КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚАРЫЗБЕС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0123/14 от 18 февраля 2014 года

по рабочему проекту:
«Строительство ВА на 25 посещений в смену в с. Ащибулак Енбекшиказахского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетісу Саулет құрылысы»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство ВА на 25 посещений в смену в с. Ащибулак Енбекшиказахского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство ВА на 25 посещений в смену в с. Ащибулак Енбекшиказахского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №1211 от 27 декабря 2013 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Жетісу Саулет құрылысы».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетісу Саулет құрылысы», город Талдыкорган (Государственная лицензия ГСЛ №01391 от 03.08.2012 года, II категория).

ГИП: Сенченко Т. А (приказ №37-П от 24.12.2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05.05.2013 года, утвержденное ГУ «Управление строительства Алматинской области», согласованное ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области», акиматом Енбекшиказахского района;

медико-технологическое задание от 03.05.2013 года, согласованное ГККП на ПХВ с. Ащибулак Енбекшиказахского района;

выписка ГУ «Управление экономики, бюджетного планирования Алматинской области» о том, что финансирование объекта внесено в бюджетный план 2013-2015 годы;

письмо акимата Енбекшиказахского района №692 от 22.07.2013 года, о разрешении строительства ВА на 25 посещений в смену в с. Ащибулак Енбекшиказахского района Алматинской области;

решение акимата Казахстанского сельского округа №12/06-06 от 13.04.2013 года, о выделении права на постоянного землепользования;

акт выбора и обследования земельного участка №37 от 06.06.2013 года, подписанный комиссионно;

санитарно-эпидемиологическое заключение №26 от 15.03.2013 года, по отводу земельного участка, выданное Енбекшиказахским районным УГСЭН;

протокол дозиметрического контроля №5/5от 04.04.2013 года, выданный ЦСЭЭ по Енбекшиказахскому району;

архитектурно-планировочное задание №0062 от 01.08.2013 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района»;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области», главным архитектором Енбекшиказахского района;

перечень прайс-листов по объекту 06.02.2014 года, утвержденный ГУ «Управление строительства Алматинской области»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «геодезия сервис» 2013 году.

Технические условия:

технические условия №25.1-3610 от 27.06.2013 года на электроснабжение, выданные АО «АЖК»;

дополнение №25.1-6773 от 10.12.2013 года к техническим условиям №25.1-3610 от 27.06.2013 года на электроснабжение, выданные АО «АЖК»;

технические условия №5 от 23.09.2013 года, на строительство ВА в селе Ащибулак выданные, ГУ «Отдул строительства Енбекшиказахского района».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень медицинского оборудования от 20.11.20132 года, утвержденный ГУ «Управление строительства Алматинской области», согласованный ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №462 от 10.09.2013 года по рабочему проекту, выданное ДКГСЭН по Алматинской области;

заключение государственной экологической экспертизы №26-06-25/4378/3136 от 01.10.2013 года выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Книга 2	Перечень медицинского оборудования
3	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП
4	Альбом 2	Рабочие чертежи марки АС, ТХ
5	Альбом 3	Рабочие чертежи марки ЮК
6	Альбом 4	Рабочие чертежи марки ОВ, ТС
7	Альбом 5	Рабочие чертежи марки НВК, ВК
8	Альбом 6	Рабочие чертежи марки ЭС
9	Альбом 7	Рабочие чертежи марки ЭЛ
10	Альбом 8	Рабочие чертежи марки ПС
11	Книга 3	Сметы (СМ)
12	Книга 4	Прайс-листы
13	Книга 5	Энергетический паспорт

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Ащибулак Енбекшиказахского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок для строительства расположен в с. Ащибулак Енбекшиказахского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства - IIIВ (СНиП РК 2.04-01-2010).

Нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м^2 (СНиП 2.01.07-85*).

Нормативный напор ветра - 38 кг/м^2 (СНиП 2.01.07-85*).

Расчетная температура наружного воздуха минус 25° С (СНиП РК 2.04-01-2010).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным инженерно-геологического отчета, выполненного ТОО «Геодезия плюс» в 2013 году, участок работ расположен в Ебекшиказахском районе Алматинской области на предгорной аллювиально-пролювиальной равнине.

В литологическом отношении площадка под строительство с поверхности сложена суглинком мощностью до 6,0 м (вскрытая мощность), с прослойкой гравийно-галечника с суглинистым заполнителем с включением валунов до 10%, мощностью 0,5 м на глубине 1,1 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной до 6,0 м не вскрыты.

Грунты не заселены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W_4 (СНиП РК 2.01-19-2004).

Коррозийная активность к углеродистой стали - низкая.

Расчетная глубина промерзания:

- для суглинков - 92 см;
- для гравийно-галечников - 136 см.

Расчетное сопротивление грунта основания по СНиП РК 5.01-01-2002:

- для суглинков - 200 кПа (2,0 кг/см^2);
- для гравийно-галечников - 500 кПа (5,0 кг/см^2).

Согласно п.6.1.6, МСП 5.01-102-2002, грунтовые условия (суглинки) по просадочным свойствам - II типа (возможна просадка до 20 см).

Сейсмичность района - 9 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

Сейсмичность площадки - 9 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (Таблица 4.1, СНиП РК 2.03-30-2006 г).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим и противопожарным нормам.

Участок расположен в селе Ащибулак.

На территории участка запроектированы следующие здания и сооружения:

Врачебная амбулатория, гараж, септик, котельная, резервуар на 10 м^3, надворный туалет на 1 очко, площадка для мусора.

Система координат принята – условная.

Система высот принята – условная.

Рельеф участка – спокойный.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок и решена с учетом минимального объема земляных работ. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений вдоль проездов и площадок в зеленую зону и в пониженные места по рельефу. Отметка поля ±0,00 соответствует отметке 851,96.

Покрытие проездов и площадок – асфальтобетонное, брусчатка.

Озеленение – деревья, кустарники, газоны.

Ограждение – металлическое.

Полив – из поливочного водопровода.

Автостоянки на 5 машинных мест.

Входы на территорию запроектированы с севера.

Малые архитектурные формы – урны, скамьи, светильники, контейнер.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	
1.	Общая площадь участка	м^2	3000
2.	Площадь застройки	м^2	630,18
3.	Площадь покрытия	м^2	1090,75
4.	Площадь озеленения	м^2	1279,07

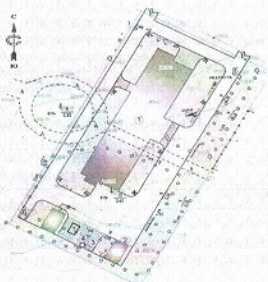

Рисунок 1 – Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с нормативной документацией, действующей в Республике Казахстан:

СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Санитарные правила. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК №834 от 25 октября 2010г.

Приложения №1 к приказу Министра здравоохранения РК №850 от 27.10.2010г. «Об утверждении минимальных стандартов (нормативов) оснащения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения государственных организаций здравоохранения».

Врачебная амбулатория на 25 посещений предназначена для оказания квалифицированной медицинской помощи участку, с численностью населения около 3360 Человек, в том числе 720 детей.

Набор функциональных подразделений амбулатории, их оснащение в целом, отвечают требованиям, предъявляемым к СВА и на основании Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 октября 2010 года №850.

Здание СВА (сельской врачебной амбулатории) одноэтажное. Структура амбулатории включает в себя следующие кабинеты: стоматолога, педиатра, терапевта, фельдшера, акушер-гинеколога, процедурный, прививочный, кабинеты статистики и главной медсестры, физиокабинет, помещения дневного стационара на 2 койки, гардероб, архив, регистратуру, лабораторию, включающую в себя моечную, стерилизационную, кабинет по забору и исследованию мочи и кала, кабинет по забору и исследованию крови.

Оборудование кабинетов, оснащение их медицинской аппаратурой, инструментарием, мебелью и инвентарем произведено с учетом приема смешанного населения (взрослые и дети).

Гардероб и регистратура запроектированы при входе в здание. Стоматологический кабинет относится к детскому отделению. Процедурная и прививочная находятся в непосредственной близости к входу. Кабинеты оснащены бактерицидными лампами и камерами для хранения стерильных материалов и изделий. Бактерицидные лампы установлены на высоте 1,8-2,0 м от пола.

Кабинет терапевта оборудован электрокардиографом.

Предусмотрено помещение (материальная) для хранения лекарственных средств, укомплектованное медицинским холодильником и шкафом для хранения медикаментов списка «А».

Общеклиническая лаборатория оснащена лабораторной мебелью и специализированным оборудованием необходимым для проведения анализов. Стерилизационное помещение рассчитано на обслуживание медицинских кабинетов и стерилизацию лабораторной посуды.

Объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание ВА

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане размерами в осях 11,3 х 42,0 м. Высота этажа принята 3,0 м.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола этажа, что соответствует абсолютной отметке 851,960 на генплане.

Крыша вальмовая, чердачная с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие кровли из металлочерепицы. Высота чердака переменная.

Наружные стены приняты из керамзитового кирпича с объемным весом 1090 кг/м^3, толщиной 510 мм.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка из бетона класса В7.5 по утрамбованному щебнем основанию. Ширина отмостки 1,5 м (конструктивные мероприятия против замачивания основания при просадочных грунтах II типа).

Объемно-планировочное решение здания разработано с учетом функционально-технического зонирования помещений согласно требованиям СНиП РК 3.02-02-2010.

Вход детское отделение осуществляется с торца здания, через тамбур. Прием детей предусмотрен через смотровой фильтр-бокс, который имеет обособленный вход с тамбуром. В фильтр-боксе предусмотрен отдельный санузел и шлюз для входа врачей из коридора и процедурной. Кроме этого, в детском отделении планировкой предусмотрены: вестибюль с зоной ожидания и гардеробом, кабинет педиатра, процедурная, прививочная с картотекой, комната для уборочного инвентаря, санузел. Детское и взрослое отделение разделяет кирпичная перегородка. Возле входа в детское отделение предусмотрен навес для колясок.

Входные группы в здание разработаны с учетом удобного доступа для маломобильных групп населения. При главном входе в здание предусмотрен пандус для инвалидов, передвигающихся на колясках с уклоном 8%.

Во взрослом отделении расположены: вестибюль, гардеробная, санузлы для персонала и посетителей, а также для маломобильных групп населения, кабинеты врачей, палаты дневного стационара, процедурная, прививочная с картотекой (совмещенная с детской) общеклиническая лаборатория, регистратура, архив, диспетчерия, а также служебные и бытовые помещения. Планировкой предусмотрен диспетчер с обособленным выходом, через который также предусмотрен выход из кабинета для приема и хранения противотуберкулезных лекарств и комнаты для забора мокроты.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка и полы запроектированы в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам здравоохранения.

Поверхности стен, потолков, полов помещений здания запроектированы в соответствии с их функциональным назначением.

Поверхности стен помещений, связанных с медико-технологическими процессами, также помещения с влажным и мокрым режимами, которые подвергаются влажной текущей дезинфекции, облицовываются гладкими влагостойкими материалами на всю высоту помещения.

Стены лаборатории, помещений процедурных, помещений, которые подвергаются влажной текущей дезинфекции (стерилизационное помещение, кладовые грязного белья и т.д.) облицовываются керамической глазурованной плиткой на всю высоту.

В отделке стен административных и служебно-бытовых помещений применяется цементная штукатурка, левкас, покраска матовой водоэмульсионной краской светлых тонов. Во всех кабинетах, где установлены раковины, предусмотрена панель в месте установки раковины из керамической глазурованной плиткой размерами: высота от пола 1,8м, ширина облицовки с учетом 200 мм от края раковины.

Поверхности потолков покраска масляной краской в помещениях влажным способом уборки. В остальных помещениях покрытие водоэмульсионной краской.

Полы в санузлах, стерилизационной и других помещениях с мокрым режимом работы и уборки запроектированы из плитки керамической .

Покрытия полов в вестибюле, коридоре холлах керамогранитные с антискользящей поверхностью. В тепловом узле и электрощитовой полы бетонные.

В остальных помещениях покрытие полов из линолеума.

Внутренние двери деревянные по ГОСТ 6629-86.

Наружная отделка

Отделка стен фасадов - декоративная мюнхенская высококачественная штукатурка.

Окна и витражи из металлопластаковых профилей с заполнением стеклопакетами с двойным энергосберегающим остеклением.

Двери наружные - металлические, индивидуальные.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	-	572,89 $м^2$.
Общая площадь	-	461,25 $м^2$.
Полезная площадь	-	419,55 $м^2$.
Расчетная площадь	-	322,03 $м^2$.

Строительный объем - 2649,62 м^3.

Здание гаража

Здание гаража одноэтажное, прямоугольное в плане, размерами по осям 6,4х8,0 м, высотой до низа плит перекрытия 3,87 м.

Стены - кирпичные толщиной 380 мм. Перекрытие - сборные железобетонные плиты.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 851,750 на генплане.

Окна металлопластиковые. Двери: внутренняя деревянная, наружная дверь и ворота утепленные, металлические.

Полы гаража бетонные. В подсобном помещении пол из керамической плитки.

Внутренняя отделка стен - штукатурка, известковая окраска.

Фасад – штукатурка, окраска фасадными красками.

Отмостка бетонная, шириной 2,0 м по уплотненному щебнем грунту.

Кровля односкатная, с покрытием из металлочерепицы.

Площадь застройки - 62,1 м^2.

Общая площадь - 44,4 м^2.

Строительный объем - 253,99 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание ВА

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная система здания - продольно-стеновая, образованная продольными несущими стенами из кирпичной кладки комплексной конструкции с поперечными монолитными железобетонными рамами, заменяющими внутренние поперечные стены в соответствии с п. 7.106, 7.107 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Шаг рам в продольном направлении принят согласно таб. 7.4 указанных СНиП.

Колонны рам - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм.

Ригели рам - из монолитного железобетона, сечением 400х500(h) мм.

Перекрытие - из сборных железобетонных пустотных плит по серии 1.090.1-1 с и серии 1.1-32с с опиранием на продольные несущие стены с монолитной железобетонной сейсмообвязкой по периметру перекрытия.

Армирование колонн, ригелей и сейсмообвязки выполнено пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AI (распределительная), AIII (рабочая) по ГОСТ 5781-82*. Бетон принят класса В22.5 (рама) и В15 (сейсмообвязка).

Фундаменты под наружные и внутренние кирпичных стен ленточные из монолитного железобетона класса В15 с выпусками арматуры каркаса колонн и монолитных сердечников усиления стен. Армирование лент под стены принято вязаной сеткой по периметру сечения лент, а подколонники колонн заармированы пространственными вязаными каркасами. Для армирования принята стержневая арматура класса AI, AIII по ГОСТ 5781-82*. Глубина заложения подошвы фундаментов минимум 1,6 м. Под подошвой фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7.5, толщиной 100 мм.

В связи с просадочными свойствами грунтов основания, проектом предусматривается уплотнение просадочного грунта (суглинки) тяжелыми трамбовками удельного веса скелета 1,6 тс/м^3, на глубину 1,0 м в основании фундамента.

Стены. Наружные и внутренние несущие продольные стены приняты из монолитного кирпича класса В3.5 с объемным весом 1090 кг/м^3 на растворе М50.

Перемычки монолитные железобетонные на всю ширину стен.

Перегородки выполнены из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе М50. с армированием по всей длине арматурными сетками с шагом 700 мм по высоте.

Под перегородки выполнено армированное утолщение бетонной подготовки под кирпичом 300х300 мм.

Крыша - чердачная, вальмовая, с наслонными стропилами и обрешеткой из древесины хвойных пород, влажностью не более 18%, в соответствии с ГОСТ 8486-86*Е.

Здание гаража

Уровень ответственности II.

Степень огнестойкости II.

Здание с несущими продольными стенами из кирпичной кладки комплексной конструкции. Кирпич глиняный обыкновенный по ГОСТ 503-2007 на растворе М50.

Фундаменты под наружные стены монолитные ленточные из бетона класса В15 с выпусками арматуры монолитных железобетонных сердечников вертикального усиления стен и монолитных стоек ворот. Глубина заложения подошвы фундаментов минус 1,8 м. Под подрошвой фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Перекрытие принято из сборных железобетонных пустотных плит серии 1.141.1-92в с опиранием на продольные несущие стены, с устройством монолитной железобетонной сейсмообвязкой по периметру стен в уровне плит перекрытия из бетона класса В15.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Армирование сейсмообвязки и перемычек принято пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Котельная

Заданием на проектирование предусмотрена комплектная блочная котельная, под которую проектом разработана фундаментная плита и дымовая труба с фундаментом отдельно.

Фундаментная плита принята прямоугольной формы в плане, размерами 3,4х7,0м, толщиной 400 мм, из бетона класса В15 с армированием подошвы вязаной сеткой из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Дымовая труба стальная высотой 4,0 м, диаметром 108,4 мм, по ГОСТ10704-91 с надежным примыканием газоходов.

Труба смонтирована на монолитный железобетонный фундамент из бетона класса В15 с креплением анкерными болтами.

Глубина заложения подошвы минус 1,15 м. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Антикоррозионная защита строительных конструкций и гидроизоляция

Все мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Окраска металлических закладных и соединительных элементов конструкций принята быстросохнущими эмалями.

Все боковые поверхности бетонных фундаментных лент и стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен на отметке минус 0,02 принята из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 20 мм.

Для защиты от гниения все деревянные элементы обрабатываются антисептиком и пропитываются глубокой пропитке антипиренами.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены для площадки строительства 8 баллов при II категории грунта по сейсмическим свойствам в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Кирпичная кладка стен комплексной конструкции армируется сетками горизонтального армирования через 700 мм по высоте кладки и усилена монолитными железобетонными сердечниками из бетона класса В15 с армированными арматурой класса AIII и AI по ГОСТ5781-82*, в соответствии с п.п. 7.100, 7.101, 7,103.

Монолитные железобетонные сердечники связаны с кирпичной кладкой выпусками арматуры и обрамляют все оконные и дверные проемы.

В соответствии с п. 7.93, СНиП РК 2.03-30-2006, временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 120 кПа (1,2 кг/см^2).

Жесткость перекрытий из сборных железобетонных плит покрытия обеспечивается замоноличиванием швов между плитами цементно-песчаным раствором и устройством монолитных железобетонных сейсмообвязок по периметру перекрытия.

Деревянные конструкции кровли крепятся с помощью металлических накладок и анкерных болтов к выполненному на всю ширину стен монолитному железобетонному антисейсмическому поясу, который, в свою очередь, связан с вертикальными монолитными железобетонными сердечниками усиления стен и арматурными выпусками из кирпичной кладки стен.

Мероприятия по устранению просадочных свойств грунтов

По данным инженерно-геологических изысканий на площадке строительства в основании фундаментов залегают суглинки с грунтовыми условиями по просадочным грунтам - II тип (возможна просадка до 20 см).

Проектом предусматривается:

Замена просадочного грунта (суглинки) в основании фундаментов на гравийно-песчаную подушку толщиной 1,0 м с уплотнением тяжелыми трамбовками до объемного веса скелета 1,6 тс/м^3.

Выемка просадочного грунта предусмотрена до верхней границы прослойки из гравийно-галечника с последующим использованием этой прослойки, совместно с заменяющей гравийно-песчаной подушкой, в качестве основания фундамента.

По периметру зданий предусмотрена уширенная бетонная отмостка 2,0 м, перекрывающая пазухи фундаментов, с уклоном в поперечном направлении не менее [illegible]

Трубопроводы (ВК) внутри здания проложены в монолитных железобетонных непроходных лотковых каналах с контрольными приямками.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Внутриплощадочные сети теплоснабжения.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления - 25° С. Продолжительность отопительного периода 167 суток.

Грунты в основание каналов и тепловых камер-суглинки мощностью до 6,0 м/с подушкой гравийно-галечники с суглинистым заполнителем мощностью 0,5 м. на глубине 1,1 м. Грунты относятся ко II типу просадки, просадка до 20 см. Сейсмичность района строительства-9 баллов. Грунтовые воды на 6.0м. не вскрыты.

Проектом принята блочно-модульная котельная «BURAN-BOILER» мощностью Q-[illegible] на жидком топливе, за №13 ОАМ-371 от 28.11.2013 г. Система теплоснабжения 2 трубная - закрытая. Температура теплоносителя - 85°- 60° С.

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных железобетонных каналах.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота теплотрассы. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах.

Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 80 - [illegible] Скользящие и неподвижные опоры принимаются по серии ЭМ-026.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией, согласно требованиям СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» и «Требований промышленной безопасности по устройству безопасной эксплуатации трубопроводов, паропроводов и горячей воды (приказ МЧС за №245 от 21.10-2009)».

Трубопроводы тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали марки 10 с поставкой по ГОСТ 10705-80.

Запорная арматура принята - стальная и вентили для спуска воды из ковкого чугуна.

После завершения монтажных работ производятся гидравлические испытания трубопроводов давлением 1.6 МПа

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры приняты в соответствии требованиям МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1.

конструкции тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей паропроводов и конденсаторопроводов».

В качестве основного теплоизоляционного слоя принимается минеральная вата на синтетическом связующем по ГОСТ23208-2003, толщиной 50 мм - покровный слой тепловой изоляции принят - рубероид с крупнозернистой посыпкой по ГОС Т 10923-93.

Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии предусмотрен изол в два слоя по холодной изольной мастике типа МБРХ-Т15, ГОСТ 10296-80.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей - подземная, в непроходных каналах по железобетонным подушкам по серии 3.006.1-2/87.

В канале теплосети проложен трубопровод холодной воды диаметром 25 мм, который прокладываются по дну канала.

В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям, камерам, углам поворота трассы предусмотрены деформационные швы. Под стыки каналов предусмотрены гидроизоляционные подкладки по бокам стыков - кирпичная кладка 400х300 (h). Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающихся с грунтом обмазываются битумом, растворенным в бензине за 2 раза по грунтовке. Каналы в траншее укладываются на песчаное основание. В основание камеры грунты уплотнить на глубину 0,3 м, каналов на глубину 0,3 м. Для слива воды из тепловых сетей предусмотрен дренажный колодец.

Антикоррозийное покрытие стальных закладных изделий проводится согласно требованиям СНиП 3.03-01-87, СНиП 3.02-01-87.

Обратную засыпку траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 0,20м. до достижения плотности 1.65 т/м^3.

Топливопроводы.

Для хранения жидкого топлива предусмотрен подземный резервуар на 10 м^3 (в комплекте с котлами блочно-модульной котельной). Резервуар изолируется минватой толщиной 50 мм, покрывается штукатуркой по сетке. От котельной до резервуара прокладываются трубопроводы стальные электросварные по ГОСТ 1070491,от резервуара топлива предусмотрены спутники теплоносителя. Прокладка трубопроводов принимается подземная в непроходных каналах по серии 3.006-2/87.

Трубы покрываются изолом по ГОСТ 10296-75.по холодной изольной мастике МБРХ-Т15, изолируются минватой толщиной - 30 мм. В местах примыкания канала к наружной стене засыпаются или имеют несгораемые диафрагмы.

Отопление и вентиляция.

Здание амбулатории.

Источник теплоснабжения - блочно-модульная котельная с котлами на жидком топливе «BURAN-BOILER» за №13-ОАМ-371 от 28.11.2013 года, мощностью 25 кВт. Параметры теплоносителя: температура Т1-Т2 - 85°- 60° С.

В проекте предусмотрена система отопления горизонтальная, однотрубная, с верхней разводкой трубопроводов и насосной циркуляцией.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС90 ТОО «Мета ЛТД» г. Караганда. Воздух из системы удаляется автоматическими спускниками марки МТ-502, установленными в верхних точках отопительных приборов. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется кранами двойной регулировки с диаметром – 20 мм.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы, проложенные в конструкции пола, покрываются тепловой изоляцией, с предварительной очисткой поверхности труб и покрытием в 2 слоя изола по холодной изольной мастике типа МБРХ-Т15, ГОСТ 10296-80. В местах прохождения труб через стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали.

Отопительные приборы и трубопроводы покрываются синтетической эмалью в 2 слоя.

По окончании монтажных работ проводятся гидравлические испытания системы .

В рабочем проекте предусмотрена вентиляция с естественным и механическим побуждением. Вытяжка из зубного кабинета, лабораторных и стерилиазационных с

[illegible] осуществляется канальными вентиляторами Styl 120S. Вытяжка из остальных помещений - естественная.

Приток наружного воздуха принимается неорганизованный - естественное [illegible] через фрамуги окон. Объем воздуха принимается по кратностям.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принимается в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды, сборные [illegible] и вытяжные шахты, проложенные в пределах чердака изолируются минматами типа «ISOVER ISOTEK-KIM AL» толщиной 50мм. Покровный слой по теплоизоляции - фольгоизол. Производство работ ведется согласно СНиП 3.05.01-85.

Здание гаража.

В проекте предусмотрена вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжная - осуществляется дефлектором, из смотровой ямы системой ВЕ1, из [illegible] труб системой ВЕ3. Приток воздуха принимается с естественным [illegible]нием. Объем воздуха принимается по кратностям.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали [illegible] в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды, вытяжные шахты, [illegible]ные в пределах чердака, изолируются минматами типа «ISOVER ISOTEK-KIM [illegible] 50 мм. Покровный слой по теплоизоляции - фольгоизол.

Производство работ ведется согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

[illegible]	Объем м^3	Период года при Тн,°С	Расход тепла, кВт				Расход холода ккал/ч	Установ. Мощн. Эл. двигателя кВт
			На отопление	На вентиля-цию	На гор. водоснаб-жение	Общий		
[illegible]тория		-25° С	29,049			29,049		0,15

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровод и канализация.

Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб диаметром 38х3,0 [illegible] 10704-91. На вводе в здание устанавливается водомерный узел со счетчиком [illegible] холодной воды диаметром 20 мм. Горячее водоснабжение в здании [illegible]трено местное, от водонагревателей «Ariston». Водонагреватели располагаются [illegible]средственной близости от водоразборных приборов. Водопровод холодно и [illegible] воды выполняется стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ [illegible] и окрашивается масляной краской за 2 раза.

Ввиду просадочности грунтов II типа, проектом предусматривается устройство на [illegible]водопровода водонепроницаемого приямка размером 1,0х1,0 м. На расстоянии 5,0 [illegible] устанавливается контрольный водонепроницаемый колодец от которого ввод [illegible] осуществляется в водонепроницаемом канале.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных [illegible] диаметром 50-100 по ГОСТ 22689-89. На выпусках канализации внутри здания [illegible] водонепроницаемые приямки. Все сети проходящие ниже отметки 0,000 [illegible] прокладываются в подпольном водонепроницаемом канале с уклоном в сторону [illegible]. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков [illegible] выше обреза кровли на 0,5 м, трубопровод канализации, проложенный по [illegible] утепляется трубчатой изоляцией «Thermaflex».

Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в проектируемую [illegible] канализацию с дальнейшим отводом в проектируемый выгреб.

Наружные сети водопровод и канализация.

Водоснабжение здания амбулатории предусматривается от существующего [illegible] диаметром 100 мм. В месте врезки устанавливается водопроводный [illegible]. Ввод в здание предусмотрен из стальных электросварных труб диаметром 38х3 [illegible] ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной гидроизоляцией. Вода из здания амбулатории [illegible] в проектируемую модульную котельную из стальных труб диаметром 25х2.5 мм [illegible] трубчатой изоляцией диаметром 25 мм по огрунтовке ХС-76, ХС-010.

Пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта устанавливаемого в водопроводном колодце ПГ1, на здании установить флуорисцентный указатель местонахождения пожарного гидранта. Сети водоснабжения диаметром 110 мм выполнить из полиэтиленовых труб SDR21 ГОСТ 18599-2001

Сточные воды самотеком поступают в проектируемую дворовую канализацию, а затем самотеком поступают в проектируемый выгреб. Трубопровод канализации выполняется из асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-80. Канализационные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84, 901-09-22.84.

Основные показатели:

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход		
		м³/сут	м³/ч	л/с
Водопровод -В1-		0,475	0,45	0,63
Канализация -К1-		0,475	0,35	1,93

Электротехнические решения

Электроснабжение

Внеплощадочные сети электроснабжения

Проект разработан на основании технических условий №25.1-3610 от 27.06.2013 года, и дополнений к ним, выданных АО «АЖК».

Проектом предусмотрено:

- замена трансформатора, мощностью 160 кВА, установленного в комплектной ТП-322, на трансформатор мощностью 250 кВА;
- монтаж кабельной линии 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-322 до ВРУ здания амбулатории, кабелем с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена АПвБбШв-3х50+1х35 мм^2, проложенным в траншее;
- установка в РУ-0,4 кВ ТП-322 электронного многотарифного прибора учета электрической энергии, трансформаторного включения «Меркурий 230 ART».

Согласно ПУЭ На подстанции 10/0,4 кВ выполнено заземляющее устройство, к которому присоединены:

- нейтраль трансформатора на стороне до 1 кВ;
- корпус трансформатора;
- металлические оболочки и броня кабелей;
- открытые проводящие части электроустановок напряжение до 1 кВ и выше;
- сторонние проводящие части.

Устройство заземления устраивается вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине менее 0,5 м и на расстоянии не более 1 м от края фундамента здания подстанции, проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур) с вертикальными заземлителями, присоединенные к КТПН.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Проект разработан на основании технических условий ТУ №25.1-3610 от 27.06.2013 года, и дополнений к ним, выданных АО «АЖК».

Согласно ТУ проектом предусмотрено:

- монтаж дизельно-генераторной установки (ДГУ) на территории проектируемого объекта (в качестве резервного питания);
- монтаж кабельной линии 0,4 кВ от проектируемой ДГУ до ВРУ здания амбулатории, кабелем с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена АПвБбШв-3х50+1х35 мм^2, проложенным в траншее;
- монтаж кабельных линий 0,4 кВ от ВРУ амбулатории до здания гаража и блочно-модульной котельной.

Подключение гаража выполняется кабелем АПвБбШв - 4х6 мм^2, проложенном в траншее. Подключение котельной выполняется двумя кабелями АПвБбШв - 4х6 мм^2.

Проектом также предусмотрено:

- монтаж кабельной линии 0,22 кВ для собственных нужд ДГУ (подогрев, зарядка АКБ) от ВРУ амбулатории до панели генератора, кабелем с медными жилами ВБбШв-3х4 мм^2, проложенным в траншее;

- прокладка контрольного кабеля КВБбШв - 7х1,5 мм^2 от АВР в здании амбулатории до панели запуска генератора (для управления автоматикой АВР ДГУ).

На территории объекта предусмотрено наружное освещение, выполненное светильниками торшерного типа РТУ, с лампами ДРЛ, установленных на металлических опорах высотой 3,0 м.

Подключение светильников выполнено кабелем АВБбШв - 5х4 проложенным в траншее. Точка подключения наружного освещения трехполюсный автоматический выключатель в пластиковом корпусе, расположенный в здании амбулатории.

Места пересечения кабельной линией трубопроводов инженерных сетей, автомобильных дорог, и на вводе в здание защищены трубами.

Электрооборудование, электроосвещение

Здание врачебной амбулатории

Проект разработан на основании архитектурно-строительного задания «Строительство врачебной амбулатории.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к II категории электроснабжения.

В здании предусмотрено:

- шкаф автоматического ввода резерва (в комплекте с дизельной генераторной установкой ДЭС);

- вводно-распределительный щит ЩРУВ-3/48о-30 с установленными: автоматическим выключателем (вводным) ВА88-32, прибором учета электроэнергии непосредственного включения Дала СА4-Э720 PLC IP P 10 (100) А, автоматическими выключателями (на ответвлениях) ВА47-29;

- групповые и силовые щиты, типа ЩРВ, ЩРВу.

Групповые и силовые, распределительные сети выполняются кабелем не распространяющим горение ВВГнг. Групповые и силовые сети выполнены скрыто, по стенам в ПВХ трубах, под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий. Кабели распределительных сетей проложены в полиэтиленовых трубах в слое подготовки пола.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, выполняются трехпроводными (фазный - L, нулевой рабочий - N, и нулевой защитный PE - проводники). Распределительные линии от ВРУ до групповых и силовых щитов, выполняются пятипроводными (три фазных, нулевой рабочий - N, и нулевой защитный PE - проводники).

В здании предусмотрены стационарные силовые электроприемники: кондиционеры, электроводонагреватели, мелкое медицинское электрооборудование, вентиляторы, рукосушители, а также компьютеры с оргтехникой.

Для системы вентиляции, предусмотрены отдельные линии. Все линии питания вентиляторов обесточены во время срабатывания пожарной сигнализации.

Здание оснащено рабочим, аварийным (эвакуационным) и ремонтным освещением. Расчет освещенности помещений произведен на основании требований СНиП РК 2.04.05-2002 и СНиП РК 3.02-08-2010.

В помещениях предусмотрены светильники с лампами накаливания, компактными люминесцентными лампами. В процедурных, стерилизационных и кабинетах врачей, прививочной, лаборатории, помещении приема препаратов, сортировки проб, забора мокроты, приемно-смотровых кабинетах, помещении хранения трупов установлены стационарные бактерицидные облучатели, управляемые выключателями, которые расположены перед входом в облучаемое помещение. Выключатель сблокирован со световым табло «Осторожно ультрафиолет». В остальных помещениях предусмотрена возможность подключения переносного бактерицидного облучателя.

Согласно СНиП РК 3.02-08-2010 в процедурных, кабинетах врачей, прививочной, помещении приема препаратов, помещении приема и сортировки проб, лабораториях, помещении регистратуре предусмотрены штепсельные розетки для местного освещения.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;

- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, вентиляции.

На вводе, в ВРУ выполнено зануление.

Молниезащита здания выполнена согласно разделу 6, СН РК 2.04-29-2005. На здании с металлической кровлей в качестве молниеприемника используется сама кровля. Все выступающие неметаллические элементы оборудованы молниеприемниками, присоединенными к металлу кровли.

Здание гаража.

В здании предусмотрено:

- вводно-распределительный щит ЩРВу с установленным автоматическим выключателем ВА47-29.

Групповые, силовые сети, выполняются кабелем не распространяющим горение ВВГнг, скрыто в ПВХ трубах: под слоем штукатурки, по стенам и в пустотах плит перекрытий, по потолкам.

Распределительная сеть проложена в пластиковой трубе, скрыто.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, электроприемников, выполняются трехпроводными (разный - L, нулевой рабочий – N, и нулевой защитный - PE проводники). Распределительная линия от ЩР до группового щита, выполняется пяти прободной (три фазных, нулевой рабочий - N, и нулевой защитный - PE проводники).

Здание оснащено рабочим и ремонтным освещением. Типы светильников определены на основании требований, предъявляемых к помещениям данного типа. В помещениях предусмотрены светильники с линейными люминесцентными лампами и лампами накаливания.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, вентиляции.

На вводе, в ЩР выполнено зануление.

Молниезащита здания выполнена согласно разделу 6, СН РК 2.04-29-2005. На здании с металлической кровлей в качестве молниеприемника используется сама кровля. При этом все выступающие неметаллические элементы оборудованы молниеприемниками, присоединенными к металлу кровли.

Основные показатели:

Категория электроснабжения - II.

Напряжение питания - 220/380 В.

Расчетная мощность - 49,0 кВт.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

(Врачебная амбулатория, гараж)

В соответствии с СН РК 2-02-11-2002* для предупреждения возгораний в здании врачебной амбулатории, предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития. Выбор типов и количества извещателей для помещений проектируемого здания произведен согласно СНиП РК 2.02-15-2003, СН РК 2.02-11-2002*. Дымовые и тепловые пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Количество извещателей выбирается согласна п. 13.25, но не менее двух на помещение (п. 13, 14). Извещатели устанавливаются в каждом отсеке потолка, ограниченном строительными конструкциями (балками).

Сигнал тревоги от избещателей поступает на приемно-контрольный пробор (ПКП) «Гранд МАГИСТР- 12А» с последующим звуковым и световым оповещением, посредством сирен, световых табло «ШЫГУ». ПКП расположен на посту дежурного, в вестибюле, на первом этаже (псз-2) на высоте 1,5 м. Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) интегрирована с системами: СКУЛ, управления вентиляцией и оповещением.

Сигнальный кабель прокладывается в пластиковом поколе, расположенном преимущественно на потолке. Прокладка сигнальных кабелей и кабеля с напряжением 220 (380) В. В одном канале запрещается каждый шлейф выполняется самостоятельным кабелем КСПВ-2х 0,5 (или 4х0,5). На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство - сопротивление.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* система оповещения людей о пожаре, откосится ко второму типу, что предусматривает оповещение, посредством светосигнальных сирен и световых табло над эвакуационными выходами. Линия оповещения выполняется кабелем ШВВП-3х0,5 мм^2, для питания сирен и световых табло. Наружный оповещатель установлен под козырьком от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения, отнесены к электроприемникам I категории. Электропитание ПКП осуществляется от источника переменного тока, с автоматическим переключением в аварийном режиме, на резервное питание от аккумуляторной батареи. Также в качестве резервных источников питания используется источник бесперебойного питания, который обеспечивает работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3 часов в режиме «Пожар». Для питания системы пожарной сигнализации предусмотрен отдельный кабель, проложенный от ВРУ. Для защиты от короткого замыкания линии питания системы пожарной сигнализации используется - автоматический выключатель (в ВРУ).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Деревянные конструкции обрабатываются огнезащитными составами.

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, после выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;
- устройство временных септиков;
- определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;
- периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;
- соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на

основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СН и П РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел VI. «Непроизводственное строительство», раздел 5. «Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение» нормативная продолжительность строительства врачебной амбулатории на 25 посещений в смену составит 4 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-17.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» (Версия 18-2.21) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

-затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК:

- 2013 год – 1731 тенге;

- 2014 год – 1852 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство ВА на 25 посещений в смену в с. Ащибулак Енбекшиказахского района Алматинской области», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям [illegible] 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной [illegible]ентации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все [illegible]димые данные для разработки рабочего проекта.

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению здания на [illegible] с обеспечением требуемой ориентации, зонирования территории и размещения [illegible]щадок.

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК [illegible]-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.03-33-2005 «Бетонные [illegible]елезобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и [illegible]ений», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровля»

Тепломеханические решения котельной разработаны в соответствии со СНиП РК [illegible]-2003 «Котельные установки», СН РК 2.02-14-2002 «Нормы технологического [illegible]ирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком [illegible]». Противопожарные требования», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование [illegible]ных источников теплоснабжения».

Тепловые сети разработаны в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 [illegible]ые сети».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями [illegible] РК4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-01- «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и [illegible] защита гражданских зданий», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-[illegible]ические учреждения», МСН 4.02-02.2004г. «Тепловые сети».

Сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 [illegible]абжение. Наружные сети и сооружения»; СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний [illegible]вод и канализация зданий».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2008 «Правила устройства [illegible]установок».

Раздел «Пожарная сигнализация» соответствует требованиям СН РК 2.02-15-2003 [illegible]ная автоматика зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем [illegible] сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и [illegible]ных зданий. Нормы проектирования».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим [illegible]ным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 [illegible]ствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной [illegible]ности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие [illegible] строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на [illegible]ятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, [illegible]нные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП [illegible]ертиза» по Алматинской области» в рабочий проект «Строительство ВА на 25 [illegible]ений в смену в с. Ащибулак Енбекшиказахского района Алматинской области», [illegible] следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительным решениям

- Исключено утепление наружных стен, поскольку по заданию на проектирование [illegible]ание гаража неотапливаемое.

По конструктивным решениям:

- Изменено армирование рамы в соответствии с расчетом и п. 8.6 СНиП РК 2.03-[illegible]-2006.
- Приведена, в соответствие с требованиями для участков с просадочными [illegible]нтами второго типа, ширина отмостки до 2,0 м.

Здание гаража

1) Выполнено усиление стен вертикальными сердечниками согласно п.п. 7.101, 7.103, СНиП 2.03-30-2006 при стеновой конструктивной системе с несущими стенами комплексной конструкции.

По тепловым сетям:

1) Представлен сводный план инженерных сетей

По отоплению и вентиляции:

1) Общая пояснительная записка дополнена разделом «Энергоэффективность» в соответствии с Законом РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» от 13.01.2012, п. 17.1.1, п. 7.2.1 СН РК 2.04-21-2004*.
2) Общие указания выполнены согласно требованиям п.5.1 ГОСТ 21. 602-2003.
3) Параметры теплоносителя приведены в соответствие.
4) Воздухообмен по помещениям подтвержден расчетом.
5) При выборе оборудования и материалов учтена приоритетность Казахстанских поставщиков, согласно протокольному решению от 31.05.2012г. № 17-5/02-381.

По водоснабжению и канализации:

По разделу ВК

1) Представлен расчет водопотребления и гидравлический расчет, Инженерно-геологический отчет.
2) В пояснительной записке добавлено описание принятых проектных решений.
3) На плане проставлены диаметры трубопроводов, привязки к осям здания, уклоны в соответствии с СТ. РК 21.601-2002 п. 1.6, 3.1.4, 3.1.5.
4) Схему водопровода В1, Т3 выполнили в соответствии СТ. РК 21.601-2002 п. 3.2.5.
5) Спецификацию откорректировали.

По разделу НВК

1) Общие данные, представленные на здание школы с Сарыбулак исправили в соответствии проекта.
2) На листе План В1, К1 указали Экспликацию зданий и сооружений, название листа, масштаб.
3) Стальные трубы заменили на полиэтиленовые.
4) Лист набор блоков водопроводных и канализационных колодцев исправили.
5) Спецификация исправлена.

По сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
2) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
3) Откорректирована стоимость материалов и оборудования в соответствии с нормативной базой.
4) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличен. -снижение
1	2	3	4	5	6
1	Мощность	посещ. в смену	25	25	-
2	Общая площадь земельного участка	га.	0,3000	0,3000	-
3	Общая площадь здания	кв. м.	461,25	461,25	-
4	Полезная площадь здания	кв. м.	419,55	419,55	-
5	Строительный объем	куб. м.	2649,62	2649,62	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	48,907	48,853	-0,054
	в том числе: СМР	млн. тенге	32,106	32,053	-0,053
	Оборудование	млн. тенге	16,358	16,357	-0,001

	В т.ч. медицинское оборудование	млн. тенге		12,175	
	Прочие	млн. тенге	0,443	0,443	-
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 годов	млн. тенге	139,774	139,624	-0,150
	в том числе: СМР	млн. тенге	76,733	76,606	-0,127
	Оборудование	млн. тенге	39,094	39,094	-
	В т.ч. медицинское оборудование	млн. тенге		29,098	
	Прочие	млн. тенге	23,947	23,924	-0,023
8	Из них: на 2013 год (стоимость ПИР и экспертизы); на 2014 год с МРП 1852.	млн. тенге	*	4,171 135,453	
9	Удельные капитальные вложения на 1 посещение в смену	млн. тенге/ посещение в смену	5,591	5,585	-0,006
10	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2013 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8,установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря.

8. ВЫВОДЫ

8.1 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО ТОО «Жетісу Саулет құрылысы», в соответствии с условиями договора №1211 от 27 декабря 2013 года.

С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство ВА на 25 посещений в смену в с. Ащибулак Енбекшиказахского района Алматинской области», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность	25 посещений в смену
Общая площадь земельного участка	0,3000 га
Общая площадь здания	461,25 кв. м.
Полезная площадь здания	419,55 кв. м.
Строительный объем	2649,62 куб. м.
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 г.	48,853 млн. тенге
в том числе:	
СМР	32,053 млн. тенге
оборудование	16,357 млн. тенге
в том числе:	
медицинское оборудование	12,175 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 годов	139,624 млн. тенге
в том числе:	
СМР	76,606 млн. тенге
оборудование	39,094 млн. тенге

в том числе:
медицинское оборудование 29,098 млн. тенге

Продолжительность
строительства 4 месяцев.

8.2 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 27 желтоқсандағы №1211 шарттың талаптарына сәйкес ЖШС «Жетісу Саулет құрылысы», кепілдік етеді.

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Енбекшіқазақ ауданының Ащыбұлақ ауылында кезекте 25 қатысушыны қабылдайтын дәрігерлік емхананың құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Қуаттылығы	25 қатыс. кезекте
Жер телімінің жалпы көлемі	0,3000 га
Ғимараттың жалпы көлемі	461,25 кв. м.
Ғимараттың пайдалы көлемі	419,55 кв. м.
Құрылыс көлемі	2649,62 куб. м.
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	48,853 млн.теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	32,053 млн. теңге
жабдық	16,357 млн. теңге
соның ішінде:	
медициналық жабдық	12,175 млн. теңге
2013-2014 жылдар ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	139,624 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	76,606 млн. теңге
соның ішінде:	39,094 млн. теңге
медициналық жабдық	29,098 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай

8.2 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы толтыру барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы жұмыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	Н. Сұлтанбеков
Өндірістік бөлім бастығының міндетін атқарушы	М. Бектұрсынов
Жетекші сарапшы Бас маман	К. Темиргалиева
Бас маман	Т. Сериков
Бас маман	О. Сосина
Сарапшы	Ю. Тихонов
Сарапшы	Н. Хамитов
Сарапшы	А. Атагуллаев