**«**ОҚО, Ордабасы ауданы, Қараспан ауылдық округінде, Ақжол елді мекенінде "Ақжол" фельдшерлік-акушерлік пунктің құрылысы**«** жұмыс жобасы бойынша

29.06.2018 ж. № ЮКПЭ-0167/18

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Оңтүстік Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ

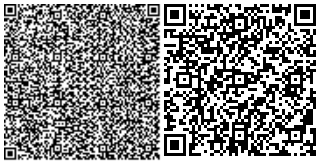
**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«CRB Construction» ЖШС

Шымкент қаласы – 2018 ж.

## АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Ордабасы ауданы, Қараспан ауыл округі, Ақжол елді мекенінде «Ақжол» 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

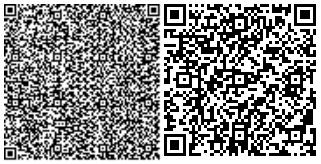
№ ЮКПЭ-0167/18 от 29.06.2018 г.

по рабочему проекту
**«**Строительства фельдшерско-акушерского пункта "Акжол" в населенном пункте Акжол сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО**«**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Управления строительства Южно-Казахстанской области»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «CRB Construction»

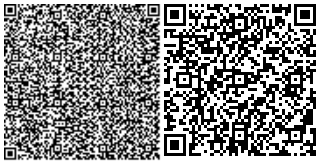
гарод Шымкент – 2018 г.



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа 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 «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 71 от 02.05.2018 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Управления строительства ЮКО» в соответствии с письмом № 7-6/1252 от 11.05.2018 года.

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

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «CRB Construction». Государственная лицензия № 006930 от 17.09.2001 года. Приложение от 21.07.2014 года. Категория II.

ГИП Молдагалиев А.Б. Приказ о назначении № 20-П от 10.07.2017 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

архитектурно-планировочное задание выданное отделом архитектуры и градостроительства Ордабасинского района, ЮКО за № 43 от 07.09.2017 года;

задания на проектирование утвержденное руководителем ГУ «Управления строительства Южно-Казахстанской области» от 31.05.2018 года;

решение аппарата Акима Караспанского сельского округа, Ордабасинского района, ЮКО за № 19 от 18.07.2014 года о разрешении проектирования и строительства;

решение аппарата Акима Караспанского сельского округа, Ордабасинского района, ЮКО за № 83 от 17.08.2017 года о внесении изменений и дополнений в некоторые решения;

акт на право постоянного землепользования № 293025166 (кадастровый номер земельного участка 19-293-025-166) за № 1205 от 26.06.2018 года, выданное Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО Ордабасинским районным отделением;

акт выбора и согласования земельного участка Ордабасинского сельского округа для строительства фельдшерско-акушерского пункта «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО;

письмо ГУ «Управления строительства Южно-Казахстанской области» за № 7-6/1252 от 11.05.2018 года о том, что финансирование строительства фельдшерско-акушерского пункта «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО предусмотрено из областного бюджетного инвестиций на 2018-2020 годы, постановление акимата ЮКО за № 80 от 27 марте 2018 года (приложение 2);

письмо ГУ «Управления строительства Южно-Казахстанской области» за № 7-6/1252 от 11.05.2018 года о том, что начало строительства фельдшерско-акушерского пункта «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО запланирована на втором квартале 2019 года.

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Шымкентгеология» в 2017 году. Государственная лицензия № 17009920 от 01.06.2017 года. Приложение № 001 от 01.06.2017 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «CRB Construction» Государственная лицензия № 006930 от 17.09.2001 года. Приложение от 21.07.2014 года;

письмо от заместителя Акима Ордабасинского района, ЮКО» № 2033 от 02.03.2018 года о вывозе мусора и перевозке недостающих грунтов.

Технические условия:

на электроснабжение № 00-00-01-2328 от 05.08.2015 года, выданного ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение № 195 от 31.08.2017 года, выданного КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасского района «Таза су»»;

на теплоснабжение № 1221 от 31.08.2017 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасского района».

**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 утверждено заместителем руководителя ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» от 20.06.2018 года.

**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 проведения профилактическое мероприятий взрослым и детским населенном пункте Акжол, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

В административном отношении район строительства фельдшерско-акушерского пункта расположен в населенном пункте Акжол сельского округа Караспан, Ордабасинского района Южно-Казахстанской области в 50 км на северо-запад от города Шымкента.

Населенный пункт Акжол связан с областным центром города Шымкент и районным центром Темирлан асфальтированной дорогой.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс $44^0$С; абсолютная минимальная минус $34^0$С; наиболее холодной пятидневки минус $17^0$С; среднегодовая плюс $12,2^0$С.

Среднее количество осадков за год - 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 - 0,67 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,77 м

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толще стенки гололеда - III.

**Сейсмичность площадки**

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна семи баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**

**Физико-механические свойства грунтов**

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделены один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

1) ИГЭ - 1 - суглинок светло-серый, легкий, макропористый, твердой и полутвердой – консистенции, просадочный; мощностью 7.0 м.

**Засолённость и агрессивность грунтов**

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты незасоленные, величина сухого остатка колеблется в пределах 0,248 до 0,548%.

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO_4$ – грунты площадки на бетон марки $W_4$ по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СНиП РК 2.01-19-2004) - слабоагрессивные, на шлакопортландцементе и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание $SO_4$ составляет 554,0 мг/кг (Приложение 2).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлокопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – среднеагрессивные. Нормативное содержание 1270,0 мг/кг.

**Подземные воды**

В гидрогеологическом отношении на участке развиты подземные воды нижнечетвертичного возраста. Водоносный горизонт нижнечетвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водонасыщенными породами являются гравийно-галечниковые.

Водоносный горизонт безнапорный. Подземные воды в период изыскании (октябрь месяц 2017 года) разведочными скважинами глубиной 8.0 м не вскрыты. Подземные воды по материалам изыскании прошлых лет глубина залегания уровня колеблется в зависимости от рельефа от 9,0 до 10,2 м.

В связи с этим подземные воды в формировании физико-механических свойств (характеристик) грунтов площадки строительство не участвуют, по этому гидрогеологические описание в данном заключений не приводится.

**Литологическое строение**

В литологическом отношении проектируемая площадка ФАП «Акжол» сложена легким суглинком, макропористым, твёрдой консистенции.

Суглинки твердые по цвету серые, светло-коричневые, плотные, комковатые, в вертикальных стенках устойчивые. По данным определения гранулометрического состава суглинки содержат песчаных частиц от 15 до 30%, пылеватых от 60 до 70% и глинистых от 5 до 10%.

С поверхности земли - почвенно-растительный слой, неоднородные по составу, мощностью 0,1 - 0,15 метров состоящих, в основном из суглинков.

**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 Акжол, 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-В» от Репер-2 существующего опоры (ЛЭП) и Репер-1 заборная деревянная стойка (арматура под стойкой).

На территорию предусмотрено 1 въезда со стороны существующей асфальтобетонной 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 10 м³, пожарный резервуары на 50 м$^3$ и площадка для мусоросборников и с полным набором малых архитектурных форм и соответствуют требованиям СНиП РК 3.01.01-2008*.

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

Покрытие проездов выполнено асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 3,0 м. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

**Вертикальная планировка**

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 200,70 на местности.

Рельеф участка спокойный. Рельеф участка представляет собой ровную поверхность с перепадом отметок от 200,20 м до 199,00 м. Вертикальная планировка участка решена с учетом рельефа местности и возможности отвода от зданий и сооружений поверхностных и дождевых вод на дорожное покрытие и 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.

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

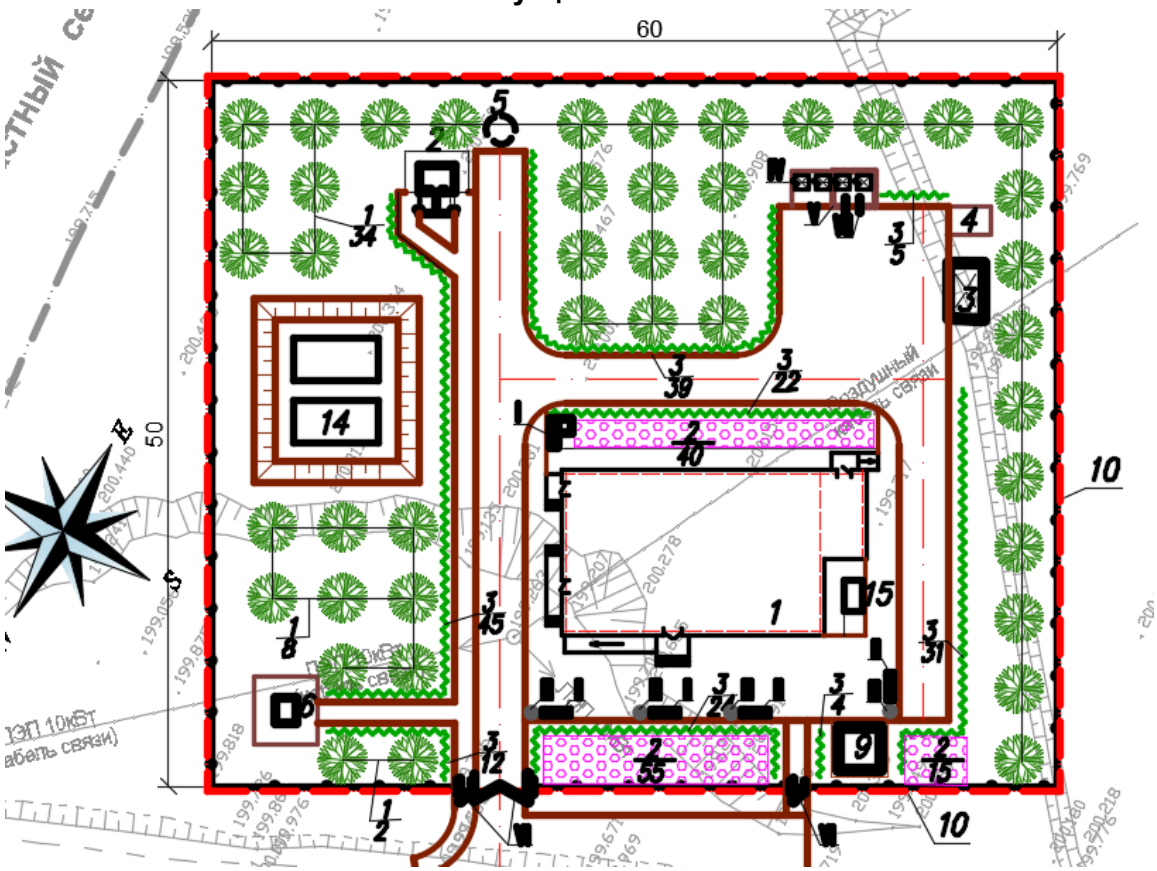
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами. Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта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

## Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

| № пп | Наименование | Единицы измерение | Количество | % к общей площади | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 0,3000 | 100 | |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 320,77 | 11,0 | |
| 3 | Площадь покрытий | м$^2$ | 852,00 | 28,0 | |
| 4 | Площадь озеленения | м$^2$ | 1827,23 | 61,0 | |
| 5 | Площадь покрытий вне участка | м$^2$ | 191,00 | | |

**Ситуационная схема**




**Экспликация:**

1) фельдшерско-акушерский пункт;
2) уборная на 2 очко;
3) навес для хранения угля;
4) площадка для золы;
5) выгреб на 10 м$^3$;
6) КТП 10/0.4;
7) площадка мусоросборников;
8) площадка мусоросборников;
9) беседка;
10) ограждения;
11) ворота;
12) калитка;
13) парковка;
14) пожарный резервуар 50 м$^3$;
15) бак питьевой воды 2 м$^3$.

### 6.2.2 Технологические решения

Проект разработан согласно задание 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 16.03.2015 года).

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 ФАПа 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 эпидемическим 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 фельдшерско-акушерского пункта 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 21,00х11.10 м. Высота помещений от пола до потолка - 3,0 м.

В здании фельдшерско-акушерского пункта 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 для хранения дезинфекционных средств.

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 до потолка.

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 выполнено согласно эскизному проекту.

**Уборная на 2 очка** - одноэтажное кирпичное сооружение с подземным выгребом, с размерами надземной части в осях 2,5х2,9 м. Высота помещения от 2,6 до 3,40 м.

Класс ответственности - II. Степень огнестойкости - II.

Полы - бетонные по серии 2.244-1, выпуск 6.

Оконные блоки - по ГОСТ 11214-86.

Дверные блоки - по серии 1.136-5.19.

Внутренняя отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известкой побелкой.

Наружная отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой побелкой.

Кровля - асбестоцементные листы по деревянным стропилам.

Цоколь - штукатурка цементным раствором.

**Пожарный резервуар на 50 м³ (2 шт.)** - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х6,0 м и высотой до плиты перекрытия 3,80 м.

**Выгреб емкостью 10 м³** - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,5х2,5 м. высота выгреба от днища до низа плиты покрытия 2,30 м. выгреб заглублен на 3,55 м от поверхности земли. Предназначено для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

**Навес для угля** - из металлической конструкции, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,5х4,0 м и высотой от 2,20 м до 2,70 м.

**Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений**

Таблица№2

| Наименование показателей | Единицы измерение | ФАП | Уборная на 2 очков | Выгреб на 10 м³ | Пожарный резервуар на 50 м³ | Навес для хранения угля |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Площадь застройки | м² | 235,85 | 10,36 | 6,00 | 21,76 | 13,50 |
| Строительный объем | м³ | 1617,00 | 57,30 | 17,16 | 95,74 | 33,75 |
| Общая площадь | м² | 179,56 | 6,94 | 3,80 | 14,56 | 10,00 |
| Полезная площадь | м² | 169,79 | - | - | - | - |
| Расчетная площадь | м² | 131,30 | - | - | - | - |

**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 из бетона класса В15, таврового сечений толщиной 400 мм с размерами нижней подошвой - 0,50х0,35(h) м и 0,70х0,35(h) м. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 1,200 м. Отметка верха фундамента - минус 0,050. Высота ступени подошвы таврового фундамента – 350 мм. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII диаметром 10 мм с шагом поперечных и продольных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 толщиной 100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,050.

Стены - наружные из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. С утеплением теплоизоляционной штукатурки «Skaver» толщиной 80 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Стены - внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм.

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 одинарного обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм, крепление перегородки к стенам и колоннам стержнями диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 675 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен слой цементно-песчаной раствор марки М 50 толщиной 30 мм.

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

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

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1. На уровне плит покрытий предусмотрены антисейсмические пояса из бетона класса В12,5 и армированные арматурными стержнями диаметрами 10 мм класса AI, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Пояс обвязка парапетов на отметке плюс 4,020 - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные продольными стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

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

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.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 8478-81*.

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

**Уборная на 2 очка**

Конструктивная схема здания уборной принята с продольными несущими стенами.

Фундаменты, выгреб - монолитные ленточные из бетона класса В10,0 и 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 - асфальтобетонные шириной 1,5 м по серии 2.110-3п выпуск 1.

**Пожарный резервуар на 50 м$^3$ (2 шт.)**

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 10 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 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 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 мм 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 7-ми бальной сейсмичности площадки.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмических поясов, выполненных в уровне покрытия.

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.

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

В уровне 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 выполняются на всю ширину стен с опиранием 250, 350 мм. 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 асфальтобетонные 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°; удельное сцепление - 9 кПа; модуль деформаций - 14,1 МПа.

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение, отопление и вентиляция**

**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 15 кВт. 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 дневный 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, Q1секц. составляет 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 30 мм 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:

1) расчетный расход тепла на систему отопления – 11 107 Вт;
2) мощность отопительного котла – 15 кВт;
3) 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**

**Наружные сети водоснабжения и канализации**

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнена на основании задания на проектирование, геологических изысканий, технических условий № 195 от 31.08.2017 года, выданных ГУ «Отдел Жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Ордабасинского района ЮКО и выполнена в соответствии со СН РК 4.01-103-2013, СНиП РК 4.01-02-2009, СНиП РК 4.01-41-2006*.

**Наружные сети водоснабжения**

Наружные сети водоснабжения согласно технического условий вода - привозная.

Для обеспечения водой фельдшерско-акушерского пункта предусмотрена установка бака питьевой воды. Бак установлен на эстакаде возле здания. Вода отвечает требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая».

Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в согласно СНиП РК 4.01-41-2006*. Расход воды на наружное пожаротушение при объеме здания фельдшерско-

акушерского пункта – 1617 м³, согласно приложения 7 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» принято 10 л/с.

Наружное пожаротушение решено от 2-х проектируемых пожарных резервуаров объемом 50 м³ каждый. Места расположения пожарных резервуаров указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5 м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак, выполняется из металла толщиной 1 мм размером 560 мм х 710 мм в соответствии с ГОСТ 12.4.000-75* «ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования». Заполнение резервуаров предусмотрено привозной водой. Заполнение производится передвижными автонасосами через люк резервуара.

Наружное пожаротушение предусмотрено с помощью мотопомпы, из мокрого колодца МК-1, куда вода поступает из пожарных резервуаров.

Для отвода хозяйственных бытовых сточных вод запроектированы канализационные сети из полиэтиленовых труб марки ПЭ100SDR17 «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб объемом 10 м$^3$, с последующим вывозом специальным автотранспортом. На канализационной сети установлено канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

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. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Вокруг люков колодцев предусмотрено отмостка шириной 1 м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб». После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

**Внутренний водопровод и канализация**

Проект водоснабжения и канализации выполнено на основании технических условий № 195 от 31.08.2017 года, выданных ГУ «Отдел Жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Ордабасинского района ЮКО и согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*.

Согласно технического условий вода - привозная.

Здание оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Для обеспечения здания водой, предусмотрена установка бака питьевой воды. Бак устанавливается на эстакаде возле здания.

Емкость бака рассчитана на 2-х суточный запас воды и составляет 2,0 м$^3$.

Бак устанавливается на поддон и оборудуется подающим, отводящим, переливным и спускным трубопроводами. Для заполнения бака водой предусмотрено подающий трубопровод диаметром 50 мм с полугайкой. Труба прокладывается по внутренней стене здания. После монтажа, бак подвергается гидравлическому испытанию на герметичность, после чего изнутри и снаружи окрашивается эмалью ХС-5132 для воды в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Наружная окраска баков одним слоем грунтовки ГФ-021 и двумя слоями лака ПФ-170.

Расчетные расходы воды и нормы водопотребления принято в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006*.

Трубопроводы от бака до здания фельдшерско-акушерского пункта запроектировано из стальных водогазопроводных труб диаметром 50-25 мм по ГОСТ 3262-75*.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода внутри помещений выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ32 SDR9 – питьевая, диаметром 32-15 мм по ГОСТ 18599-2001.

Внутренние сети водопровода здания запроектированы тупиковым.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком этажа.

Стальные трубопроводы, окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Водопроводы проложенные вне здания изолируются гибкой трубчатой изоляцией «Kflex».

**Горячее водоснабжение**

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей марки «Аристон» объемом 50 и 80 л.

Внутренние сети горячего водопровода выполнено из металлополимерных труб диаметром 15 мм «Метапол».

У оснований стояков и поливочных кранов, на отводах к потребителям установлено отключающая арматура.

Разводящие сети в санузлах проложены под потолком.

**Отвод сточных вод** от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в проектируемую наружную сеть канализации. Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба.

Против ревизий на стояках выполнить люки размерами 30х40 см.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-103-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Испытания систем внутренней канализации должны выполнятся методом пролива воды путем одновременного открытия 75% санитарных приборов, подключенных к проверяемого участка в течение времени, необходимого для его осмотра.

Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5 м.

**Пожаротушение**

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 устройство систем автоматического пожаротушения не требуется. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от порошковых огнетушителей ОПУ-10 расположенных в каждом помещении.

Для наружного пожаротушения предусмотрены два пожарных резервуара по 50 м$^3$ - каждый. Наружное пожаротушение осуществляется при помощи мотопомпы и пожарных рукавов. Заполнение пожарных резервуаров осуществляется привозной водой.

**Электротехнические решения**

**Электроснабжение**

Рабочий проект электроснабжения фельдшерско-акушерского пункта выполнен на основании технических условий от 5 августа 2015 года № 00-00-01-2328, выданный ТОО «Онтустык Жарык Транзит».

Категория надежности электроснабжения - II.

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

Рабочим проектом предусмотрено:

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

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

3) установка дизельной электростанции мощностью 30кВА/24 кВт;

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

Строительство ЛЭП-10кВ выполнено в воздушном исполнении. Опоры для строительства ВЛ-10 кВ приняты типовые, на железобетонных стойках СВ105 с подвеской самонесущих изолированных проводов СИП-3 сечением жил 1х50 мм². Арматура для

подвески проводов использована фирмы «ENSTO». На концевой проектируемой опоре ВЛ-10 кВ предусмотрена установка разъединительного пункта и кабельной муфты.

Проектом установлена комплектная трансформаторная подстанция, с трансформатором мощностью 40 кВА, с воздушным вводом 10 кВ и кабельными выходами 0,4 кВ. Учет электроэнергии осуществлен электронными приборами учета электроэнергии установленными в РУ-0,4кВ КТП-40/10/0,4 кВ.

Для обеспечения объекта по II категории надежности электроснабжения рабочим проектом предусмотрена установка дизельной электростанции мощностью 30кВА/24кВт.

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 №3

| Наименование | Количество |
|---|---|
| Категория электроснабжения | II |
| Суммарная расчетная мощность всего объекта, | 23,3 кВт |
| Протяжённость проектируемой воздушной ЛЭП- 10 кВ | 96 м |
| Протяженность КЛ-0,4 кВ | 224 м |
| Количество проектируемых КТП-40/10/0,4 кВ | 1 комплект |
| Дизельная электростанция мощностью 30кВА/24кВт | 1 комплект |

**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 компактными энергосберегающими люминесцентными лампами. 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 - 4 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:

1) напряжение сети - 380/220 В;

2) категория надежности электроснабжения - II;

3) потребная мощность - 22,2 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 здания 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 здания фельдшерско-акушерского пункта телефонной связью проектом предусмотрено установка телефонов и подключение к беспроводному терминалу телефонной сети.

Абонентская проводка выполнена кабелем КПСВВ 1х2х0,5 мм от терминала HUAWEI ETS 1000 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, проложенные скрыто в кабель-каналах.

**Основные технико-экономические показатели**

Таблица №4

| 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 | 85 м |
| Сигнализация вызова пациента | Hostcall VS.01L | 1 комплект |
| Сигнализация вызова пациента | Hostcall VS.03 | 6 комплектов |
| 4-х канальный видеорегистратор EverFocus | ECOR264-4F2 | 1 шт. |
| Монитор Samsung | S23C350H | 1 шт. |
| Видеокамеры | | 4 шт. |
| 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-2».

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

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

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КПСВВ-1х2х0,5 мм, проложена в поливинилхлоридной 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 №5

| Наименование | Характеристика | Количество |
|---|---|---|
| Прибор пожарной сигнализации ППКОП | Гранит-2 | 1 шт. |
| Пожарный извещатель тепловой | ИП-103-5/1 -1 А3 | 24 шт. |
| Пожарный извещатель дымовой | ИП 212-41М с КМЧ | 3 шт. |
| Пожарный извещатель ручной | ИПР 513-10 | 1 шт. |
| Кабель сигнализации | КПСВВ 1х2х0.5 | 130 м. |
| Кабель силовой | ВВГнг 3х1,5 | 10 м |

**6.3 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду**

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 объект не классифицируется. Согласно страница 40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории опасности.

**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 другие работы, использование специальные техники. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Таблица №6

| 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 м$^2$. Период отключения электричество от поселковых сетей предусмотрен ДЭС мощ.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 №7

| 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 10 м$^3$, с последующей откачкой специальным автотранспортом и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Объем потребляемой хозяйственной питьевой воды на период эксплуатации ФАП - 0,375 м$^3$/сутки и 136,875 м$^3$/год, объем сточных вод - 0,375 м$^3$/сутки и 136,875 м$^3$/год. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей марки «Аристон» объемом 50 и 80 л.

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 специальной 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 и 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 №8

| Наименование отходов | Уровень опасности отходов | Образование отходов, т | Способ врем. хранения отходов | Проектир. способ утилизации, обезвреживания отходов |
|---|---|---|---|---|
| при строительстве | | | | |
| ТБО | GO060 | 0,74 | контейнер | полигон ТБО |
| Строительный мусор | GG170 | 2,875 | площадка складирования | -//- |
| Огарки сварочных электродов | GA090 | 0,0048 | спецтара | передаются предприятиям по сбору металлолома |
| Тара из-под лакокрасочных материалов | GA090 | 0,0078125 | площадка складирования | -//- |
| Всего: | | 3,6276125 | | |
| при эксплуатации | | | | |
| ТБО | GO060 | 1,95 | контейнер | полигон ТБО |
| Зольный остаток | GG 030 | 1,28 | -//- | -//- |
| Медицинские отходы | AD 010 | 0,02 | спецтара | передаются спецпред-приятиям по утилизации |
| 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.

**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**

Санитарно-эпидемиологическое заключение экспертизы по объекту: «Строительство фельдшерско-акушерского пункта «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО».

Рабочий проект: «Строительство фельдшерско-акушерского пункта «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО» разработано на основании:

1) архитектурно-планировочное задание выданное отделом архитектуры и градостроительства Ордабасинского района, ЮКО за № 43 от 07.09.2017 года;

2) задания на проектирование утвержденное руководителем ГУ «Управления строительства Южно-Казахстанской области» от 31.05.2018 года;

3) решение аппарата Акима Караспанского сельского округа, Ордабасинского района, ЮКО за № 19 от 18.07.2014 года о разрешении проектирования и строительства;

4) решение аппарата Акима Караспанского сельского округа, Ордабасинского района, ЮКО за № 83 от 17.08.2017 года о внесении изменений и дополнений в некоторые решения;

5) акт на право постоянного землепользования № 293025166 (кадастровый номер земельного участка 19-293-025-166) за № 1205 от 26.06.2018 года, выданное Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО Ордабасинским районным отделением;

6) акт выбора и согласования земельного участка Ордабасинского сельского округа для строительства фельдшерско-акушерского пункта «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО;

7) письмо ГУ «Управления строительства Южно-Казахстанской области» за № 7-6/1252 от 11.05.2018 года о том, что финансирование строительства фельдшерско-акушерского пункта «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО предусмотрено из областного бюджетного инвестиций на 2018-2020 годы, постановление акимата ЮКО за № 80 от 27 марте 2018 года (приложение 2);

10) письмо ГУ «Управления строительства Южно-Казахстанской области» за № 7-6/1252 от 11.05.2018 года о том, что начало строительства фельдшерско-акушерского пункта «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО запланирована на втором квартале 2019 года.

11) отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Шымкентгеология» в 2017 году. Государственная лицензия № 17009920 от 01.06.2017 года. Приложение № 001 от 01.06.2017 года;

12) топографическая съемка, выполненная ТОО «CRB Construction» Государственная лицензия № 006930 от 17.09.2001 года. Приложение от 21.07.2014 года;

13) эскизного проекта, согласованно руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ордабасинского района, ЮКО» и руководителем ГУ «Управления строительства Южно-Казахстанской области».

Технических условий:

- на электроснабжение № 00-00-01-2328 от 05.08.2015 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

- на водоснабжение № 195 от 31.08.2017 года, выданное КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасского района «Таза су»»;

- на теплоснабжение № 1221 от 31.08.2017 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасского района».

Заказчик: ГУ «Управления строительства Южно-Казахстанской области»;

Генпроектировщик - ТОО «CRB Construction» Государственная лицензия № 006930 от 17.09.2001 года. Приложение от 21.07.2014 года.

Вид строительства - новое строительство.

Источник финансирования – бюджетные инвестиция.

Площадка проектируемого фельдшерско-акушерского пункта расположена в населенном пункте Акжол, сельского округа Караспан, Ордабасинского району ЮКО.

Рабочим проектом предусмотрено размещение на проектируемом участке здание: Фельдшерско-акушерские пункт, дымовая труба, навес для хранения угля, площадка для золы, площадка мусоросборников, КТП 10/0.4, ДЭС 200 кВА, выгреб на 10 м$^3$, уборная на 2 очко, пожарный резервуар для воды емкостью 50 м$^3$ - 2 шт, емкость для воды объемом 2 м$^3$, ворота с калиткой, ограждение территории, калитка.

Для обеспечения автотранспортных связей фельдшерско-акушерского пункта с существующей сетью автомобильных дорог, проектом предусматривается строительство подъездных автомобильных дорог фельдшерско-акушерского пункта с севера - западной стороны.

На территории фельдшерско-акушерского пункта запроектированы асфальтобетонные проезды и площадки.

Проектом предусмотрено прием больных детей и взрослых для оказания медицинской помощи, для беременных представлен кабинет акушерского приема.

Проектом предусмотрены антисейсмические, антипросадочные, противопожарные, антикоррозийные мероприятия и охрана окружающей среды, защита от шума.

Теплоснабжение фельдшерско-акушерского пункта осуществлено от проектируемой встроенной котельной с 2-мя котлами Unilux КУВ-15БА, в качестве основного топливо применено на твердом топливе. Для хранения топлива предусматривается площадка, рассчитанная на 10-ти дневной запас топлива.

Вентиляция фельдшерско-акушерского пункта приточно-вытяжная с естественным побуждением, приток неорганизованный, вытяжка через приставные короба, и вентиляционные шахты в стенах.

Для обеспечения водой фельдшерско-акушерского пункта предусмотрена установка бака питьевой воды, который установлено на эстакаде возле здания с утеплением бака.

Наружное пожаротушение решено от 2-х проектируемых пожарных резервуаров объемом 100 м³ каждый.

Отвод бытовых сточных вод от здания, осуществлено в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации с дальнейшим отводом в выгреб.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей марки «Аристон» объемом 50 и 80 л.

Электроснабжение здания фельдшерско-акушерского пункта осуществлено от проектируемой КТПН-10/0,4кВ.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление.

Для обеспечения пожарной безопасности фельдшерско-акушерского пункта предусмотрено автоматическая пожарная сигнализация.

Предусмотрено мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

На въездах в здание предусмотрены пандусы и разворотные площадки.

Для обеспечения санитарно-гигиеничных условий работы на территории фельдшерско-акушерского пункта предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению. Вдоль ограждения предусмотрено рядовая посадка деревьев, разбивка цветников, газоны

Производится сбор и удаление мусора, бытовых отходов.

Разработаны мероприятия по организации строительства по соблюдению техники безопасности, охраны труда на строительной площадке.

В соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса РК от 18.09.2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения», на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилом «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 24.02.2015 года № 125.

Рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа Караспан, Ордабасинского района, ЮКО» соответствует санитарным правилам и гигиеническим нормативом.

**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 фельдшерско-акушерского пункта 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 50 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 фельдшерско-акушерского пункта обеспечен подъезд пожарных машин.

**6.6 Охрана окружающей среды**

Источником загрязнения воздушной среды является бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности фельдшерско-акушерского пункта.

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

**6.7 Организация строительства**

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

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:

1) пояснительная записка;

2) краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

3) определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: - краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; - мероприятия по охране труда и технике безопасности; - условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; - обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», 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, пункт 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 на 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:

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

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

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

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

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

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

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

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

9) 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 20 июня 2018 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) 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);

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

3) 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 (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

5) 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 «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа 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) в общих данных откорректировано недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СНиПы и ГОСТы РК;

4) в штампах на всех чертежах ПСД заполнены штампы согласно ГОСТ 21.101-97;

5) представлена ведомость объемов земляных масс по форме 4 ГОСТ 21.508-93;

6) представлена ведомость объемов земляных масс по форме 10 ГОСТ 21.508-93;

7) пересчитана ТЭП;

8) откорректирована граница участка согласно по ГОСАкту;

9) разбивочный план выполнено по ГОСТ 21.508-93 5.1;

10) на сводном плане инженерных сетей показана линейная привязка, между инженерными сетями показана размеры расстояние врезку в здания;

11) предоставлено Акт на право постоянного землепользования;

12) предоставленной техническое заключение об инженерно-геологических условия ТОО «Шымкентгеология» предоставлено подписи и печать руководителем и исполнителем;

13) предоставлено утвержденный Заказчиком сводный сметный расчет, Казахстанский содержание и перечень Прайс-листы и Альтернативный прайс-листы с датой;

14) предоставлено энергетический паспорт с подписью и печатью руководителем и исполнителем;

15) предоставлено паспорт проекта заполненным виде согласно требованием приложение «К» СН РК 1.02-03-2011 и подписи и печать руководителем и исполнителем;

16) АС-10,13,17. Исправлено принятое конструктивное решение планировки, и соответствует согласно требованием пункт 9.1.4, СП РК 2.03-30-2017. По оси «3» (позиция 21 Тамбур и 22 Тепловой пункт (Топочная)) разделено антисейсмическими швами согласно требованием пункт 9.1.5 (9.1.5.1, 9.1.5.2, 9.1.5.3, 9.1.5.4) СП РК 2.03-30-2017. А так же проверено все простенки и угловые простенки согласно требованием пункт 9.9.22 (таблица 9.5) СП РК 2.03-30-2017. И указано отметки чистого пола относительно 0.000 угловые отметки по части ГП;

17) АС-10,13,17. Исправлено допустимая ширина дверных проемов в кабинетах составляет 1,0 м (таблица 6.3 СНиП РК 3.02-08-2010). В топочной предусмотрено оконный проем, площадь оконного проема должна определяться с учетом размещения легко сбрасываемой конструкции (пункт 5.1.52, пункт 5.2.8 СП РК 4.02-105-2013);

18) АС-17. Пересмотрено вентиляция чердачного пространства общая площадь составляет 204,85 м$^2$ /50 м$^2$ = 4,1 м$^2$, согласно требованием пункт 5.2.1, СП РК 3.02-137-2013;

19) АС-19. Исправлено принятое решение в узле «А» вертикальный зазор шириной 30 мм между конструкциями ненесущими перегородками и несущими стенами, и соответствует согласно требованием пункт 9.4.4, а), СП РК 2.03-30-2017;

20) АС-38 «План на отметке 0,000». Размер площадки с пандусом исправлено по размерами 2,2х2,2 м (пункт 4.3.2.2 СП РК 3.06-101-2012). Перепад площадок перед входами в здание исправлено и принят 25 мм (пункт 7.6 второй абзац СНиП РК 3.02-02-2009);

21) АС-25,26. Предусмотрено фронтона (парапет) и конструктивные решения по оси «5» между осями «Б» и «В». И соответствует согласно требованием пункт 9.9.26, СП РК 2.03-30-2017 (доработано обрамление парапета из обожженного кирпича на отметке плюс 4.020);

22) АС-27. Козырек КВ-1 разделен от заданий антисейсмическими швами;

23) АС-49,50,51. Предусмотрено все конструктивные решения расположение дымовой трубы от топочной;

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

25) расчетная температура наружного воздуха принята согласно данным ИГИ;

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

27) откорректированы нагрузки;

28) система вентиляции поточной приведена в соответствие;

29) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

30) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

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

Таблица №9

| № п/п | Наименование | Единицы измерения | Показатели | | Изменен. +увелич. -уменьш. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявл. до эксп. | Реком. к утверж. | |
| 1 | Площадь участка | га | 0,300 | 0,300 | |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 235,85 | 235,85 | |
| 3 | Общая площадь | м$^2$ | 179,56 | 179,56 | |
| 4 | Полезная площадь | м$^2$ | 169,79 | 169,79 | |
| 5 | Строительный объем | м$^3$ | 1617,53 | 1617,53 | |
| 6 | Общая сметная стоимость строительст-ва в текущих ценах 2018-2019 года<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие<br>из них по годам: на 2018 год<br>на 2019 год | млн.тенге | 115,248<br>82,250<br>14,574<br>18,424<br><br>115,248 | 105,669<br>70,635<br>17,739<br>17,295<br>5,155<br>100,514 | - 9,579<br>- 11,615<br>+3,165<br>- 1,129<br>+5,155<br>- 14,734 |
| 7 | Продолжительность строительства | месяцев | 4,0 | 4,0 | |

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2018-2019 годов уменьшилась на 9,579 млн.тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта «Акжол» в населенном пункте Акжол, сельского округа 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 0,300 га
2. Площадь застройки 235,85 м$^2$
3. Общая площадь 179,56 м$^2$
4. Полезная площадь 169,56 м$^2$
5. Строительный объем 1617,53 м$^3$

| | | |
|---|---|---|
| 6. | Общая сметная стоимость строительст-ва в текущих ценах 2018-2019 года | 105,669 млн. тенге |
| | в том числе: СМР | 70,635 млн. тенге |
| | оборудование | 17,739 млн. тенге |
| | прочие | 17,295 млн. тенге |
| | из них по годам: на 2018 год | 5,155 млн. тенге |
| | на 2019 год | 100,514 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 «Управления строительства Южно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора № 71 от 02.05.2018 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 ауыл округі, Ақжол елді мекенінде «Ақжол» 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 | 0,300 га |
| 2. | Құрылыстың ауданы | 235,85 м$^2$ |
| 3. | Жалпы ауданы | 179,56 м$^2$ |
| 4. | Пайдалы ауданы | 169,56 м$^2$ |
| 5. | Құрылыстың көлемі | 1617,53 м$^3$ |
| 6. | 2019 жылға 2018 жылдың бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 105,669 млн. теңге |
| | оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары | 70,635 млн. теңге |
| | құрал жабдықтар | 17,739 млн. теңге |
| | өзге де шығындар | 17,295 млн. теңге |
| | оның ішінде: 2018 жылға | 5,155 млн. теңге |
| | 2019 жылға | 100,514 млн. теңге |
| 7. | Құрылыстың ұзақтығы | 4,0 ай |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылы 02-ші мамырындағы № 71 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.

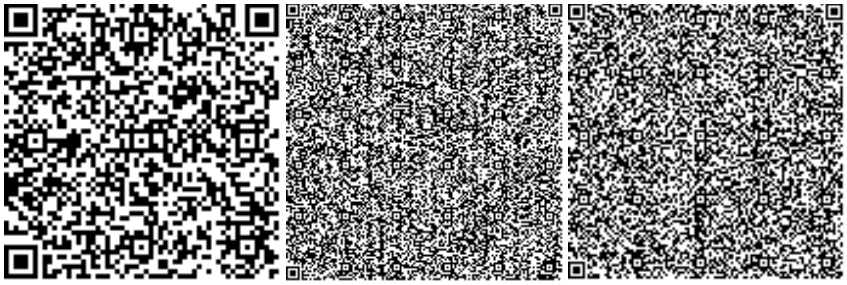
| | |
|---|---|
| Сарапшылар тобының жетекшісі | А. Диханбаев |
| Сарапшы | С. Койгелдиева |
| Сарапшы | Б. Нуранов |
| Сарапшы | К. Бимбетова |
| Сарапшы | Т. Шойманова |
| Сарапшы | У. Калкулов |
| Сарапшы | А. Миц |
| Сарапшы | С. Янушевская |
| Сарапшы | С. Тувышев |

Умирбекова А.Р.

Директор

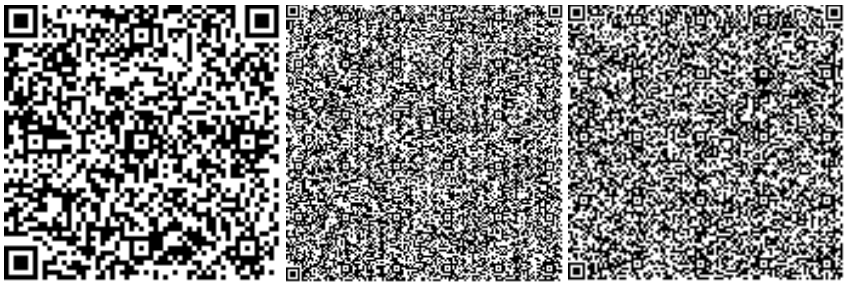
Сирнебаев Т.Ж.

Заместитель директора



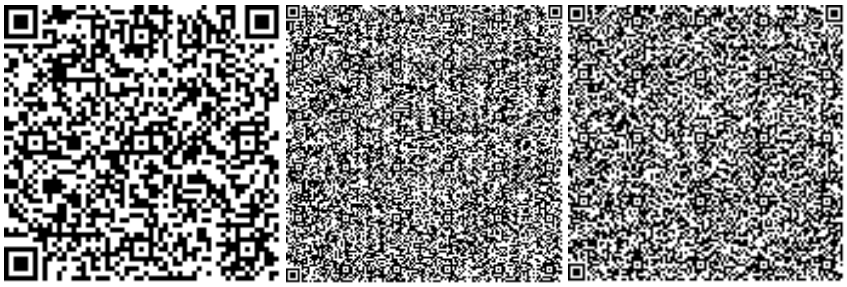
Янушевская С.В.

Эксперт



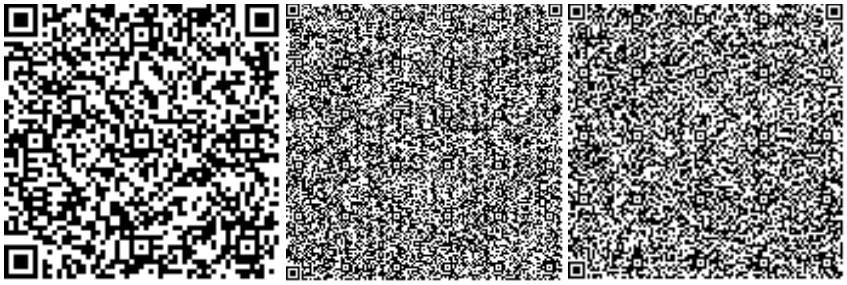
Калкулов У.З.

Эксперт



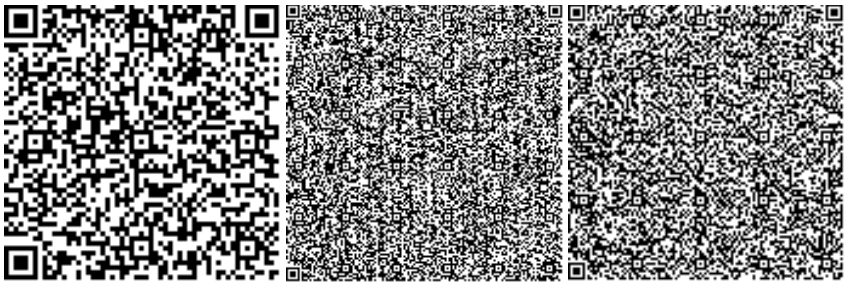
Тувышев С.А.

Эксперт



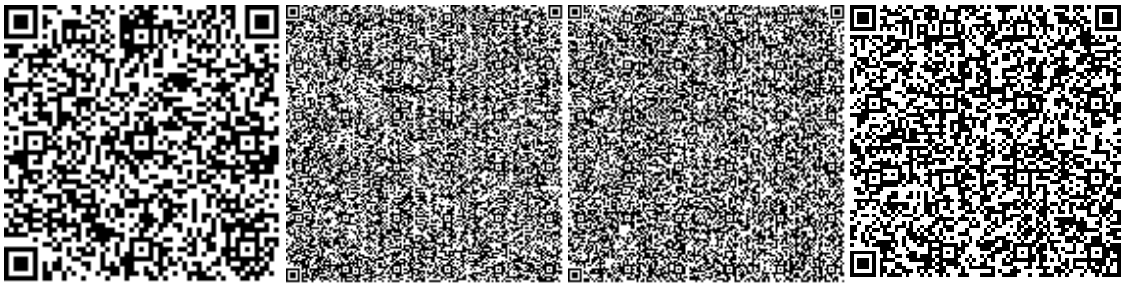
Миц А.Е.

Эксперт



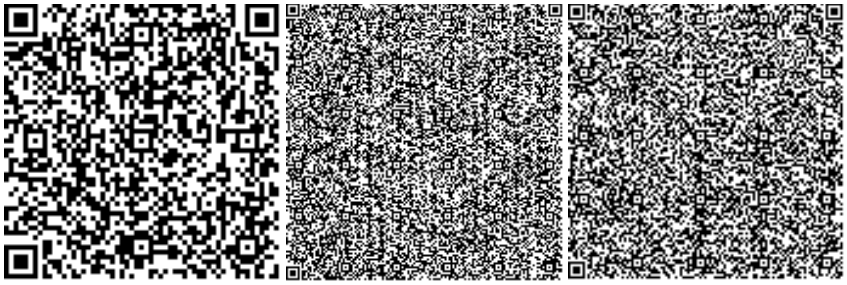
Шойманова Т.Б.

Эксперт



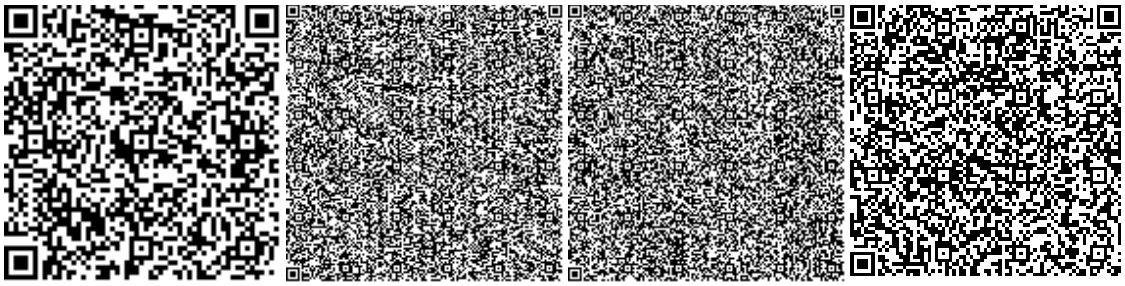
Бимбетова К.М.

Эксперт



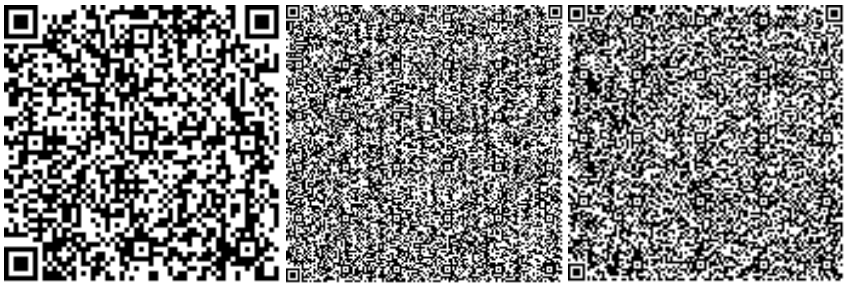
Койгелдиевна С.С.

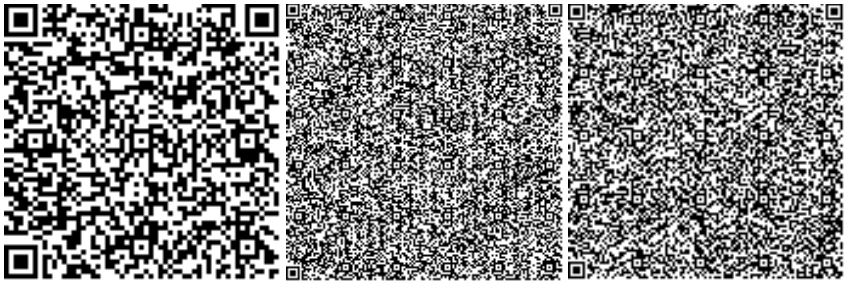
Эксперт



Нуранов Б.Д.

Эксперт



Диханбаев А.Б.

Эксперт