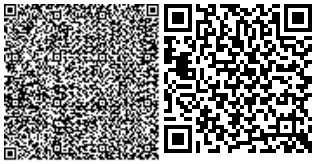
Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности; указания по производству работ.

Продолжительности строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».



Согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение, таблица Б.5.5.1, п.22, фельдшерско-акушерский пункт. Продолжительность строительства составляет 4,0 месяца, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 - 100%,

Строительство объекта запланировано во втором квартале 2019 года.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.1 от 03.05.2018 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2018 год;

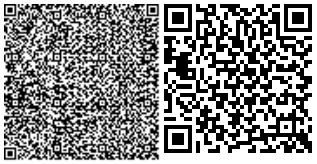
сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» от 14 июня 2018 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);



средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №37 от 29 августа 2017 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта «Жулдыз» в селе Мадениет с/о Караспан, Ордабасинского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнено общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) чертежи раздела ГП выполнено согласно ГОСТ 21.508-93;

3) представлена согласованная топосъемка;

4) пересчитан ТЭП;

5) в общих данных откорректирован недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СНиПы и ГОСТы РК;

6) чертежи оформлены по ГОСТу - 21-101-97;

7) в общих данных указана описание мероприятий по доступности для маломобильных групп населений;

8) пересчитан ТЭП;

9) согласован план со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ;

10) дана примечания к планам – по кладке, усилению и т.д;

11) ведомость отделки фасадов приведены в соответствие согласно эскизному проекту утвержденным главным архитектором города;

12) на фасадах показана линий разграничения цветовых решений, архитектурных элементов согласно эскизному проекту;

13) на фасадах показана ссылки на крыльца, пандус и козырька;

14) откорректирована ГОСТ кирпича на действующие;

15) отделки помещений приняты согласно требование СанПИНа;

16) в ведомости отделки помещений указана толщина штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

17) обозначение типа полов на планах этажей выполнена согласно требованиям п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011;

18) предоставлен согласованная топографическая съемка;

19) технический отчет предоставлен с печатью, росписью и лицензию выполненной организацией;

20) паспорт проекта предоставлен с печатью, росписью руководителей и дополнить;

21) предоставлен начало строительства;

22) предоставлен расчет фундамента на осадку и просадку;

23) представлен указание по устройству фундамента;

24) на плане фундаментов в ленточных фундаментах указана отметки низа подошвы фундаментов;

25) пандуса соответствует нормам, минимальный уклон должен составлять 8%;

26) планировка кирпичных кладкой и перегородок выполнена согласно СНиП РК 2.03-30-2006 пункт 7.105, 7.106, 7.107, 7.108 таблицы 7.4, 7.5;

27) ссылки на листы откорректирована;

28) лист АС-19 в спецификации указать количество МС-1,МС-2 исправлена;

29) лист АС-19 пересчитана расход монолитной перемычки;

30) подписан штамп ГИПа, в ведомости ссылочных и прилагаемых документов для спецификации указан шифр, раздел ОВ согласован со смежными разделами;

31) расчетная температура наружного воздуха принята согласно данным ИГИ;

32) общие указания дополнены план-схемой, дано детальное описание решений по системам;

33) откорректированы нагрузки;

34) система вентиляции поточной приведена в соответствие;

35) указана на листе «Общих данных» в общих указаниях мощность фельдшерско-акушерского пункта;

36) проставлены умывальники с локтевым смесителем в пом.1 – палата изолятор (т.к. она предусмотрена для беременных на случай родов), пом.5 – смотровой, пом.8 - процедурной, в пом.13 – прививочном кабинете, согласно СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения» (с изменениями и дополнениями от 16.03.2015г.), пункт 6.15;

37) количество санузлов не соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.04.2015 г.) №10713, пунктам 77, 79 и СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения» (с изменениями и дополнениями от 16.03.2015г.), пункт 6.14, а так же предусмотрен санузел для инвалидов соответственно требованиям СНиП РК 3.02-08-2010 «Общественные здания и сооружения» (с изменениями и дополнениями от 01.10.2015г.), пункты 7.6, 7.36;

38) добавлена в спецификацию оборудование согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.04.2015 г.) №10713, пункт 130;

39) предоставлен расчетный расход на водопотребление и водоотведения ФАП. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы», приказ МНЭ РК №288 от 28.06.2016, п. 27;

40) расчет напора предоставлен;

41) сеть водопровода и канализации выполнена согласно расстановки по части ТХ;

42) на вводе и в выпуске откорректирована отметка трубопровода соответствует по профилю;

43) предоставлен полный чертеж бака с какой стороны заполнение воды и опорожнения бака, перелива воды из бак и дана полное описание в общих данных. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №288 от 28.06.2016, п. 27.;

44) в проекте и в продольном профиле учтен прокладка сетей канализации в мокрых грунтах, выполнен соответствующие мероприятия;

45) согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.15.3 при сейсмике 8 баллов принимает в два раза больше определяемого, пересчитан и предоставлена расчет объема резервуара;

46) на плане указана привязка подводящих сетей водопровода и канализации к существующим сооружениям и расстояние между ними. ГОСТ 21.704-2011;

47) откорректирована пояснительная записка согласно выданных замечаний;

48) розетки в коридорах установлен согласно пунктам 19.19.12-19.14 СНиП РК 3.02-08-2010;

49) после исправление откорректирована спецификация и общая пояснительная записка;

50) предоставлен согласование точки подключения ВЛ-10кВ Ордабасинским РЭС;

51) марка извещателей исправлена;

52) предоставлен раздел видеонаблюдения, либо обосновать отсутствие пунктами нормативных документов РК;

53) рабочий проект соответствует по нормам экологий РК;

54) в ходе проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы рабочий проект соответствует санитарным правилам и гигиеническим нормативам РК;

55) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №11

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Площадь участка	га	0,3	0,3	
2	Площадь застройки	м^2	280,75	280,75	
3	Общая площадь	м^2	204,85	204,85	
4	Полезная площадь	м^2	179,69	179,69	
5	Строительный объем	м^3	1799,53	1799,53	
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 года в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2018 год на 2019 год	млн.тенге	102,559 69,759 17,483 15,317 102,559	114,190 79,246 17,961 16,983 3,629 110,561	+11,631 +9,487 +0,478 +1,666 -98,930 +110,561
7	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2018-2019 годов увеличилась на 11,631 млн.тенге, за счет смещение строительства на 2019 год.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта «Жулдыз» в селе Мадениет с/о Караспан, Ордабасинского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,3 га
2.	Площадь застройки	280,75 м^2
3.	Общая площадь	204,85 м^2
4.	Полезная площадь	179,69 м^2
5.	Строительный объем	1799,53 м^3
6.	Общая сметная стоимость строительства	
	в текущих ценах 2018-2019 года	114,190 млн. тенге
	в том числе: СМР	79,246 млн. тенге
	оборудование	17,961 млн. тенге
	прочие	16,983 млн. тенге
	из них: на 2018 год	3,629 млн. тенге
	на 2019 год	110,561 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора № 67 от 02 мая 2018 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Ордабасы ауданы, Қараспан ауылдық округінде "Жұлдыз" фельдшерлік-акушерлік пункттің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	0,3 га
2.	Құрылыстың ауданы	280,75 м^2
3.	Жалпы ауданы	204,85 м^2
4.	Пайдалы ауданы	179,69 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	1799,53 м^3
6.	2019 жылға - 2018 жылдың бағалардағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	114,190 млн. теңге

	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	79,246 млн. теңге
	құрал жабдықтар	17,961 млн. теңге
	өзге де шығындар	16,983 млн. теңге
	оның ішінде: 2018 жылға	3,629 млн. теңге
	2019 жылға	110,561 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылы 02-ші мамырдағы № 67 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Оңтүстік Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

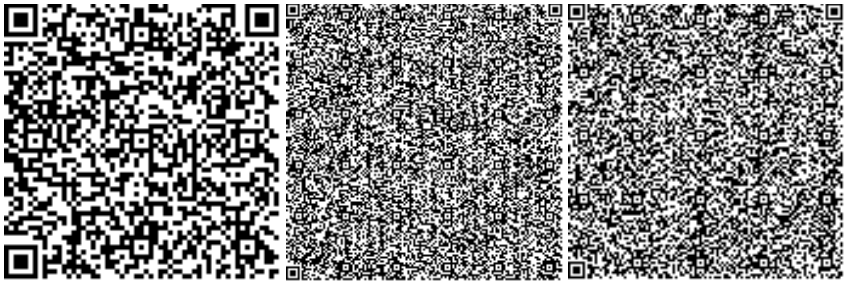
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы сараптаманың оң қорытындысы алғаннан кейін 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	Т. Сирнебаев
Сарапшы	С. Янушевская
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	С. Тувышев
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

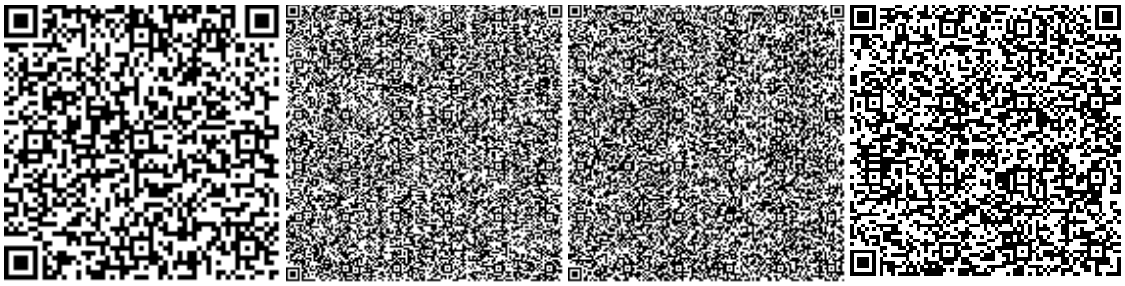
Умирбекова А.Р.

Директор



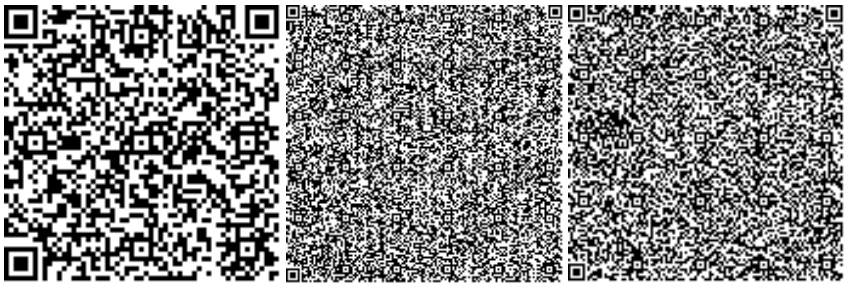
Миц А.Е.

Эксперт



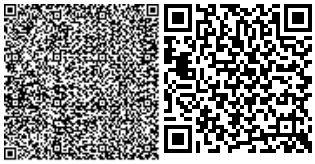
Калкулов У.З.

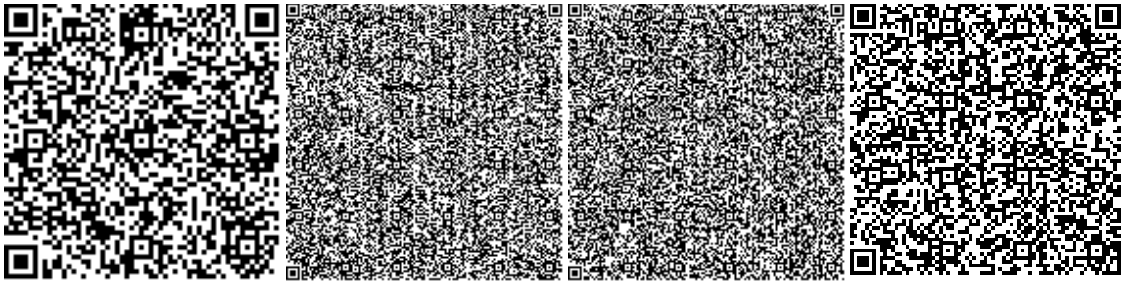
Эксперт



Шойманова Т.Б.

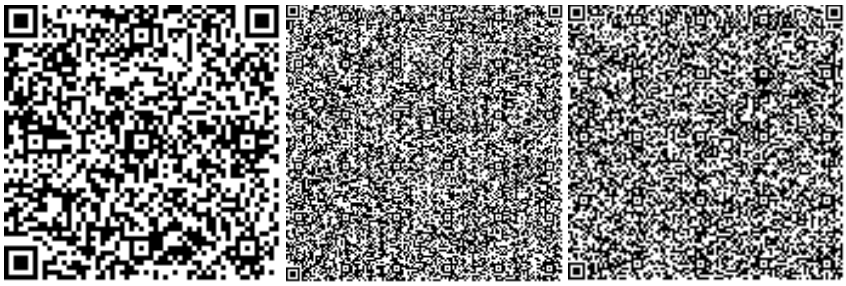
Эксперт





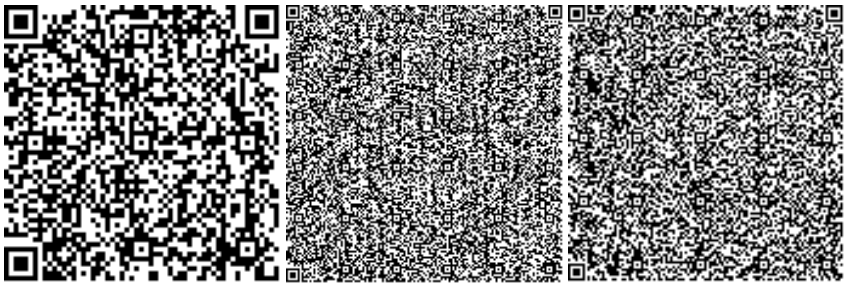
Янушевская С.В.

Эксперт



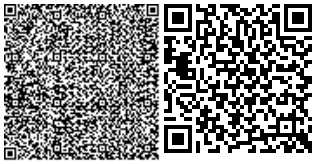
Нуранов Б.Д.

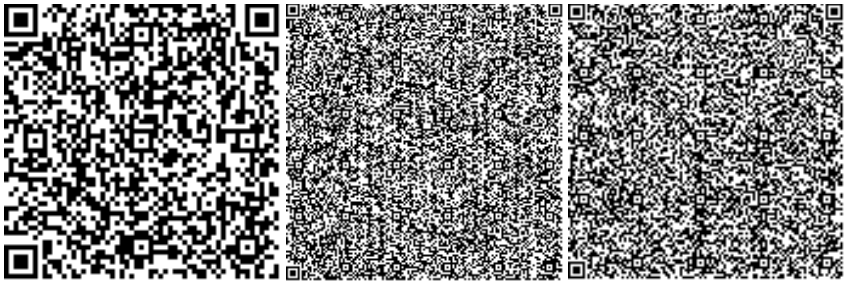
Эксперт



Бимбетова К.М.

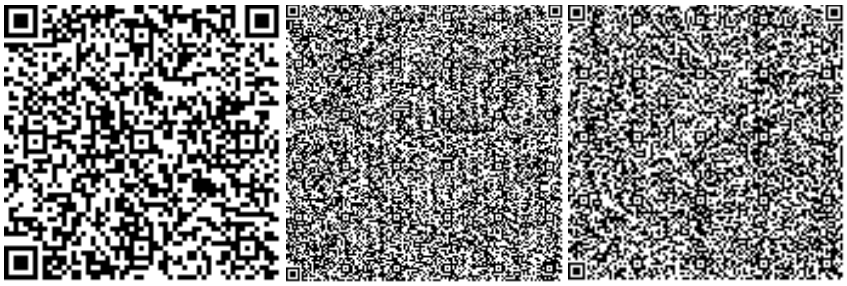
Эксперт





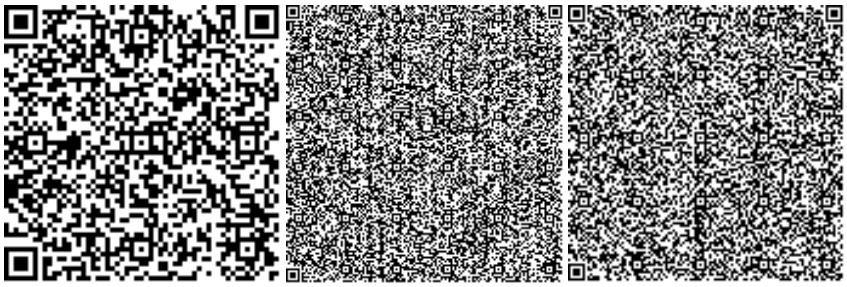
Тувышев С.А.

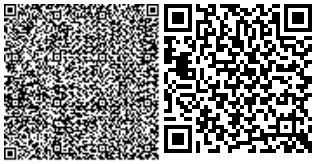
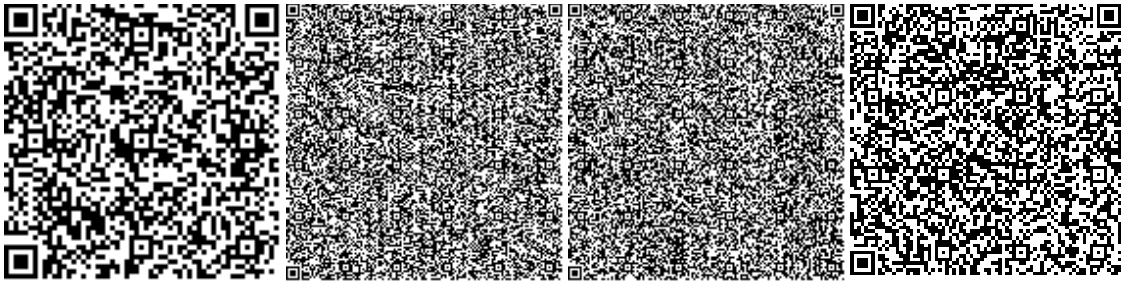
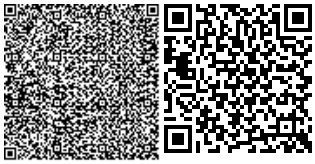
Эксперт



Сирнебаев Т.Ж.

Заместитель директора



Койгелдиевна С.С.

Эксперт