Бекітемін
«Гео Нұр құрылыс» ЖШС
Директоры
И.С. Тургинбаев

«ОҚО Мақтарал ауданы, Қызылқұм ауыл округі, Енбекші ауылындағы фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2016 ж. № ГНҚ-0044/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО құрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Мақтарал ауданы, Қызылқұм ауыл округі, Енбекші ауылындағы фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Гео Нұр құрылыс» ЖШС-мен берілді.

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

Утверждаю
Директор
ТОО «ГЕО НҰР ҚҰРЫЛЫС»
Тургинбаев И.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ГНҚ-0044/16 от 29.12.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Енбекши сельского округа Кызылкум, Мактааральского района ЮКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Енбекши сельского округа Кызылкум, Мактааральского района ЮКО» выдано ТОО «Гео Нұр құрылыс»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Енбекши сельского округа Кызылкум, Мактааральского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №92 от 02.12.2016 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Гео Нұр құрылыс» и ГУ «Управление строительства ЮКО» в соответствии с письмом №8-10/2448 от 21.09.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства ЮКО»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия ГСЛ №00228 от 25.08.2005 года. Приложение от 25.08.2005 года. Категория II.

3.1.СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BI Project Com». Государственная лицензия ГСЛ № 0027989 от 11.01.2010 года. Категория III. ТОО «БС Строй холдинг». Государственная лицензия ГСЛ №002105 от 10.02.2009 года. Приложение от 10.02.2009 года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, согласовано руководителем ГУ «Управления здравоохранения ЮКО» и утвержден заместителем руководителя ГУ «Управление строительства ЮКО» 2016 году;

архитектурно-планировочное задание за №0044 от 03.04.2014 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Мактааральского района;

решение акима Кызылкумского сельского округа №32 от 07.03.2013 года о предоставлении земельного участка на временное землепользование для строительства фельдшерско-акушерского пункта;

акт на право временного возмездного землепользования №3442 от 21.07.2014 года, выданный Мактааральским районным отделом земельных отношений;

акт выбора и согласования земельного участка для строительство фельдшерско-акушерского в селе Енбекши, в сельском округе Кызылкум, Мактааральского района, ЮКО;

эскизный проект и генеральный план, согласовано с главным архитектором Мактааральского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства ЮКО» от 27.09.2016 года;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ №720, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2015 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2015 году;

письмо ГУ «Управление строительства ЮКО» №8-10/2447 от 03.10.2016 года, о том, что финансирование строительства фельдшерско-акушерского пункта в селе Енбекши, в сельском округе Кызылкум, Мактааральского района предусмотрено из областного бюджета в 2017 годах, постановлением городского акимата №216 от 13 июля 2015 года;

письмо ГУ «Управление строительства ЮКО» №8-10/2447 от 21.09.2016 года, о том, что начало строительства фельдшерско-акушерского пункта в селе Енбекши, в сельском округе Кызыкум, Мактааральского района предусмотрено в 2017 году;

Технические условия:

на водоснабжение №57 от 20.05.2015 года, выданные ГКП на ПХВ «Мактарал сервис»;

на электроснабжение №01-450 от 28.02.2014 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №Х63-0014/16 от 07.12.2016 года, выданное Управление по защите прав потребителей Махтааральского района Департамент по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ16VDC00040426 от 18.09.2016 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Енбекши сельского округа Кызылкум, Мактааральского района ЮКО» согласован с: ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Мактааральского района» (без даты); ГКП «Ащысай су» (без даты); с Кентауским ЭС (без даты).

Прайс-листы с перечнем оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденные заказчиком от 27.09.2016 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Электроснабжение. Наружный водопровод и канализация.

Альбом 2. Технологическая часть.

Альбом 3. **Архитектурно-строительные решения.** Фельдшерско-акушерский пункт. Уборная на 2 очка. Навес для хранения угля. Котельная.

Альбом 4. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.

Альбом 5. Электроснабжение. Электроосвещение. Пожарная сигнализация. Телефонизация.

Том II. Сметная документация.

Брошюра 1. Охрана окружающей среды.

Брошюра 2. Паспорт проекта.

Брошюра 3. Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Оказание медицинской помощи и проведения профилактических мероприятий взрослому и детскому населению селе Енбекши сельского округа Кызылкум, Мактааральского района, ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства медицинского пункта расположен в селе Енбекши сельского округа Кызылкум, Мактааральского района, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс 45^{0}С, абсолютная минимальная минус 32^{0}С, наиболее холодной пятидневки минус 20^{0}С, среднегодовая плюс 13,1^{0}С.

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,34 м.

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

Район по весу снегового покрова - II.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Супесь обладает псевдоплывунными свойствами, проявляет плывунные свойства при вскрытии уровня подземных вод. Подземные воды, на период изысканий (июль 2015 г.),

вскрыты выработками на глубине 1,9-2,0 м от поверхности земли Положение уровня подземных вод зависит от режима работы ирригационных сетей и периода поливов и промывания хлопковых полей и близко расположенных огородов.

В общем, высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, ориентировочно, март-июнь, декабрь-январь. Низкое положение уровня подземных вод, ориентировочно: сентябрь-ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 0,5-1,0 м.

В пределах площадки до глубины 6,0 м по номенклатурному виду и деформационным свойствам выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь светло-коричневая, макропористая, твёрдой и пластичной консистенции до УПВ, вскрытой мощностью 2,1-2,2 м.

Подземные воды, пройденными выработками, на июль 2015 года, залегают на глубине 1,2-1,3 м от поверхности земли. Вскрытый уровень соответствует высокому положению УПВ Высокое стояние уровня подземных вод отмечается в период выпадения жидких атмосферных осадков, таяния снега, полива хлопчатника, а также в периоды промывки хлопковых полей, ориентировочно, с марта по июль и с декабря по март. Низкое стояние уровня подземных вод, ориентировочно, с сентября по ноябрь.

Амплитуда колебания уровня подземных вод, предположительно, 1,5-2,0 м.

Тип подземных вод сульфатно-натриевый. Содержание сухого остатка составляет 2215,0-2732,9 мг/л.

По содержанию ионов SO_4^- 1423,2 мг/л (при содержании HCO_3^- 2,0 мг-экв/л) подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– сильноагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий раздел проекта разработан на основании АПЗ №0044 от 03.04.2014 года, топографической съемки, выполненной ТОО «Гео-Инженерные Изыскания» в 2015 году в М1:500. Система высот и координат - условная.

Отведенный участок находится на свободной территории. Территория ранее не использовалась. На отведенном участке не имеется никаких строений, зеленые насаждения также отсутствуют.

Проектом предусмотрено строительство здания фельдшерско-акушерского пункта, уборной на 2 очка с водонепроницаемым выгребом, котельной и сарай для угля. Привязка выполнена от разбивочного базиса А-Б и 1-2 закрепленного по опоре ВЛ-0.4кВ. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

Вертикальная планировка

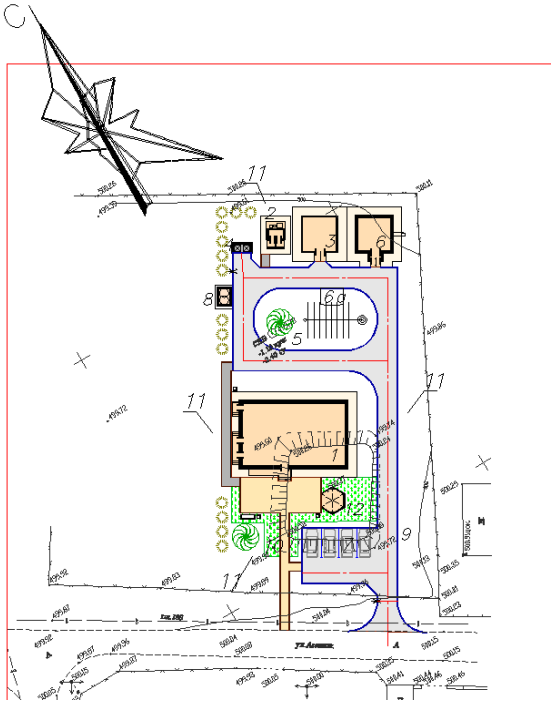
Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующих улиц и застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять отметку от сущ. ограждения (отм. 500.23).

Благоустройство территории

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

Участок по периметру ограждается забором с устройством въезда и входа (с установкой ворот и калитки). По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Ситуационная схема



1. Фельдшерско-акушерский пункт.
5. Поля фильтрации.
4. Площадка для мусоросборников.
5. Котельная.
7. КТП 10/0,4 кВ.
7а. Дизельная электростанция.
8. Ограждение территорий.
9. Калитка.
10. Ворота.
12. Сарай для угля.
13. Уборная на 2 очка с выгребом.

Основные показатели по генплану

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общ, площади	Примечан.
1	Площадь участка	га	0,1998	100	
2	Площадь застройки	м^2	346,0	16,82	
3	Площадь покрытий	м^2	805,0	40,29	
4	Площадь озеленения	м^2	857	42,89	
5	Площадь покрытий за пределами терр.	м^2	139		

Защита от шума и мусороудаление

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы.

Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хоз.зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании нормативных документов и инструкций: СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», раздел 8, 8.5. (Приказ Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан от 02.06.2014 г, №227-НК о внесении изменений и дополнений в СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»).

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:

- организация проведения под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, в том числе инфекционных и паразитных заболеваний, сельскохозяйственного и бытового травматизма, охрану здоровья обслуживаемого населения;
- оказание населению доврачебной медицинской помощи непосредственно на ФАПе и на дому;
- организация диспансерного обслуживания населения и систематического наблюдения за состоянием здоровья больных и инвалидов;
- своевременное и в полном объеме выполнение назначений врача;
- организация и осуществление мероприятий по охране здоровья матери и ребенка, в том числе патронажа детей и беременных женщин, планирование семьи;
- обеспечение текущего санитарного надзора за детскими дошкольными учреждениями, школами, коммунальными, пищевыми, промышленными и другими объектами, водоснабжением населенных пунктов;
- проведением подворных обходов, в том числе по эпидпоказаниям, с целью выявления инфекционных больных, контактных с ними лиц, извещение территориальной санитарно-эпидемиологической станции об инфекционных, паразитных и профессиональных заболеваниях, отравлениях;
- проведение санитарно-просветительной работы среди населения;
- информирования по ведению здорового образа жизни.

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

- кабинет фельдшера, кабинет акушерского приема со смотровым, процедурный кабинет, прививочный кабинет, плата изолятор.

Вспомогательные помещения:

- стерилизационная; комната химизатора; кабинет для забора мокроты, кабинет информатизации.

Бытовые помещения:

-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 фельдшерско-акушерского пункта разработан согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-09-2002 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.04-05-2011 «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», раздел 8, 8.5 – «Фельдшерско-акушерские пункты».

Здание фельдшерско-акушерского пункта одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с чердачной крышей, с размерами в осях 18,0 х 11,1 м. Высота помещений - 3,0 м.

В здании размещены следующие помещений: изолятор, тамбур, санитарный узел, смотровая, кабинет акушерки, кабинет фельдшера, стерилизационная, кабинет информатизация, прививочный кабинет, тамбур, комната для забора мокроты, комната химизатора, тамбур, санузел, помещение уборочного инвентаря, процедурная, вестибюль, зона ожидания, коридор, помещение для хранения медицинских отходов, помещение для хранения дезинфекционных средств.

Предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Солнцезащита помещений осуществляется шторами, устанавливаемыми в оконных проемах.

Инсоляция помещений соответствует требованию п. 9,54 СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Котельная

Здание котельной - одноэтажное прямоугольной формы в плане, безчердачное с рулонной кровлей, без подвала и имеет размеры в осях 6,0×6,0 м. Высота по

мещений - 3,0 м.

В здании предусмотрены помещения: котельный зал, комната персонала, санузел, подсобное помещение, душевая для персонала, тамбур.

Класс здания - II.

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Уборная на 2 очка

Здание уборной на 2 очка прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,30х3,25 м. Высота помещений - 2,5 метра.

Предусмотрено два санитарного очка для учителей, выгребная яма.

Класс здания - III.

Степень огнестойкости - III.

Сарай для угля - прямоугольное в плане здание с размерами в осях 6,0х6,0 м и высотой помещения 3,0 м. Перекрытием служит кровля из профнастила и металлических элементов.

Уровень ответственности здания - III.

Степень огнестойкости - III.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

Наименование	Площадь застройки, м^2	Строительный объем, м^3	Общая площадь, м^2	Полезная площадь, м^2	Расчетная площадь, м^2

ФАП	238,55	1268,88	188,89	127,37	127,37
Котельная	44,81	154,41	32,91	-	-
Уборная на 2 очка	10,36	57,30	3,50		
Сарай для хранения угля	38,97	100,14	33,78	-	-

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны 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».

Конструктивная схема здания - жесткая продольно-стеновая, с продольными несущими кирпичными стенами с опиранием на них сборных многопустотных железобетонных плит покрытия замоноличенных антисейсмическими поясами.

Фельдшерско-акушерский пункт

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В 12,5, W_4 на сульфатостойком портландцементе.

Стены наружные и внутренние - из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанном цементном растворе М 50, со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором, с армированием горизонтальными сетками СГ-1 по деталям серии 2.130-6с, в.1. Толщина наружных и внутренних стен - 380 мм.

По наружным стенам выполнена теплоизоляция штукатурка типа «Skaver» с декоративной штукатуркой «Kiosa» с последующей фасадной водоэмульсионной окраской.

Перегородки - армокирпичные из полнотелого кирпича КОРПу 1НФ/100/2/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанном цементном растворе М 50 усиленные монолитными сердечниками.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - сборные многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, выпуск 1 и 1.141.1-31с, в.5.

Антисейсмические пояса в уровне панелей покрытия - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, выполнено по деталям серии 2.140-5с, в.1, с армированием продольной арматуры класса А III.

Крыша - чердачная вентилируемая, с неорганизованным водостоком.

Кровля - из листов металлочерепицы по деревянной обрешетке и деревянным стропилам.

Утеплитель - теплоизоляционные минераловатные плиты ПТЭ-150, толщиной 130 мм.

Полы - линолеумные, бетонные, из керамических и керамогранитных плиток по серии 2.244 -1, выпуск 5.

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-91;

Оконные блоки и двери входные - из поливинилхлоридных профилей, соответственно, по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 30970-2002.

Подоконные доски - из поливинилхлоридных профилей.

Наружная отделка стены - декоративная штукатурка «Kiosa» с последующей фасадной водоэмульсионной окраской, цоколя – цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная водоэмульсионная, масляная, известковая окраска, облицовка керамическими плитками в зависимости от назначения помещений.

По периметру здания предусмотрено асфальтобетонная отмостка с уклоном от здания не менее 0,06 м, шириной 1,5 м.

Котельная

Здание котельной решено с продольными несущими кирпичными стенами с опиранием на них сборных железобетонных ребристых плит.

Основания под фундаментами предусмотрено послойно уплотненная подушка из галечникового грунта толщиной 1,0 м.

Фундаменты - монолитные ленточные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе.

Наружные и внутренние стены, а также перегородки - из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50. Толщина наружных стен - 380 мм, тамбура - 250 мм, перегородок - 120 мм.

Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 120 кПа.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - сборные ребристые железобетонные плиты по ГОСТ 22071.0-77.

Утеплитель - керамзитовый гравий с объемной массой равной 600 кг/м^3.

Крыша - совмещенная рулонная.

Полы - бетонные, линолеумные, из керамических плиток.

Оконные блоки - деревянные по ГОСТ 12506-81.

Наружные двери - деревянные по серии 1.136.5-19.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка - известковая окраска.

Внутренняя отделка - окраска известковыми составами и масляными красками и облицовка керамическими плитками.

Уборная на 2 очка

Стены кирпичные.

Фундаменты - монолитные бетонные с непоглащающим выгребом.

Покрытие выгреба монолитная железобетонная плита.

Кровля - из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям.

Окна и двери по действующим сериям и ГОСТам.

Сарай для хранения угля.

Здание решено с кирпичными стенами.

Фундаменты - монолитные бетонные.

Покрытие - профилированный лист по металлическим балкам.

Оконные и дверные блоки по действующим сериям и ГОСТ.

Сарай угля

Стены из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/100/2.0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Кровля из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке. Конструкция кровли одновременно служит покрытием.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствуют СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Открытые поверхности металлических конструкций окрасить масляной краской за 2 раза. Деревянные элементы антисептировать.

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.

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.

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.

Антисейсмические мероприятия

При проектировании предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства. Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными сердечниками, антисейсмопоясом и монолитными фундаментами.

Стены наружные и внутренние, перегородки - из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50. Значение временного сопротивления кирпичной кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть Rnt>120кПа.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

В горизонтальные швы перегородок с шагом 675мм уложить 2Ø4Вр1(ГОСТ 6727-80) продольной арматуры и поперечные стержни 3Вр1, длиной 100мм с шагом 400мм. При этом продольные стержни должны быть заведены в стены на глубину не менее 250 мм. По верху перегородок уложить арматурные сетки из 2Ø5Вр1 и 3Вр1 длиной 100 мм шагом 400 мм, в слое цементно-песчаного раствора толщиной не менее 30мм.

Кроме того, перегородки штукатурятся с 2-х сторон цементным раствором М100 толщиной 30мм по арматурной сетке. Армированные слои должны иметь надежное сцепление с кладкой.

Перегородки крепятся к стенам согласно узлу 1 разработанному на листе АС-34.

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с монолитными железобетонными включениями, в горизонтальные швы уложены сетки горизонтального армирования по деталям серии 2.130-6с, вып. 1. Шаг арматурных сеток по высоте 675 мм и 450 мм соответственно.

Горизонтальную арматуру стен и антисейсмопоясов пропустить через вертикальные железобетонные включения (сердечники).

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные.

В кирпичной кладке стен устанавливаются вертикальные анкера с шагом 585мм в шахматном порядке для связи с сейсмопоясом. Антисейсмопояс связан вертикальными выпусками из арматуры с шагом 585 мм.

Сопряжения деревянных конструкций кровли выполнены по с. 2.160-6с в.1

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01.01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Вокруг зданий выполняется асфальтобетоннаяотмостка шириной 1500 мм с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03 по уплотненному местному грунту.

Основание фундаментов предусмотривается уплотненный грунт тяжолой трамбовкой до плотности в сухом состоянии – 1,65-1,70 г/см^3.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжения административного здания выполнена в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СН и П РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника», СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СНиП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СНиП 03.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы» и СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная температура наружного воздуха принята - минус 20°С.

Принятые технические решения соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Теплоснабжение.

Теплоснабжение фельдшерско-акушерского пункта выполнено от котельной устанавливаются котлы на газе в количестве 2-х штук , марки Z-35 тепловой мощностью 35 кВт каждый. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20°С. Источник теплоснабжения проектируемая котельная на твердом топливе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана однотрубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Сопротивление системы отопления равна 0,55 м. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах. Трубопроводы системы отопления стальные водогазопроводные по ГОСТ . Трубопроводы прокладываемые в конструкции пола изолируются трубчатым утеплителем.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №3

Наименование здания помещения	Объем	Периоды года при t н,^{0}С	Расход тепла, Вт/ккал/час				Расход холода Ккал/ч	Установленная мощн. эл. дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	общий		
ФАП		-20	26900	-	-	26900		-

Вентиляция

В помещениях принята естественная вытяжная система вентиляции. В помещениях с длительным присутствием медицинского персонала и пациентов предусмотрена систем кондиционирования при помощи настенных сплит-систем. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н».

Котельная

В котельной устанавливаются котлы на газе в количестве 2-х штук , марки Z-35 тепловой мощностью 35 кВт каждый. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правил

устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С.

Обратная сетевая вода из системы отопления , пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С.

Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, емкостью 100 л.

Подпитка системы осуществляется водой прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Отопление

Источник теплоснабжения - котельная. Горячее водоснабжение осуществлено от водонагревателя. Система отопления выполнена двухтрубная с верхней разводкой подающей магистрали. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС-90.

Все трубопроводы и нагревательные приборы после гидравлического испытания окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция котельной - приточно вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из котельного зала выполнено с установкой дефлектора из расчета обеспечения трех кратного воздухообмена. Приток естественный, через жалюзийные решетки, установленные в нижней части ворот

Указания по монтажу

Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнены в соответствии с проектом и «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СНиП 3.05.01-85*.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3% от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи. Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 250 мм, высотой 10,0 м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 минут не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Наружные сети водопровода и канализаций

Фельдшерско-акушерского пункта осуществляется от существующих поселковых наружных кольцевых водопроводных сетей. Напор в точке подключения - 0,1мПа. Водоснабжение здания котельной осуществляется от водопроводной сети, запитаной от здания фельдшерско-акушерского пункта. Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб Ø63х3,8мм марки PE100S DR17 "питьевая" и диаметром 25х2,0 мм марки PE100S DR13,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. На водопроводной сети устанавливается круглый водопроводный колодец диаметром 1500 мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного железобетона. Основание под трубопроводы запроектировано из естественного выровненного местного грунта 30 см.

Основание под трубопроводы принято из естественного местного уплотненного грунта толщиной 30см. Основание под колодец принято из уплотненного местного грунта на глубину 1,0м и устройством водонепроницаемых днищ и стен колодца ниже трубопровода. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода 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.

Наружные сети канализации

Канализационные сети запроектированы для отвода хоз-бытовых сточных вод из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-80. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый сборный канализационный колодец с последующим поступление на подземные поля фильтрации. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. Вокруг люков колодцев, расположенных вне проезжей части или тротуара, предусматривается отмостка шириной 1,0 м с уклоном от люков.

Основание под канализационные трубопроводы принято из естественного местного уплотненного грунта толщиной 30 см. Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта на глубину 1,0 м и устройством водонепроницаемых днищ и стен колодца ниже трубопровода. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Основные показатели систем водопровода и канализации Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			
		м3/сут	м3/час	л/с	При пожаре л/с
хозяйственно-питьевой (В1)	10	0,75	0,50	0,43	5
Канализация хоз.бытовая (К1)		0,75	0,50	2,03	

Внутрений водопровод и канализация

Холодное водоснабжение осуществляется внутрипоселковой кольцевой водопроводной сети. На вводе водопровода установлен водомерный узел с водомером ВСКМ-15. От водомерного узла до всех санитарных приборов вода подается по трубам выполненных из полипропилена. В помещениях разводка полипропиленовых трубопроводов холодного водоснабжения выполняется открыто вдоль стен под потолком, а в местах присоединения к сан.приборам - над уровнем пола, выше трубопроводов канализации.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей расположенных в кабинетах, обеспечивающих подачу горячей воды температурой 65°С. Трубопровод горячего водоснабжения проектируется из полипропиленовых труб, прокладывается открыто вдоль стен выше водопровода холодного водоснабжения.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006, вода на внутреннее пожаротушение не требуется, так как строительный объем проектируемого здания составляет менее 5000 м³.

Хозяйственно-бытовая канализация выполнена из ПВХ труб ТУ 75 00 РК 38584618-ТОО-02- 2002 и прокладывается открыто вдоль стен ниже трубопроводов хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения. Магистральные трубопроводы канализации прокладываются вдоль стен в конструкции пола. Для обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. Выпуск канализации предусмотрен из чугунной трубы. Стоки хозяйственно-бытовой канализации собираются в общий канализационный стояк и сбрасываются в наружную канализационную сеть. Вентиляция канализационной сети производится вентилируемыми стояками, выходящими на 0,5м за пределы кровли.

Пожаротушение

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 устройство систем автоматического пожаротушения не требуется, так как строительный объем проектируемого медпункта составляет всего 542,5.

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

Наружное пожаротушение запроектировано от подземного пожарного гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение - 5л/с, количество одновременных пожаров -1. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Котельная

Источником водоснабжения проектируемого здания котельной являются проектируемые внутриплощадочные сети водоснабжения.

Проектом предусмотрен ввод водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 25 мм по ГОСТ 18599-2001. На вводе водопровода устанавливается водомерный узел с водомером ВСКМ-15. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами диаметром 15 мм.

Горячее водоснабжение осуществляется от водоводяного подогревателя (теплообменника) от системы отопления, и обеспечивает подачу горячей воды температурой 65°С. Подвод к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами открыто вдоль стен. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ГОСТ 22689-89 и прокладывается преимущественно скрыто в конструкции пола (котельный зал), исключение составляет разводка в помещении сан.узла. Вентилируемый стояк выводится за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. Отвод сточных вод предусмотрен в проектируемую самотечную канализационную сеть с последующим сбросом на поля фильтрации.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение проектируемых зданий фельдшерско-акушерского пункта предусматривается от проектируемой КТП-40/10/0,4 кВа кабелями расчётных сечений. Для подключения КТП по высокой стороне предусматривается строительство воздушной линии

ВЛ-10 кВт с применением самонесущего провода СИП-3 сечением 1х70 отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер "Гагарин" ПС-35/10 кВт "XX Партсъезд". Провод подвешивается на типовые ж/б опоры по серии ТП 1.10.МИ.08-12.

В точке отпайки и на концевой опоре перед КТП проектом предусмотрена установка РЛНД-10кВ.

Кабели КЛ-0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в С двустенной гофрированной трубе ЗАО "ДКС" диаметром 110 мм.

Для резервного питания проектом предусмотрена установка ДЭС.

Учёт электроэнергии предусматривается в КТП-40/10/0,4 кВА электронным счётчиком, поставляемым комплектно с КТП.

Наружное освещение

На данном объекте предусматривается наружное освещение. Освещённость территории принята 10лк. В качестве светильников наружного освещения применены светильники типа РТУ 01ж125/053 со светодиодными лампами высотой 4м. Шаг расстановки светильников - 20м. Управление освещением с фотореле, поставляемого комплектно с КТП-40/10/0,4 кВ.

Кабели с алюминиевыми жилами прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в гофрированной трубе ЗАО "ДКС" диаметром 110 мм.

Защитные мероприятия

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах и душевых, путем присоединения металлических корпусов ванных и душевых к нулевой шине силового щитка проводом заземления-ПВ3-(1х6)мм², прокладываемому в полу в стальной трубе.

Электроды из круглой стали диаметром 16 мм длиной 2,5 м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются стальной полосой 40х4 мм путем сварки на глубине 0,7м от планировочной отметки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Силовое оборудование и электроосвещения.

Категория потребления - 2

Расчетная мощность – 25 кВт

Расчетный ток - 47,5 А

Электрооборудование.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты ящик с переключателем на два ввода типа ЯАВР3-40-1 и бокс типа ЩРВ-24, комплектуемый автоматическими выключателями. Питание ВРУ предусматривается кабельным вводом на напряжение 380/220В. Внешнее электроснабжение выполнено в разделе ЭСН.

Учет электроэнергии предусматривается в проектируемой КТПН (см. ЭСН).

Потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования, сантехнического оборудования и электроосвещения.

Расчеты электрических нагрузок выполнены в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению расчетных нагрузок учреждений здравоохранения».

Питающие линии выполняются кабелями с медными жилами расчетных сечений, прокладываемыми скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в подготовке пола.

Электроосвещение.

Предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное. Общее рабочее освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и с компактными люминесцентными лампами. В качестве светильников аварийного и эвакуационного освещения применяются светильники из числа светильников рабочего освещения, укомплектованных автономным источником питания.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Сети освещения выполняются кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

На плане сети электроосвещения показано подключение бактерицидных облучателей, т.к. применены спаренные выключатели для светильников освещения и ОБПН.

Котельная

Категория потребления - 2

Расчетная мощность - 2,3 кВт

Электрооборудование.

В качестве вводно-распределительного устройства принята ящик вводной с переключателем ЯАВР3-40-1 и бокс типа ЩРН, комплектуемый автоматическими выключателями.

Управление электроприводами механизмов осуществлено в местном режиме. Распределительная сеть выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым по стене в ПВХ трубах.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Для аварийного освещения применен переносной светильник.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Уборная на 2 очка и навес для хранения угля

Категория потребления - 3

Расчетная мощность - 0,048 кВт, 0,036 кВт

Проектом предусмотрено рабочее электроосвещение. На вводе предусмотрена установка автоматического выключателя со степенью защиты IP54.

Общее рабочее освещение выполнены светильниками с компактными люминесцентными лампами.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Сети освещения выполняются кабелями с медными жилами и прокладываются открыто в ПВХ трубе скобами.

Защитные мероприятия.

Электромедицинская аппаратура данного объекта относиться к классу 01 по защите от поражения электрическим током. Металлические части медицинского электрооборудования должны быть занулены. Проводимость заземляющих проводников должна быть не менее 50% проводимости фазных проводников. Зануление однофазной медицинской аппаратуры производиться специально проложенным 3-м проводником. Так же предусмотрено устройство защитного отключения. Класс защиты электромедицинской аппаратуры и необходимость защитного заземления должны быть строго соблюдены согласно инструкции по эксплуатации завода-изготовителя. Сопротивление заземляющего устройства электромедицинской аппаратуры должно быть не более 4 Ом.

Проектом предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур подсоединить к внешнему минимум в двух точках. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Пожарная сигнализация.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. Пожарная сигнализация осуществляется от автоматических пожарных

извещателей дымовых типа ИП212-45В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит-3».

Основное питание прибора ОПС осуществляется от сети переменного тока.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолках на расстоянии не более 9 м друг от друга и не более 4.5 м от стен.

Подключение извещателей производится кабелем марки КПСВ.

Проектом предусмотрена система оповещения 1-го типа в соответствии с СН РК.2. 02-11-2002.

Система включает в себя оптико-звуковой оповещатель «Маяк».

Включение системы осуществляется автоматически прибором «Гранит» при работе в режиме «Пожар». Прокладка кабельной линии системы оповещения осуществляется скрыто под штукатуркой по стене.

Согласно ПУЭ установка пожарной сигнализации в части обеспечения электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-ой категории. Поэтому электропитание установки должно осуществляться от двух независимых источников переменного тока напряжением 220В или от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей.

Резервное питание должно обеспечить нормальную работу установки в течении 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме пожара. Для обеспечения безопасности людей все оборудование должно быть надежно заземлено в соответствии с технической документацией завода изготовителя. Сопротивление заземляющего устройства должно быть 4 Ом.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников выполнить болтовым соединением. В качестве заземляющего проводника используется третья жила кабеля питания.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Телефонизация

Проекта выполнен на основании задания на проектирование, СНиП РК 3.02-10-2010, государственных стандартов Республики Казахстан и в соответствии с ГОСТ-21-603-80.

Телефонизация Фельдшерско-акушерского пункта осуществлено путем организации безпроводной линии и установки абонентского терминала типа HUAWEI ETS 1000. В ФАПе в кабинете информатизации установлена аналоговая АТС малой емкости типа Panasonic KX-TEB308CA. Абонентская разводка от мини-АТС до телефонных аппаратов выполнено проводом марки ТРП. Разводка телефонной сети выполнено открыто. Все строительные и монтажные работы выполнить в соответствии с нормами монтажа стационарного оборудования, монтажа электропитающих установок и монтажно-кабельных работ.

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 «А».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» к СНиП РК 2.02-05-2009*.

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

Из здания ФАП предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов коридора - вестибюля с выходом 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 не использованы сгораемые материалы.

Деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

Согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» п.8.11, деревянные элементы кровли (стропила и обрешетка) подвергнуты огнезащитной обработке.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

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

Технология производства исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.5 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений», часть II, п.5 - здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение, амбулаторно-поликлинические учреждения; п.22 - фельдшерско-акушерский пункт (стр.145) с учетом сейсмичности площадки строительства составляет 6,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Строительство объекта запланировано в 2017 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом

17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные начальником ГУ «Управление строительства ЮКО» от 27.09.2016 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 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 28.07.2016 года №335, 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 «Гео Нұр құрылыс» в рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Енбекши сельского округа Кызылкум, Мактааральского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) согласование с главным архитектором Сейдалиев С.М. Мактааральского района предоставлено;

2) работы выполнены согласно отводу;

3) Общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

4) лист 6 Ведомость наружных отделки фасадов приведена в соответствии эскизному проекту;

5) Во всех чертежах предоставлена ссылка на листах;

6) лист 9 и 11 указания к плану стен и деталь теплоизоляция наружных стен откорректированы и исправлены;

7) указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов откорректированы и исправлены, нумерация листов исправлены;

8) расчет фундамента на осадку и просадку предоставлен;

9) трубы системы отопления приняты металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002., стальные трубы исключены;

10) на л.НВК-1 указаны технические условия, напор в точке подключения водопровода, геология (сейсмика, тип просадки грунта, УГВ, глубина промерзания грунта);

11) для канализации предусмотрены малые очистные сооружения (септик, поля подземной фильтрации). Выгреб 10 куб. исключен;

12) трубы ВК приняты металлополимерные;

13) наименование объекта откорректировано в соответствии с наименованием в задание на проектирование;

14) угловые штампы откорректированы. Наименование листа ТХ-2 в ведомости рабочих чертежей на листе "Общие данные" и в угловом штампе приведены в соответствие. В спецификации оборудования лист ТХ, ТХ.СО1; спецификация выполнена одним шрифтом. Также откорректировано наименование фирмы в угловом штампе;

15) поз. М 10, К1 - вынесены на плане, поз.13 - на плане - 3, в спецификации - 4. В спецификации указаны габаритные размеры поз. К1, 10;

16) в ведомости ссылочных документов прокладка кабелей напряжением до 35кВ принята по серии А11-2011;

17) объем земляных работ выполнен по серии А11- 2011;

18) таблица основных показателей по проекту предоставлена;

19) откорректирован опросный лист;

20) по ТУ №01-450 п.1 КТП принято;

21) на первой отпаечной опоре РЛНД откорректирован;

22) ТОО «Институт «Казсельэнергопроект» пособие по проектированию ВЛЭП напряжением 6-20кВ применено;

23) схема электрического подключения ДЭС с автоматического переключение исправлена на переключение ручной, согласно СНиП РК 4.04-23-2004* п.3.1;

24) согласно по ПУЭ РК 7.1.71. Для защиты групповых линии, питающих штепсельные розетки предусмотрено УЗО;

25) условное обозначение светильников принята по ГОСТ 21.614-88;

26) принята ЯРП на два ввода;

27) бактерицидной лампы ОБПН обоснован;

28) управление технологическим оборудованием обоснован;

29) розетку 3-х фазную комплектовано с выключателям;

30) ведомость ссылочных документов откорректирован по ГОСТ 21.101-97;

31) согласно п. 16.4.4 СН РК 2.02-02-2012 подключение ручные пожарные извещатели принята отдельным шлейфом;

32) скелетная схема откорректирован;

33) откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета;

34) дополнительно учтены затраты на штукатурку оконных и дверных откосов;

35) откорректирован объем пиломатериалов на устройство деревянных конструкций кровли;

36) сметная документация откорректирована согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект.

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

Таблица №5

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Общая площадь участка	га	0,1998	0,1998	
2	Площадь застройки	$м^2$	238,55	238,55	
3	Общая площадь	$м^2$	188,89	188,89	
4	Полезная площадь	$м^2$	127,37	127,37	

5	Строительный объем	$м^3$	1268,88	1268,88	
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов в том числе: СМР оборудование прочие В том числе 2016 год (ПИР и экспертиза) 2017 год	млн.тенге	113,305 64,606 29,551 19,148 3,992 109,313	93,223 64,320 12,807 16,096 3,813 89,410	-20,082 -0,286 -16,744 -3,052 -0,179 -19,903
7	Продолжительность строительства	месяцев	6,5	6,5	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в ценах 4 квартала 2016 года на общую сумму 20,082 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Енбекши сельского округа Кызылкум, Мактааральского района ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	0,1998 га
2.	Площадь застройки	238,55 $м^2$
3.	Общая площадь	188,89 $м^2$
4.	Полезная площадь	127,37$м^2$
5.	Строительный объем	1268,88 $м^3$
6.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 4 квартала 2016 года	93,223 млн. тенге
	в том числе: СМР	64,320 млн. тенге
	оборудование	12,807 млн. тенге
	прочие	16,096 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	6,5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства ЮКО» в соответствии с условиями договора №92 от 02 декабря 2016 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. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, 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 Мақтарал ауданы, Қызылқұм ауыл округі, Енбекші ауылындағы фельдшерлік-акушерлік пункт 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.	Учаскенің жалпы ауданы	0,1998 га
2.	Құрылыстың ауданы	238,55 м²
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	188,89 м²
4.	Пайдалы ауданы	127,37 м²
5.	Құрылыстың көлемі	1268,88 м³
6.	2016 жылдың 4 тоқсанындағы бағалардағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	93,223 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	64,320 млн. теңге
	құрал жабдықтар	12,807 млн. теңге
	өзге де шығындар	16,096 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	6,5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылы 02-шы желтоқсандағы №92 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ОҚО құрылысы 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 өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Усенбаев Е.Б.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт

Кушенов Т.К.

Эксперт

Керимкулова Ш.Б.

Эксперт

Давлетяров Н.А.

Исполнительный директор

Албай А.С.

Эксперт

Әліханұлы А.

Специалист