Бекітемін
«ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА» ЖШС
Директор
Е.Ш. Мыраманов

««Мақтарал ауданы Иіржар ауыл округі Мақтажан елді мекеніндегі фельдшерлік-акушерлік пункт құрылысы»**»**
жұмыс жобасы бойынша

31.10.2016 ж. № ЮКПЭ-0032/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО құрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Мақтарал ауданы Иіржар ауыл округі мақтажан елді мекеніндегі фельдшерлік-акушерлік пункт 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.

Утверждаю
Директор
ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»
Мыраманов Е.Ш.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЮКПЭ-0032/16 от 31.10.2016 г.

по рабочему проекту
««Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Мактажан, в сельском округе Ииржар, 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 Мактажан, в сельском округе Иржар, Мактааральского 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 в селе Мактажан, в сельском округе Ииржар, Мактааральского района, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 102 от 26.09.2016 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Управление строительства ЮКО» в соответствии с письмом №8-10/2458 от 21.09.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства ЮКО»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия №00228 от 25.08.2005 года. Приложение от 10.06.2015 года. Категория II.

ГИП Цой В.Г. Приказ о назначении № 27 от 08.01.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, согласовано руководителем ГУ «Управления здравоохранения ЮКО» от 13.07.2015 года и утвержден заместителем руководителя ГУ «Управление строительства ЮКО» от 16.07.2015 года;

архитектурно-планировочное задание за №0067 от 28 апреля 2014 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Мактааральского района;

решение акима Ииржарского сельского округа №28 от 12.05.2010 года о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование для строительства фельдшерско-акушерского пункта;

акт на право постоянного землепользования №288232385 от 03.07.2010 года, выданный Мактааральским районным земельным-кадастровым филиалом;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства фельдшерско-акушерского пункта в селе Фердауси, в сельском округе Жанажол 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» №8-10/2453 от 21 сентября 2016 года, о том, что финансирование строительства фельдшерско-акушерского пункта в селе Мактажан, в сельском округе Ииржар, Мактааральского района предусмотрено из областного бюджета в 2015-2017 годах, постановлением городского акимата №216 от 13 июля 2015 года;

письмо ГУ «Управление строительства ЮКО» №8-10/2453 от 21 сентября 2016 года, о том, что начало строительства фельдшерско-акушерского пункта в селе Мактажан, в сельском округе Ииржар, Мактааральского района предусмотрено в 2017 году;

Технические условия:

на водоснабжение без номера от 16.08.2016 года, выданные СПК «Диқан»;

на электроснабжение №01-921 от 14.04.2014 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение № X63-0007/16 от 06.10.2016 года, выданное Мактааральским районным управлением по защите прав потребителей Департамент по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК;

заключение государственной экологической экспертизы № KZ05VDC00040430 от 18 сентября 2016 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

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. Котельная. Выгреб на 10 м^3. Уборная на 2 очка. Сарай для хранения угля. Тепловые сети.

Альбом 4. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Тепловые сети.

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 проведение профилактических мероприятий взрослому и детскому населению в селе Мактажан, в сельском округе Иржар, Мактааральского района ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок фельдшерско-акушерского пункта расположен в селе Мактажан в сельском округе Ииржар, Мактааральского района, Южно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 45, абсолютная минимальная минус 32, наиболее холодной пятидневки минус 20, среднегодовая плюс 13,1.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,34 м.

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

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Подземные воды, по данным изысканий на июль 2015 года залегают на глубине 0,7 м от поверхности земли. Вскрытый уровень УПВ близок к высокому стоянию УПВ в годовом цикле. Высокое стояние УПВ отмечается с марта по август, низкое - с сентября по ноябрь. Высокое стояние уровня подземных вод может отмечаться и в другие времена: при выпадении атмосферных осадков, промывки полей. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,0 м.

Тип подземных вод - хлоридно-натриевый. Содержание сухого остатка составляет 5977-7210 мг/л.

По содержанию ионов SO_4 = 2788,8 мг/л (при содержании HCO_3 - 6,9 мг-экв/л), подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

По содержанию ионов Cl = 1193-1236 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - неагрессивные при постоянном погружении и среднеагрессивные при периодическом смачивании.

В геолого-литологическом строении территории, до глубины 6,0 м, принимают участие: с поверхности земли - почва из супеси, макропористой, с корнями травянистой растительности, с ходами землероек, мощностью до 0,1 м.

Ниже до глубины 6,0 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные супесью до УПВ твёрдой и пластичной, ниже УПВ текучей консистенции.

По результатам химического анализа «водной вытяжки», до глубины 2,0 м, грунты площадки - засолены. Содержание сухого остатка составляет 0,055-0,290 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO_4 = 2273 мг/кг.

Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких портландцементах по ГОСТ 22266-94 - среднеагрессивные. Содержание CL = 956 мг/кг.

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки выделено один инженерно-геологических элемент (ИГЭ):

- ИГЭ-1 - супесь светло-коричневая, макропористая, от твердой до текучей консистенции, непросадочная, вскрытой мощностью 5,9 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения» и СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Площадь под строительство фельдшерско-акушерского пункта выделено 0,3000 га.

Земельный участок фельдшерско-акушерского пункта расположен в селе Мактажан в сельском округе Ииржар, Мактааральского района, Южно-Казахстанской области.

Проектом предусмотрено строительство на отведенной территории здания фельдшерско-акушерского пункта, сарай для хранения угля, выгреба, уборной на два очка. Непосредственно сама территория представляет собой участок прямоугольной. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений решена согласно санитарно-эпидемиологических требований, с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по размещению зданий и сооружений здравоохранения.

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 здания и сооружений по покрытию на рельеф. Проектом предусмотрено искусственное поднятие участка в связи со сложными геологическими условиями.

Благоустройство и озеленение

Въезд на территорию решен со стороны улицы шириной 3,5 м. Внутри участка предусмотрена автостоянка.

В местах въезда и входа в ограде предусмотрено устройство ворот и калитки.

Во избежание попадания атмосферных осадков под фундаменты, вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м без бордюра.

Покрытие проездов и пешеходных дорожек принято асфальтобетонное с установкой бордюра.

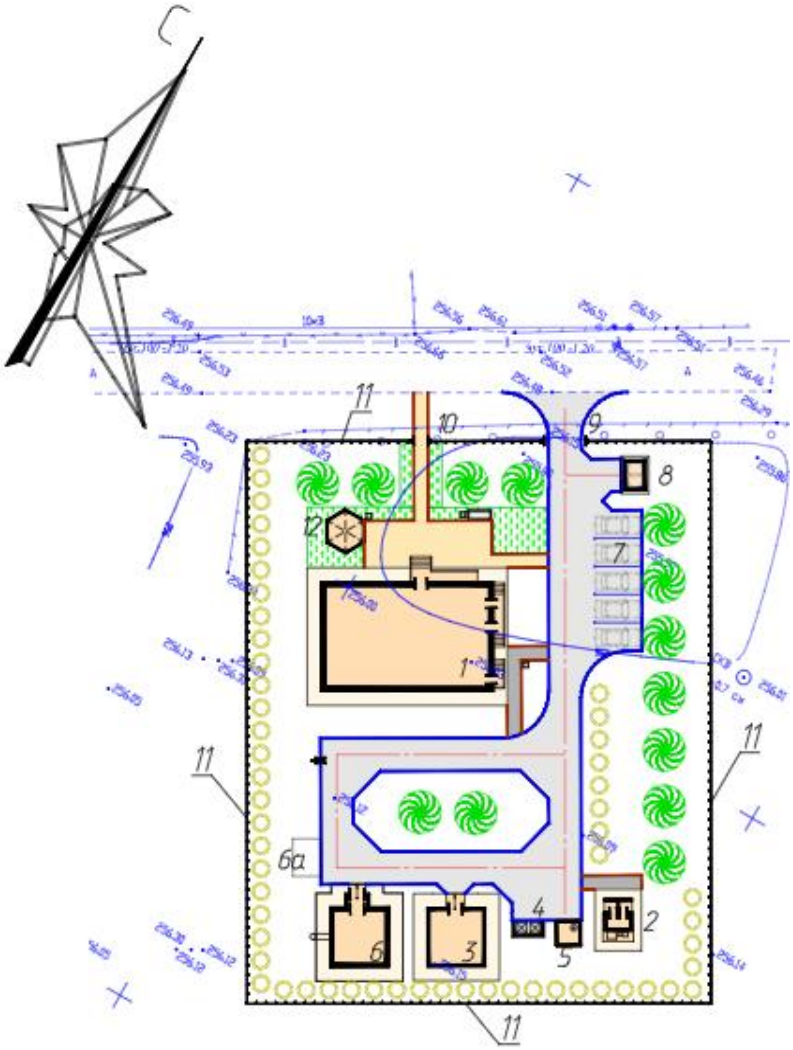
Вокруг здания имеется возможность проезда пожарного транспорта.

Участок фельдшерско-акушерского пункта максимально озеленено декоративными деревьями и цветущими кустарниками.

Настоящим разделом предусмотрено мероприятия по охране окружающей среды.

Проезды и пешеходные дорожки выполнены с твердым покрытием и установкой бордюра. Предусмотрена посадка зеленых насаждений.

Ситуационная схема



1) Фельдшерско-акушерский пункт
2) Уборная на 2 очка с водонепроницаемым выгребом
3) Сарай для хранения угля
4) Площадка для мусоросборников
5) Выгреб на 10 м^3
6) Котельная

6а) Площадка для золы
7) Парковка для автомашин
8) КТП 10/0,4 кВ
9) Ворота
10) Калитка
11) Ограждение
12) Беседка

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,3000	100	
2	площадь застройки	$м^2$	344,0	11,5	
3	площадь покрытий	$м^2$	858,0	28,6	
4	Площадь озеленения	$м^2$	1798,0	59,9	
5	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	36,0		

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. Предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Для сбора бытового мусора выполнена площадка для мусоросборников, что обеспечит организованный вывоз мусора на свалку.

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 включает кабинеты лечебно-профилактического приема: кабинет фельдшера, кабинет врача акушерского приема, процедурный кабинет, прививочный кабинет, кабинет информатизации, изолятор.

Вспомогательные помещения: стерилизационная, кабинет химизатора, кабинет для забора мокроты.

Бытовые помещения: уборочного инвентаря, хранения дезинфекционных средств и хранения медицинских отходов, санитарные узлы.

Проектом предусмотрено 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 процедурных. 6

Помещения оснащены необходимым набором технологического и медицинского оборудования для создания комфорта, удобств и условий работы медицинского персонала на основании перечня, утвержденного заместителем акима ЮКО.

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 2.04-05-2002 «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, бесчердачное с рулонной кровлей, без подвала и имеет размеры в осях 6,0×6,0 м. Высота помещений - 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 хранения угля

Здание сарая для хранения угля выполнено в одноэтажном исполнении с размерами в плане 12,0х6,0 м в осях. Высота помещений - 2,4 м.

Уровень ответственности здания - III.

Степень огнестойкости - III.

Выгреб на 10 м^3

Выгреб - прямоугольный в плане с размерами в осях 3,3х3,3 м. Глубина выгреба - 2,30 м. Выгреб предназначен для сбора сточных вод из сети канализации.

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	165,26	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	-	-
Выгреб на 10 м^3	7,56	22,05	-	-	-

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 530-2007 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 530-2007 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 метр.

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 530-2007 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/м3.

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 ГОСТ ам.

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 для хранения угля

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

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

Наружные стены - из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на растворе М50. Толщина - 250 мм.

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

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Кровля - профилированный лист Н57-750-0.7 ГОСТ 24045-94 по металлическим прогонам и балкам.

Полы - бетонная.

Фрамуги - по серий 1.136-12 в.1.

Наружный дверь - металлическая.

Наружная отделка - известковая окраска.

Внутренняя отделка - окраска известковыми составами.

Выгреб на 10,0 м³

Днище и стенки септика монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-76 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4.

Покрытие - из монолитного железобетона на сульфатостойком цементе.

В основание днища выполнена уплотненная подушку из гравийно-песчаного грунта высотой 500 мм. Последний слой гравийно-песчаной подушки, толщиной 100мм и являющийся основанием днища пропитано горячим битумом до полного насыщения.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы кровли, деревянные полы подлежат антисептированию.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

По верху фундаментов выполнена горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2.

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

Антисейсмические мероприятия в проекте приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условия расчетной сейсмичности площадки строительства - 8 баллов.

Сейсмостойкость зданий обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными сердечниками, а также горизонтального, жесткого диска покрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Стены выполнены из кирпича керамического полнотелого одинарного марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ на смешанном цементном растворе М 50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича марки КОРПо 1НФ/75/1,1/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М 50 усиленные монолитными железобетонными сердечниками. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть больше или равно 120 кПа.

Перегородки армированы на всю длину двумя стержнями диаметром 5Вр-1 в горизонтальных швах кладки, соединенными поперечными стержнями диаметром 4Вр-1 с шагом 300 мм по длине, через 675 мм по высоте. По верху перегородок выполнено армированный шов из двух стержней диаметром 5Вр-1, соединенных поперечными стержнями диаметром 4Вр-1 с шагом 300 мм в слое цементно-песчаного раствора М 50 толщиной 30 мм. Перегородки длиной более 3,0 м крепятся к перекрытию.

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

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

Боковые грани сборных железобетонных плит имеют шпоночные поверхности.

В уровне плит покрытий устраиваются антисейсмические пояса по деталям серии 2.140-5с, выпуска 1.

В уровне покрытия предусмотрена связь антисейсмопоясов с нижележащей кладкой и парапетами вертикальными арматурными выпусками АС-1, с шагом 520 мм, в шахматном порядке согласно деталям серии 2.260-3с, выпуск 1.

Швы между плитами заполнены цементно-песчаным раствором М100.

Перемычки над дверными и оконными проемами с сердечниками - монолитные железобетонные.

Горизонтальное армирование стен и антисейсмических поясов выполнено сквозь тело сердечников или сетки горизонтального армирования стен заанкерено в теле сердечников с отгибом.

Антипросадочные мероприятия

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

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхностных вод от здания.

В основании фундаментов здания ФАП предусмотрена укладка из карьерного камня (валун) до упора, а также послойно уплотненная подушка из галечникового грунта толщиной 1,0 м.

Вокруг здания выполнен асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,06.

Обратная засыпка пазух фундаментов и под полы выполнено местным грунтом с послойным уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м3.

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 с установкой двух котлов Z-35 на твердом топливе, производительностью 35кВт. Теплоноситель - вода с температурой 90-70º С.

Отопление

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90-70°С. Проектом была выполнена 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

Технические решения по тепломеханической части котельной разрабатывались на основании требований нормативной документации СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки» и «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115° С)».

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 20°С.

Продолжительность отопительного периода - 143 суток.

Теплоносителем является вода с параметрами для нужд отопления и вентиляции 90-70°С.

Система теплоснабжения однотрубная.

Котельная выполнено отдельно стоящем здании.

В котельной установлены котлы на твердом топливе в количестве двух штук, марки Z-35 тепловой мощностью 35 кВт каждый. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура.

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 установлено расширительного бака закрытого типа, емкостью 100 литров.

Подпитка системы осуществлено 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

Наружные сети водоснабжение и канализации выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», задания на проектирование и технических условий от 19.08.2016 года, выданные СПК «Дикан».

Водоснабжение фельдшерско-акушерского пункта осуществлено от существующих поселковых наружных кольцевых водопроводных сетей. Наружные сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб диаметром 63х3,8 мм марки PE100 SDR17 «питьевая» и диаметром 25х2,0 мм марки PE100S DR13,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. На водопроводных сетях установлены круглые водопроводные колодцы диаметром 1500 мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного железобетона. Основание под трубопроводы выполнены из естественного выровненного местного грунта толщиной 30 см.

Основание под 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.

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

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

Канализационные сети выполнены для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-80. Сточные воды самотеком отводятся в выгреб, с последующим вывозом спецавтотранспортом. На канализационной сети устанавлены канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов. Вокруг люков колодцев, расположенных вне проезжей части или тротуара, предусмотрена 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.

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».

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №4

Наименование систем	Потребный напор (м)	Расчетный расход воды				Установленная мощность эл. двигателей кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/сек		

Хозяйственно-питьевой водопровод	10,0	0,75	0,50	0,43	5,0		
Хозяйственно-бытовая канализация		0,75	0,50	2,03			

Внутрений водопровод и канализация

Холодное водоснабжение осуществлено внутрипоселковой кольцевой водопроводной сети. На вводе водопровода диаметром 50мм 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 выполнено открыто вдоль стен под потолком, а в местах присоединения к санитарным 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 выполнены из полипропиленовых труб, прокладывается открыто вдоль стен выше водопровода холодного водоснабжения.

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 0,5 м за пределы кровли.

Котельная

Водоснабжения котельной являются внутриплощадочные сети водоснабжения.

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

Горячее водоснабжение выполнено от накопительных электроводонагревателей ARISTON объемом 50 л, обеспечивающих 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 выполнена из ПВХ труб ГОСТ 22689-89 и прокладывается преимущественно скрыто в конструкции пола, исключение составляет разводка в помещении санитарного 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 накоплением в выгребе.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение выполнена на основании задания на проектирование, технических условии №01-921 от 14.04.2014 года, выданным ТОО «Онтустик Жарык Транзит», генерального плана и в соответствии с нормативной документацией СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002 и ПУЭ РК.

Электроснабжение зданий фельдшерско-акушерского пункта предусмотрено от КТПН-40/10/0,4 кВА кабелями расчётных сечений. Для подключения КТПН по высокой стороне предусмотрено строительство воздушной линии ВЛ-10 кВ отпайкой от существующей опоры №65 ВЛ-10кВ отпайки «Гараж» опоры №65 фидер «Мактажан» ПС-35/10 кВ «Алгабас».

В точке отпайки установлена устройства ответвления (УОП). Провод АС-50/8 подвешивается на типовую железобетонную опору по серии ТП 3.407.1-143. На концевой опоре перед КТПН установлено линейного разъединителя КР-1.

Кабели КЛ-0,4 кВ выполнена в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями выполнена в асбестоцементной трубе 100 мм.

Для резервного питания проектом установлена ДЭС.

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

Наружное освещение

На объекте предусмотрено наружное освещение. Освещённость территории принята 10лк. В качестве светильников наружного освещения применены светильники типа РТУ 01ж125/053 с лампами ДРЛ высотой 4,0 м. Шаг расстановки светильников 19,0 м. Управление освещением с фотореле, поставляемого комплектно с КТПГ-250/10/0,4 кВ.

Кабели с алюминиевыми жилами выполнена в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями выполнено в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм.

Защитные мероприятия

На объекте предусмотрены контура заземления, выполненные сталью полосовой 40х4мм. В качестве вертикальных заземлителей применены металлические стержни длиной 5м, 16мм.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Силовое оборудование и электроосвещения.

Категория потребления - 2

Установленная мощность - 26,862 кВт

Расчетная мощность - 20,0 кВт

Расчетный ток - 38,0 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 предусмотрены кабельным вводом на напряжение 380/220В.

Учет электроэнергии предусмотрено в КТПН.

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

Электроосвещение.

Электроосвещением предусмотрено следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное. Общее рабочее освещение выполнены светильниками с люминесцентными лампами и с компактными люминесцентными лампами. В качестве светильников аварийного и эвакуационного освещения применены 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 выполнены кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

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 трубх

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 Сарай 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.

Пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование, СН РК 2.02-11-2002*, СНиП РК 2.02-15-2003* и в соответствии с нормативной документацией.

В качестве приемно-контрольного прибора для здания ФАП принят «Гранит-3» в количестве 1 штук, который установлен в вестибюле. Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003 приложение 12.

На данном объекте приняты:

1) тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3;

2) дымовые датчики типа ИП 212-14;

3) извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводка выполнена кабелем КПСВВ 2х0,5 мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к первой категории, запитывается от освещения данного объекта. «Гранит-3» с встраиваемыми резервными источниками питания рассчитаны на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара. Также проектом предусмотрен звуковой оповещатель о пожаре типа Маяк-12-К. Разводка выполнено проводом ВВГнг 3х1,5мм² скрыто в ПВХ трубе под слоем штукатурки.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводится в соответствии с действующими СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

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 устанавлена 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 4,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,3 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 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства ЮКО» от 27 сентября 2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства 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-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 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 «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Мактажан, в сельском округе Ииржар, Мактааральского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) в связи с отсутствием утвержденного генплана населенного пункта с поперечным профилем, пешеходная дорожка доведена до границы участка с учетом обеспечения доступа пешеходов на проектируемый объект;

2) план застройки согласован с главным архитектором района;

3) красная линия нанесена по фактическому расположению передней линии застройки улицы главным архитектором района;

4) откорректированы угловые штампы. Наименование листа ТХ-2 в ведомости рабочих чертежей на листе «Общие данные» и в угловом штампе приведено в соответствие. В спецификации оборудования лист ТХ, нужно ТХ.СО1; специкацию выполнено одним шрифтом. Также откорректировано наименование фирмы в угловыом штампе;

5) лист 19 узел А крепление перегородок к плите выполнено согласно СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.37;

6) лист 22 спецификация элементов плиты покрытия откорректировано и исправлено плита П1 (сейсмичность на 8 баллов и расчетную нагрузку);

7) лист 29,30 на чердаках зданий должно предусмотрено сквозной проход вдоль здания, высотой не менее 1,6 м, шириной не менее 1,2 м согласно СНиП РК 3.02-06-209 "Крыши и кровли" п.4.10;

8) предоставлен расчет фундамента на осадку и просадку;

9) лист 40 бетон фундамента выполнено на сульфатостойким цементе;

10) уклоны трубопроводов на схемах системы отопления указаны;

11) пересечки с инженерными сетями указаны;

12) согласование с СПК «Дикан» предоставлено;

13) расчет водопотребления и водоотведения предоставлен. Таблица основных показателей в ПЗ откорректирована в соответсвии с данными раздела НВК;

14) трассировка водопроводных сетей откорректирована;

15) проставлены размерные привязки сетей В1 и К1 к зданиям и сооружениям;

16) предусмотрены мероприятия по прокладке трубопроводов в мокрых грунтах;

17) на расчетных схемах выполнены сводная таблица кабелей и труб для обоснования объемов кабельной продукции и труб указанных в спецификации;

18) устройство защитного отключения УЗО установлен на вводе ВРУ;

19) количество оборудовании и материалов, в том числе коробки для установки выключателей и розеток в спецификации оборудования откорректированы;

20) на расчетных схемах выполнены сводная таблица кабелей и труб для обоснования объемов кабельной продукции и труб указанных в спецификации;

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

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

Таблица №5

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Общая площадь участка	га	0,3000	0,3000	
2	Площадь застройки	$м^2$	238,55	238,55	
3	Общая площадь	$м^2$	188,89	188,89	
4	Полезная площадь	$м^2$	165,26	165,26	
5	Строительный объем	$м^3$	1268,88	1268,88	
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 4 квартала 2016 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	112,560 64,113 29,402 19,045	93,201 63,419 13,563 16,219	-19,359 -0,694 -15,839 -2,826
7	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в ценах 4 квартала 2016 года на общую сумму 19,359 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Мактажан, в сельском округе Ииржар, 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	0,3000 га
2.	Площадь застройки	238,55 $м^2$
3.	Общая площадь	188,89 $м^2$
4.	Полезная площадь	165,26 $м^2$
5.	Строительный объем	1268,88 $м^3$
6.	Общая сметная стоимость строительства	
	в ценах 4 квартала 2016 года	93,201 млн. тенге
	в том числе: СМР	63,419 млн. тенге
	оборудование	13,563 млн. тенге
	прочие	16,219 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства ЮКО» в соответствии с условиями договора №102 от 26 сентября 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 Иіржар ауыл округі Мақтажан елді мекеніндегі 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	0,3000 га
2.	Құрылыстың ауданы	238,55 м²
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	188,89 м²
4.	Пайдалы ауданы	165,26 м²
5.	Құрылыстың көлемі	1268,88 м³
6.	2016 жылдың 4 тоқсанындағы бағалардағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	93,201 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	63,419 млн. теңге
	құрал жабдықтар	13,563 млн. теңге
	өзге де шығындар	16,219 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылы 26-шы қыркүйектегі №102 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.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Т. Сирнебаев
Сарапшы	Е. Омаров
Сарапшы	Е. Мыраманов
Сарапшы	Д. Кудайбергенов

Сарапшы Б. Нуранов

Сарапшы Н. Белоусова

Омаров Е.А.

Эксперт

Белоусова Н.В.

Эксперт

Нуранов Б.Д.

Эксперт

Кудайбергенов Д.М.

Эксперт

Сирнебаев Т.Ж.

Эксперт