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

«ОҚО Созақ ауданы, Қаратау ауыл округі, Ақсүмбе ауылындағы медициналық пункт құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.11.2016 ж. № ГНҚ-0027/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО құрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Созақ ауданы Қаратау ауыл округі Ақсүмбе елді мекеніндегі медициналық 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-0027/16 от 24.11.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство медицинского пункта в селе Аксумбе, в сельском округе Каратау, Созакского района ЮКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство медицинского пункта в населенном пункте Аксумбе, в сельском округе Каратау, Созакского 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 медицинского пункта в с. Аксумбе, селького округа Каратау, Созакского района, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №84 от 26.09.2016 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Гео Нұр құрылыс» и ГУ «Управление строительства ЮКО» в соответствии с письмом №8-10/2449 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.

ГАП Турдиев Б.М. Приказ о назначении № 14 от 16.06.2015 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 07.10.2016 года и утвержден заместителем руководителя ГУ «Управление строительства ЮКО» от 11.10.2016 года;

архитектурно-планировочное задание за №4-4/37 от 26 мая 2014 года, выданное отделомстроительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района;

решение акима сельского округа Каратау №18 от 16.05.2014 года о предоставлении земельного участка на временное землепользование для строительства медицинского пункта;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства медицинского пункта в населенном пункте Аксумбе, в сельском округе Каратау, Созакского района, ЮКО от 07.04.2014 года;

эскизный проект и генеральный план, согласовано с главным архитектором Созакского 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 21 сентября 2016 года, о том, что финансирование строительства медицинского пункта в населенном пункте Аксумбе, в сельском округе Каратау, Созакского района предусмотрено из областного бюджета в 2017 года, постановлением акимата ЮКО №216 от 13 июля 2015 года;

письмо ГУ «Управление строительства ЮКО» №8-10/2641 от 07.10.2016 года, о том, что начало строительства медицинского пункта в населенном пункте Аксумбе, в сельском округе Каратау, Созакского района предусмотрено в 2017 году;

Технические условия:

на водоснабжение №12 от 30.04.2014 года, выданные ГКП "Шолаккорган-Су", продлен до 03.09.2017 года;

на электроснабжение №01-82 от 18.01.2015 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №Х113-0012/16 от 10.11.2016 года, выданное Сузакским 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 № KZ43VDC00040425 от 18 сентября 2015 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.** Медицинский пункт. Котельная. Выгреб на 10 м^3. Уборная на 2 очка. Навес 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 населенном пункте Аксумбе, в сельском округе Каратау, Созакского района ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок медицинского пункта расположен в населенном пункте Аксумбе, в сельском округе Каратау, Созакского района, Южно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 44, абсолютная минимальная минус 41, наиболее холодной пятидневки минус 24, среднегодовая плюс 9,5.

Нормативная глубина промерзания для суглинка, глины - 0,99 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка, глины - 1,09 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Подземные воды, пройденными выработками (по замеру на июль 2015 г.) вскрыты на глубине 2,8-2,5 м от поверхности земли, что соответствует высо-кому положению. Высокое положение УПВ в годовом цикле, отмечается с марта по июль; низкое положение УПВ - с октября по февраль.

Тип подземных вод сульфатно-кальциевый. Содержание сухого остатка составляет 898,4-1502,0 мг/л.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции посодержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^-, грунты площадки на бетон марки W4 по

водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ22266-94–неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^- равно 355мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание Cl- равно 210 мг/кг.

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

элемент первый - суглинок макропористый, с включением дресвы и щебня до 15 %, просадочный; просадка от собственного веса грунта при замачивании не проявляется;

элемент второй- щебенистый грунт, с песчаным заполнителем до 20%,с включением глыб до 10%, от малой степени водонасыщения до насыщенно говодой.

С поверхности земли по всей площадке распространена почва из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,1 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».

Генеральный план, разработанный для данного проекта, предусматривает строительство на отведенной территории здания медицинского пункта, навес для угля, выгреба, уборной на два очка, резервуар для чистой воды, пожарного резервуара. 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. Вне 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.

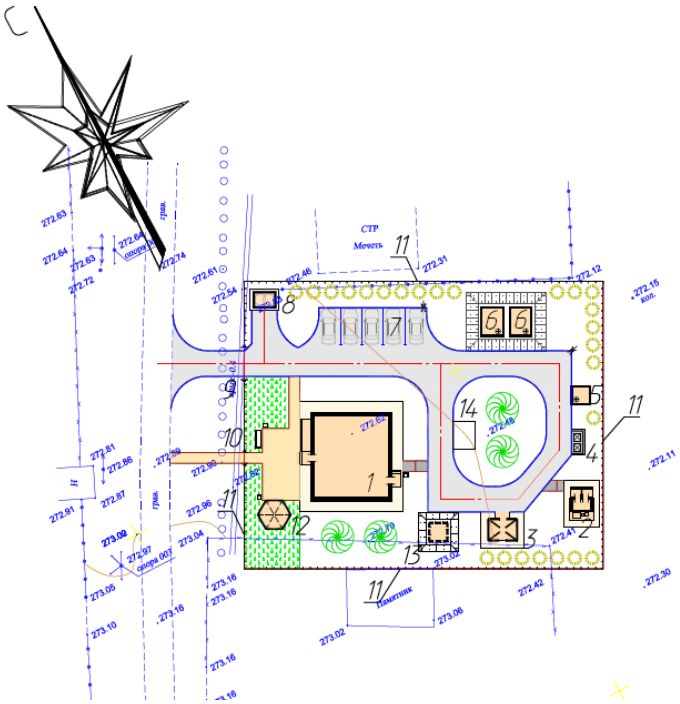
Вокруг здания имеется возможность проезда пожарного транспорта.

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) Медицинский пункт
2) Уборная на 2 очка с водонепроницаемым выгребом
3) Навес для хранения угля
4) Площадка для мусоросборников
5) Выгреб на 10 м^3
6) Пожарный резервуар на 25 м^3
7) Парковка для автомашин
8) КТП 10/0,4 кВ
9) Ворота
10) Калитка
11) Ограждение
12) Беседка
13) Резервуар чистой воды на 10 м^3

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,2000	100	
2	площадь застройки	м^2	321,0	16,05	
3	площадь покрытий	м^2	652,0	32,60	
4	Площадь озеленения	м^2	1027	51,35	
5	Площадь покрытий вне участка	м^2	62,0		

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»).

Медицинский пункт (МП) – это 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 медпункта направлена на обеспечение доступности и приближение медицинской помощи к месту проживания населения.

Основными задачами являются:

- организация проведения под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, в том числе инфекционных и паразитарных заболеваний, сельскохозяйственного и бытового травматизма, охрану здоровья обслуживаемого населения;
- оказание населению доврачебной медицинской помощи непосредственно в медицинском пункте и на дому;
- организация диспансерного обслуживания населения и систематического наблюдения за состоянием здоровья больных и инвалидов;
- своевременное и в полном объеме выполнение назначений врача общей практики; 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;
- проведение подворных обходов, в том числе по эпидпоказаниям, с целью выявления инфекционных больных, контактных с ними лиц, извещение территориальной санитарно-эпидемиологической станции об инфекционных, паразитарных и профессиональных заболеваниях, отравлениях;
- проведение санитарно-просветительной работы среди населения;
- информирование по ведению здорового образа жизни.

Представлен медпункт одноэтажным зданием, с расположенными в нем помещениями для медицинской помощи. Пункт включает кабинеты лечебно-профилактического приема:

- кабинет среднего медицинского персонала;
- кабинет врача- акушерского приема;
- процедурный кабинет.

Вспомогательные помещения:

- прививочный кабинет, кабинет ПОР, аптечный пункт.

Проектом предусматривается кабинет среднего персонала для приема больных детей и взрослых, для оказания медицинской помощи, кабинет акушерского приема для оказания помощи беременным.

Процедурный кабинет предусмотрен для оказания как экстренной медицинской помощи, также и амбулаторной для таких процедур, как внутривенное вливание и внутримышечные инъекции.

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 – «Медицинские пункты».

Здание медицинского пункта одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с чердачной крышей, с размерами в осях 12,0 х 11,0 м. Высота помещений - 3,0 м.

В здании размещены следующие помещений: кабинет ПОР, санузел, процедурная, вестибюль с аптечным пунктом, топочная, прививочный кабинет, кабинет среднего медицинского персонала, коридор, зона ожидания, помещение для приготовления и хранения дезинфекционных средств, хозяйственные и бытовые помещения.

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.

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.

Навес для хранения угля

Здание сарая для хранения угля выполнено в одноэтажном исполнении с размерами в плане 4,0х3,0 м в осях. Высота помещений - 2,5 м.

Уровень ответственности здания - III.

Степень огнестойкости - III.

Пожарный резервуар на 25 м^3

Пожарный резервуар - прямоугольный в плане, размерами в осях 3,0х4,0 м.

Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного покрытия 2,65 м.

Резервуар чистой воды на 10 м^3

Резервуар чистой воды - прямоугольный в плане, размерами в осях 2,5х2,5 м.

Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного покрытия 2,8 м.

Выгреб на 10 м^3

Выгреб - прямоугольный в плане с размерами в осях 2,5х2,5 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

МП	152,46	549,43	111,14
Уборная на 2 очка	10,36	57,30	3,50
Сарай для хранения угля	38,97	100,14	33,78
Пожарный резервуар на 25 м^3	91,40	157,40	-
Резервуар чистой воды на 10м^3	7,56	22,75	-
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.

Медицинский 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.

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.

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.

Навес 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.

Пожарный резервуар на 25 м^3

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

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

Покрытие резервуара - из монолитного железобетона на сульфатостойком цементе.

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

Резервуар чистой воды на 10 м^3

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

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

Покрытие резервуара - из монолитного железобетона на сульфатостойком цементе.

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

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 100 мм 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 - 7 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 530-2012 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 МП 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/м^3.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проект вентиляции и отопления разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- ГОСТ 21.602-2003 "Правила выполнения рабочий документации отопления, вентиляции и кондиционирования"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 24°С. Источник теплоснабжения встроенная топочная 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 равно 21кПа. 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.

Котельная

Топочная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения проекта. Проект выполнен применительно к условиям строительства в районах с температурой наружного воздуха, в холодную пятидневку, минус 22° С.

В топочной устанавливаются водогрейный котел КСВр-40К на твердом топливе, мощностью 40,00 КВт. Для хранения топлива предусматривается склад хранения твердого топлива, а так же площадка для золы. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0.002, для удаления воздуха и слива воды из системы.

Стальной сварной котёл на твердом топливе с мощностью 40 КВт.

Характеристики котла:

- номинальная тепловая мощность - 40 КВт;
- объем котловой воды - 220 л;
- максимальное рабочее давление котла-6 бар;
- объем камеры сгорания 0.11 м;
- КПД -0.92%;
- температура воды на выходе из котла 90°С;
- температура воды на входе в котел 70°С;
- расход топлива - 10 кг/ч.

Пропуск воды через котел принят постоянным, всякое изменение температуры и давления регулируется за счет высокой термической стабильности котлов и высокой степени автоматизации, как самого котла таки горелки.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Отопление зависимое с температурой теплоносителя 95-70°С. Котел работает на твердомтопливе.

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		
МП		-24	20100	-	-	20100		-

Вентиляция

В помещениях принята естественная вытяжная система вентиляции. В помещениях с длительным присутствием медицинского персонала и пациентов предусмотрена система кондиционирования при помощи настенных сплит-систем В помещении топочной

предусмотрены местные отсосы. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н".

Наружные сети водопровода и канализаций

Водоснабжение медицинского пункта осуществляется от резервуара чистой воды объёмом 10 м³. Заполнение резервуара предусмотрено привозной питьевой водой ГОСТ 2874-82. Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 "питьевая" диаметром 63х3,8 по ГОСТ 18599-2001. Опорожнение РЧВ при ремонте производится в проектируемый мокрый колодец МК-1. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных резервуаров объемом 25 м³ каждый. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено привозной технической водой спецавтотранспортом. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, составляет - 5 л/с для сельских населенных пунктов. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа. Забор воды из пожарных резервуаров предусматривается при помощи мотопомпы и пожарного рукава, который опускается в резервуар через люк.

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

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 выгреб, с последующим вывозом спецавтотранспортом. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов. Вокруг люков колодцев, расположенных вне проезжей части или тротуара, предусматривается отмостка шириной 1 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". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №4

Наименование систем	Потребный напор (м)	Расчетный расход воды				Установленная мощность эл. двигателей кВт	Примечание
		м³/сут	м³/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

Водопровод хозяйственно-питьевой В1

Холодное водоснабжение осуществляется от резервуара с чистой привозной водой. На вводе водопровода установлена насосная установка для перекачки воды из подземного ж/б резервуара в водопроводную сеть здания. От насосной установки 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 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 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.

Канализация хоз-бытовая К1.

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 трубопровод и сбрасываются в наружную канализационную сеть. Вентиляция канализационной сети производится вентилируемыми стояками, выходящими на 0,5м за пределы кровли.

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 кВ отпайкой от существующей опоры №289 ВЛ-10кВ фидер "Аксумбе" ПС-35/10 кВ "Каратау".

В точке отпайки проектом предусмотрена установка устройства ответвления (УОП). Далее провод АС-50/8 подвешивается на железобетонных опорах по серии ТП 3.407.1-143. На концевой опоре перед КТП и на первой отпаечной опоре установить линейные разъединители РЛНД.

Кабели КЛ-0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в трубе ПНД 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 с лампами ДРЛ высотой 4м. Шаг расстановки светильников - 20 м. Управление освещением с фотореле, поставляемого комплектно с КТП-40/10/0,4 кВ.

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

Защитные мероприятия

На данном объекте предусмотрены контура заземления, выполненные сталью полосовой 40х4 мм. В качестве вертикальных заземлителей применены металлические стержни длиной 5 м, диаметр 16 мм.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Силовое оборудование и электроосвещения.

Категория потребления - 2

Установленная мощность - 18,078 кВт

Расчетная мощность - 15,0 кВт

Расчетный ток - 28,5 А

Электрооборудование.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты ящик с переключателем на два ввода типа ЯАВР3-40-1 и бокс типа ЩРН-36, комплектуемый автоматическими выключателями. Установка ЯАВР обусловлена наличием потребителя 1 категории (пожарная сигнализация). Установка ЯАВР не влечет больших материальных затрат.

Питание ВРУ предусматривается кабельным вводом на напряжение 380/220В. Внешнее электроснабжение выполнено в разделе ЭСН.

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

Согласно ПУЭ РК (п.7-1-84) для повышения уровня защиты от возгорания при замыканиях на заземленные части

Потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования, сантехнического , когда величина тока недостаточна для срабатывания максимальной токовой защиты, на вводе рекомендуется установка УЗО с током срабатывания до 300мА.

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

Технологическое оборудование однофазное, подключается к питающей сети через розетки.

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.

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 25х4 мм. 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.

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

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.

Проект выполнен в соответствии п.с.1.8., 10: 5-1 СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре».

В качестве приемно-контрольного прибора для здания МП принят "Гранит-3" в количестве 1 шт, который устанавливается 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.

-тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3;

-дымовые датчики типа ИП 212-141;

-извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводку предусматривается выполнить кабелем КПСВВ 2х0,5мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой 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. Оптико-звуковой сигнализатор "БИЯ-2" установлен на фасаде здания. Также проектом предусмотрен звуковой оповещатель о пожаре типа Маяк-12-К. Разводка осуществляется проводом ВВГнг 3х1,5мм² скрыто в ПВХ трубе под слоем штукатурки.

Объемы по электропитанию приборов ПС учтены в разделе ЭОМ.

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 Медицинского пункта осуществляется путем организации безпроводной линии и установки абонентского терминала типа HUAWEI ETS 1000. В МП в кабинете среднего медицинского персонала устанавливается аналоговая АТС малой емкости типа Panasonic KX-TEB308CA. Абонентская разводка от мини-АТС до телефонных аппаратов выполняется проводом марки ТРП. Разводка телефонной сети выполняется 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 МП 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 МП.

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 - медицинский 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-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 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 медицинского пункта в населенном пункте Аксумбе, в сельском округе Каратау, Созакского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) 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 выполнено одним шрифтом. Наименование фирмы в угловом штампе откорректировано;

2) Поз. М 10, К1 - вынесены на плане, поз.13 - на плане - 3, в спецификации - 4. В спецификации указаны габаритные размеры поз. К1, 10 в соответствии с выданным замечанием;

3) утепление наружных стен предусмотрено;

4) план котлована предоставлен;

5) расход пояса обвязки предоставлен;

6) объемы земляных работ предоставлены;

7) объемы земляных работ предоставлены;

8) общая нормативная продолжительность строительства объекта определена;

9) энергетический паспорт и паспорт объекта предоставлены;

10) в местах, недоступных для посетителей, остальные эл.водонагреватели исключены;

11) предусмотрены гильзы в стенах для прокладки труб;

12) в котельной отметку пола принята на уровне земли (планировочная отметка +10 см.), приступки исключены;

13) противопожарное оборудование (мотопомпа, тележка, рукав пожарный) исключены;

14) выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5.;

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

16) в котельной отметка пола принята на уровне земли приступки исключены;

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

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

19) на первой отпаечной опоре РЛНД откорректирован;

20) применение вводного автомата дифференциальным обоснованно;

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

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

23) применение ЯАВР3 обоснованно;
24) бактерицидной лампы ОБПН обоснованно;
25) управление технологическим оборудованием обоснованно;
26) трансформатор понижающий ЯТП-0,25 обоснованно;
27) ведомость ссылочных документов откорректирован по ГОСТ 21.101-97;
28) согласно п. 16.4.4 СН РК 2.02-02-2012 подключение ручные пожарные извещатели принята отдельным шлейфом;
29) откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета;
30) исключены затраты на устройство монолитного сердечника МС-1 в кол-ве 15 штук, как необоснованно принятые;
31) откорректирована площадь установки деревянных дверных блоков;
32) откорректирован объем пиломатериалов на устройство деревянных конструкций кровли;
33) откорректирована стоимость плит днища ПД10 и плиты перекрытия ПН10 канализационных колодцев;
34) дополнительно учтены затраты на кирпичную кладку фронтонов;
35) 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	0,2000	0,2000	
2	Площадь застройки	$м^2$	321,0	321,0	
3	Общая площадь	$м^2$	148,42	148,42	
4	Полезная площадь	$м^2$	111,14	111,14	
5	Строительный объем	$м^3$	909,07	909,07	
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов	млн.тенге	68,449	51,314	-17,135
	в том числе: СМР		35,830	32,309	-3,521
	оборудование		21,002	9,978	-11,024
	прочие		11,617	9,027	-2,590
	В том числе:				
	2016 год (ПИР и экспертиза)		2,467	2,263	-0,204
	2017 год		65,982	49,051	-16,931
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 17,135 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство медицинского пункта в населенном пункте Аксумбе, в сельском округе Каратау, Созакского 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	0,2000 га
2.	Площадь застройки	321,0 м²
3.	Общая площадь	148,42 м^2
4.	Полезная площадь	111,14 м^2
5.	Строительный объем	909,07 м^3
6.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 4 квартала 2016 года	51,314 млн. тенге
	в том числе: СМР	32,309 млн. тенге
	оборудование	9,978 млн. тенге
	прочие	9,027 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 №84 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, Созақ ауданы Қаратау ауыл округі Ақсүмбе елді мекеніндегі медициналық 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	0,2000 га
2.	Құрылыстың ауданы	321,0 м²
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	148,42 м²
4.	Пайдалы ауданы	111,14 м²
5.	Құрылыстың көлемі	909,07 м^3
6.	2016 жылдың 4 тоқсанындағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	51,314 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	32,309 млн. теңге
	құрал жабдықтар	9,978 млн. теңге
	өзге де шығындар	9,027 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	6,5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылы 26-шы қыркүйектегі №84 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

Давлетяров Н.А.

Исполнительный директор

Керимкулова Ш.Б.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт

Кушенов Т.К.

Эксперт

Албай А.С.

Эксперт

Әліханұлы А.

Специалист