«Алматы облысы Қарасай ауданы Долан ауылындағы кезекте 25 қатысушы қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

04.10.2017 ж. № КазЭП-0031/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСК Градцентр» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қарасай ауданы Долан ауылындағы кезекте 25 қатысушы қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ жоба сараптамасы» ЖШС-пен берілді, Астана каласы.

«Қазақ жоба сараптамасы» ЖШС-тың рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді, Астана қаласы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КазЭП-0031/17 от 04.10.2017 г.

по рабочему проекту

«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Долан Карасайского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСК Градцентр»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту**: «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Долан Карасайского района Алматинской области»**, выдано ТОО «Казахская экспертиза проектов» г.Астана.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Казахская экспертиза проектов» г.Астана.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Долан Карасайского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КазЭП-0011 от 08.09.2017 года между ТОО «Казахская экспертиза проектов» и ТОО «ПСК Градцентр» на повторную экспертизу рабочего проекта по причине установления факта несоответствующей продукции.

Ранее выданное экспертное заключение № КазЭП-0026/17 от 04.09.2017г. по рабочему проекту «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Долан Карасайского района Алматинской области» утрачивает силу.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ПСК Градцентр» г.Алматы (Государственная лицензия № 14006378 от 05.05.2014 года, I категория).

ГИП – Бояркин В.Ю., (приказ № 11-ОД от 20.06.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 21.11.2014 года, утвержденное заказчиком;

решение № 7-66 от 13.07.2015 года ГУ «Аппарат акима Райымбекского сельского округа» о выделении земельного участка в постоянное землепользование для строительства врачебной амбулатории;

заключение комиссии от 13.07.2015 года о выделении земельного участка под строительство амбулатории;

заключение ГУ «Отдел земельных отношений» от 23.06.2015г., о разделе земельного участка;

акт на право постоянного землепользования №6841 от 15.07.2015г;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №64 от 06.08.2015 года, выданное Отделом строительства Карасайского района Алматинской области;

выписка ГУ «Управление экономики, бюджетного планирования Алматинской области» о том, что финансирование объекта осуществляется на основании решения Маслихата №20-112 от 10.08.2017 года;

письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» №638 от 06.09.2017г., о начале строительства объекта;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области», ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области».

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ПСК Градцентр» в марте 2016 года (государственная лицензия № 15001612 от 28.01.2015г);

топосъемка М1:500, выполненная ТОО «Нұр Құрылыс-80» (государственная лицензия ГСЛ №02209 от 22.06.2007г.)

медико-технологическое задание утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области», согласованное с ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области»;

экспертное заключение о соответствии проекта требованиям промышленной безопасности, выполненное ТОО «Алтын Сапа» (аттестат № KZ49VEK00003245 от 14.05.2016г);

Технические условия:

технические условия от 02.09.2016 года на водоснабжение и канализацию, выданные ИП «Назарханов»;

технические условия № 2/334 от 28.04.2017 года на газоснабжение объекта, выданные АО «Алматыгазсервис-Холдинг»;

технические условия на постоянное электроснабжение №25.1-3021 от 10.07.2015 года, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

дополнение №25.1-4376 от 07.09.2016 года к техническим условиям №25-1-3021 от 10.07.2015 года на постоянное электроснабжение, выданное АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

технические условия на телефонизацию №03-247-15/л от 15.06.2015 года, выданные Алматинской ОДТ филиала «Казахтелеком»;

продление технических условий на телефонизацию №02-170/т от 14.09.2016 года, выданные РДТ «Алматытелеком»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

проект согласован с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области», ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области», ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Карасайского района» от 23.06.2017г.; АО «Алматыгазсервис-Холдинг» от 09.06.2017г.; ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Алматинской области» от 28.06.2017 года; Карасайский РЭС Алматинской области от 04.05 2017г.; Карасайский ЛТЦ филиал АО «Казактелеком»; ИП «Назарханов» от 19.06.17г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	ГП – Генеральный план
3	Раздел МНГ	Мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения
	Здание амбулатории	
4	Альбом 3 ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 9С-2.2-2012	Архитектурные решения
5	Альбом ТХ	Технология производства
6	Альбом КЖ	Конструктивные решения
7	Альбом ОВ	Отопление и вентиляция
8	Альбом ВК	Водопровод и канализация
9	Альбом ОПС	Охранно-пожарная сигнализация
10	Альбом ЭЛ	Электроснабжение
	Гараж	
11	Альбом АР	Архитектурные решения
12	Альбом КЖ	Конструктивные решения
13	Альбом ОВ	Отопление и вентиляция
14	Альбом ЭЛ	Электроснабжение
	Навес на 2 автомашины	
15	Альбом АС	Архитектурно-строительные решения

	Блочно-модульная котельная	
16	Альбом КЖ	Конструктивные решения
17	Альбом ТМ	Тепломеханические решения
	Наружные инженерные сети	
18	Альбом ГС	Газоснабжение
19	Альбом НЭС	Наружные электрические сети
20	Альбом ТС	Тепловые сети
21	Альбом НВК	Наружные сети водопровода и канализации
22	Книга 2	Сметная документация
23	Книга 3	Паспорт объекта
24	Книга 4	Энергетический паспорт
25	Книга 5	ОВОС
26	Альбом ПОС	Проект производства работ

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Долан Карасайского района Алматинской области.

Назначение объекта - оказание первичной медико-санитарной помощи сельскому населению Республики Казахстан.

Согласно заданию на проектирование от 21.11.2014 года, утвержденному заказчиком, выполнена привязка (в части АР) разработанного АО «КазНИИСА» типового проекта «ТП РК 25 ВА (IВ, IIВ, IIIВ) 9С-2.2-2012 «Врачебная амбулатория на 25 посещений в смену» для климатических подрайонов IВ, IIВ, IIIВ с сейсмической активностью 9 баллов».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в с. Долан Карасайского района Алматинской области. Рельеф участка относительно ровный, спланированный, с общим уклоном на север. Высотные отметки находятся в пределах 854,70-857,80м.

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в IIIВ климатическом районе со следующими природно-климатическими характеристиками:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) III В.

Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) II (s_o = 70 кгс/м²).

Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) III (w_o = 38 кгс/м²)

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004) минус 25º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Площадка изысканий расположена в районе с.Долан Карасайского района Алматинской области.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям на площадке строительства, выполненным ТОО «ПСК Градцентр» в 2016 году, в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твердой консистенции, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. Почвенный слой преимущественно представлен черноземом на основе лессовидного гумусированного суглинка. Вскрытая мощность 0,4 м

2. Суглинок светло-коричневого цвета, твердой консистенции, непросадочный. Вскрытая мощность 2,3-2,5 м.

3. Суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, просадочный (1-тип просадочности по грунтовым условиям). Вскрытая мощность 1,7-2,0 м.

4. Суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, непросадочный. Вскрытая мощность 3,5м.

Грунтовые воды до глубины 8,0м не вскрыты. Участок строительства не подтопляемый.

Анализ материалов изысканий позволяет сделать следующие выводы:

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по ГОСТ 10178-76 и СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов:

для бетонов на портландцементе – неагрессивные,

для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивные.

для бетонов марок W4,W6,W8 на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе – неагрессивные.

По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивные.

Коррозионная активность грунтов:

к углеродистой стали - высокая;

к свинцовой оболочке кабелей - средняя;

к алюминиевой оболочке кабелей – средняя.

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков - 0,92м;

Максимальная глубина промерзания под оголенной от снега поверхностью -170 см.

Сейсмичность района строительства согласно СН РК 2.03-30-2006 – 9 (девять) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам -II (вторая).

Сейсмичность площадки - 9 (девять) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория участка общей площадью 0,30 га, предназначена под строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Долан Карасайского района Алматинской области.

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной 28 декабря 2016 года ТОО «Нұр Құрылыс-80». Разбивочный план участка выполнен согласно Акту землеотвода под строительство врачебной амбулатории. Привязка зданий и сооружений на проектируемой территории выполнена в линейных размерах к границе участка.

Отведенный под застройку участок имеет прямоугольную форму, рельеф участка относительно ровный, спланированный, с общим уклоном на север. Высотные отметки находятся в пределах 854,54 - 857,66. В настоящее время площадка не застроена, не занята инженерными коммуникациями и древесными насаждениями.

На территории участка размещены: пункт врачебной амбулатории, модульная котельная, гараж, навес, комплексная трансформаторная подстанция, подземный резервуар. Генеральный план запроектирован согласно требованиям СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом территории. Рельеф проектируемого участка относительно спокойный. План организации рельефа выполнен локально с учетом отметок прилегающей территории. Проектные

уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

Покрытие проездов – асфальтобетонное, покрытие площадок – брусчатка. Продольные уклоны проездов: минимальный – 4%.

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание амбулатории на 25 посещений
2. Котельная

3. Комплексная трансформаторная подстанция
3. Емкость под жидкое топливо
4. Гараж
5. Подземный резервуар
6. Навес

За относительную нулевую отметку здания врачебной амбулатории принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке 856,45 м, модульной котельной – 855,80 м, здание гаража – 857,75 м, навес – 855,55 м.

Для озеленения территории использованы деревья и кустарники, адаптированные к местным природно-климатическим условиям. Разбивка элементов благоустройства предусмотрена от стен запроектированного здания.

Рабочим проектом предусмотрены решения по обеспечению беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры инвалидов всех категорий и маломобильных групп населения при передвижении как пешком, так и с помощью транспортных средств. Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены пандусы согласно требованиям МСН 3.02-05-2003 и СП РК 3.06-15-2005.

К врачебной амбулатории предусмотрены подъезды автотранспорта, пригодные для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории амбулатории соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин согласно СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Основные технические показатели генерального плана

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели
1	Площадь земельного участка, всего	га	0,3
2	Площадь застройки всего участка	$м^2$	768,06
3	Площадь покрытий, всего	$м^2$	1173,4
4	Площадь озеленения	$м^2$	1058,54

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании Задания на проектирование, с учетом требований медико-технологического задания и в соответствии со строительными и санитарными нормами и правилами, действующими на территории РК.

Врачебная амбулатория на 25 посещений предназначена для оказания квалифицированной медицинской помощи. Здание сельской врачебной амбулатории одноэтажное.

В составе амбулатории предусмотрены отделения приема взрослого населения и детей, функциональная направленность которых, и состав помещений принят согласно

СНиП РК 3.02-08-2010*. Размещение соответствующих групп помещений обеспечивают наименьшее пересечение потоков взрослых пациентов и детей.

В составе амбулатории предусмотрены:

отделение приема взрослого населения;

отделение приема детей;

административно-бытовые и хозяйственные помещения.

Отделение приема взрослого населения предназначено для правильного диагностирования болезни, квалифицированного лечения. В составе отделения запроектированы: гардероб, регистратура, кабинет доврачебного приема, кабинет врачебного приема, смотровая, кабинет гинеколога, кабинет стоматолога, кабинет стерилизации, кабинет взятия проб крови, лаборатория, помещение приема проб, кабинет забора мокроты, процедурный кабинет, кабинет физиотерапевтического приема, кабинет приема противотуберкулезных препаратов, санузлы. Посещение специализированных врачей обеспечивается приемом взрослых и детей в определенное время для обеспечения их изоляции. Предусмотрен изолятор для осмотра и временного пребывания до выяснения диагноза или госпитализации его в стационар. Все помещения оснащены современным технологическим оборудованием, инвентарем и мебелью, соответственно своего назначения.

Отделение приема детей изолировано от других групп помещений амбулатории и имеет отдельный вход. В составе отделения предусмотрены: кабинет педиатра, кабинет фельдшера, прививочный кабинет, процедурный кабинет, приемно-смотровой фильтр-бокс с отдельным выходом, вестибюль-гардеробная, картотека, кладовая, санузлы. Фильтр-бокс предназначен для осмотра и временного пребывания ребенка до выяснения диагноза или госпитализации его в стационар. Все помещения оснащены современным технологическим оборудованием, инвентарем и мебелью, соответственно своему назначению.

Административно-бытовые и хозяйственные помещения предусмотрены на основе структуры амбулатории, методов управления, характера её деятельности. Служебно-бытовые помещения предназначены для работы администрации и соответствующих подразделений. Служебно-бытовые помещения оснащены мебелью отечественного производства. В составе служебно-бытовых помещений предусмотрены: кабинет главврача, приемная, медархив, санузел, комната персонала, кладовая уборочного инвентаря, кладовые чистого и грязного белья. Все помещения оснащены офисной мебелью и оргтехникой соответственно своему назначению.

Для временного хранения медицинских отходов предусмотрено отдельное помещение. Отходы собираются в одноразовые емкости (пластиковые пакеты) и, после их заполнения, доставляются в помещение хранения отходов. Помещение оборудовано умывальником, поливочным краном, бактерицидной лампой, морозильным ларем. Отходы вывозятся на договорных условиях специальной организацией. Медицинские отходы, приравненные к бытовым (А), направляются в контейнеры, расположенные на территории.

Режим работы амбулатории - 2 смены. Количество работающих ориентировочно - 32 человек (в наибольшую смену).

Проектируемый объект является экологически чистым.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание амбулатории

Проектируемое здание амбулатории принято по типовому проекту ТП РК 25 ВА (IВ, IIIВ, IIIА) - 9С-2.2-2012 с привязкой к IIIВ климатическому району по СНиП РК 2.04-01-2010

с частичной перепланировкой помещений в соответствии с медико-технологическим заданием.

Объемно-планировочные решения определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами по наружным осям 46,4х13,0 м. Высота помещения от пола до потолка составляет 3,0 м.

Функционально здание разделено на три части.

В центральной части (оси 4-6) расположена вестибюльная группа с гардеробной, регистратурой, кабинетом доврачебного и врачебного приема и изолятором с санузлом. Изолятор имеет самостоятельный выход на улицу

В левой части здания (оси 1-4) расположены помещения администрации и персонала, лаборатории, процедурный кабинет, кабинет физиотерапевтического лечения, медицинский архив.

В правой части здания (оси 6-9) расположены кабинеты узких специалистов, прививочный кабинет с картотекой, а также детское отделение. Детское отделение расположено в непроходной зоне, имеет самостоятельный наружный выход. В здании предусмотрены санузлы для посетителей, для инвалидов и отдельно для персонала, вспомогательные и технические помещения.

Нормы освещенности приняты в соответствии с Санитарными правилами. Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и дежурное освещение. Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Типы светильников и мощности приняты в зависимости от назначения помещения.

Ограждающие конструкции - наружные несущие кирпичные стены толщиной 380мм с наружным утеплением жесткими минераловатными плитами на основе базальтового волокна объемным весом 175 кг/м^3 толщиной 90 мм, согласно расчету.

Внутренние несущие стены - кирпичные, толщиной 380мм, внутренние перегородки толщиной 120мм и 250мм.

Чердачное перекрытие - монолитная железобетонная плита толщиной 180мм.

Наружная отделка

Наружные стены – утеплитель минераловатные плиты толщиной 90 мм, декоративная штукатурка по сетке с окраской стойкими фасадными красками.

Цоколь – облицовка сплиттерными плитами с рваной поверхностью.

Оконные блоки – металлопластиковые с энергосберегающим стеклопакетом, витражи – внутренние, металлопластиковые, наружные металлопластиковые с энергосберегающим стеклопакетом из закаленного безопасного стекла.

Двери – металлопластиковые, металлические, утепленные.

Входные группы Кр-1, Кр-2, Кр-3, Кр-4:

Козырьком над Кр-1 служит продолжение двускатной крыши здания с покрытием кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям, опирающаяся на монолитные железобетонные колонны, облицованные сплиттерными плитками; фронтон – декоративная штукатурка по сетке с окраской фасадными красками с обрамлением по контуру металлическим сайдингом, потолок - облицовка виниловым сайдингом.

Козырьки над Кр-2, Кр-3 - перекрытием служит железобетонная плита с цементно-песчаной стяжкой по уклону, опирающаяся на монолитные железобетонные колонны, облицованные сплиттерными плитками. Низ железобетонных козырьков – затирка, выравнивание, окраска стойкими фасадными красками. Фронтоны – декоративная штукатурка по сетке с окраской стойкими фасадными красками;

Козырек над Кр-4 – скатный, с покрытием металлочерепицей по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям. Фронтон, карнизы, потолок - облицовка металлическим сайдингом.

Крыльца, пандусы – облицовка керамическими плитками, боковые поверхности облицовываются сплиттерной плиткой с рваной поверхностью, ограждение металлическое.

Крыша здания чердачная, двускатная, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием кровли из металлочерепицы. Утеплитель по чердачному перекрытию - минераловатные жесткие плиты П-175, толщиной 140 мм. Карнизы – облицовка виниловым сайдингом.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы.

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка, левкас с последующей водоэмульсионной покраской, облицовка керамической плиткой на высоту 1,6 м, окраска акриловой износоустойчивой краской на высоту 2,4 м, ламинированная панель из МДФ, побелка известью в технических помещениях.

Потолки – подвесной потолок типа «Армстронг», затирка, левкас, водоэмульсионная покраска, известковая побелка в технических помещениях.

Полы – керамогранит, напольная керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством наружных окон. Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых витражей и окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Эвакуация людей осуществляется по коридору с выходами через вестибюль и тамбуры наружу. Всего из здания предусмотрено 5 выходов.

Выход на чердак и кровлю осуществляется по наружной лестнице. Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно п. 4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного доступа маломобильных групп населения по зданию согласно МСН 3.02-05-2003, для доступа на этаж во входных группах при двух входах во взрослое и детское отделения предусмотрены пандусы, а также в здании при входе в вестибюле предусмотрен санузел для МГН с дверным проемом шириной 0,9 м.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,0 м.

Технико-экономические показатели:

Число этажей	- 1.
Площадь застройки	- 658,9 м^2.
Общая площадь	- 558,57 м^2.
Полезная площадь	- 509,17 м^2.
Расчетная площадь	- 336,50 м^2.
Строительный объем	- 2456,2 м^3.

Гараж

Здание гаража – одноэтажное, прямоугольное в плане, размерами по осям 3,0х8,0 м, высотой до низа плит перекрытия 3,2 м. Наружные стены кирпичные. Фундаменты ленточные, бетонные. Внутри здания предусмотрена смотровая яма размерами 4,5х1,0х1,5(h)м. Крыша чердачная, непроходная с односкатной кровлей из профнастила по деревянной стропильной конструкции.

Внутренняя отделка

Стены – штукатурка, известковая побелка.

Потолки – затирка швов, известковая побелка.

Полы бетонные.

Наружная отделка

Окна металлопластиковые. Двери и ворота металлические.

Наружные стены – штукатурка с последующей окраской фасадной краской.

По периметру выполнена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки - 69,26 м^2.

Общая площадь - 558,57 м^2.

Строительный объем - 241,92 м^3.

Навес на 2 автомашины

Сооружение прямоугольное в плане с размерами по осям металлических колонн 7,0х6,0 м, высотой до низа несущих ферм покрытия 4,0 м, без стенового ограждения.

Конструктивная система каркасно-связевая с металлическими колоннами и покрытием из профнастила по металлическим прогонам и односкатным металлическим фермам.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки - 47,38 м^2.

Строительный объем - 241,54 м^3

6.2.4 Конструктивные решения

Здание амбулатории

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание поделено антисейсмическим швом на два блока размерами в осях:

основной блок – 46,4х13,0 м и крыльцо главного входа - 12,0х3,4 м.

Конструктивная система здания – каркасная, перекрестно-стеновая с монолитным железобетонным перекрестным каркасом, поперечными и продольными несущими стенами из кирпичной кладки комплексной конструкции и жестким горизонтальным диском перекрытия в виде опертой по контуру монолитной железобетонной плиты. Шаг поперечных стен в продольном направлении принят 6,0+4,8+5,4+6,0+6,0х3+4,2+6,0 м, а продольных стен в поперечном направлении 7,0+6,0 м и 6,0+6,0м (только между осями «2-4» и «6-8»).

Расчет несущих конструкций здания выполнен методом конечных элементов с учетом требований: СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»; СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты, сечением 600х400(h) мм с фундаментной бетонной стенкой толщиной 500 мм, выполненные из

бетона класса В20. Армирование ленты выполнено пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*. Для связи с арматурой колонн каркаса монолитных сердечников и колонн навесов над крыльцами в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.
Глубина заложения подошвы фундаментов минус 1,2 м. Основанием фундаментов служит суглинок твердой консистенции, непросадочный с расчетным сопротивлением R_0=400 кПа (4,0 кг/см^2).

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола этажа, что соответствует абсолютной отметке 856,45на генплане.

Наружные и внутренние несущие стены – кладка из керамического полнотелого кирпича марки 100 по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50с горизонтальным армированием арматурными сетками, с шагом 500 мм по высоте и вертикальным усилением монолитными сердечниками в соответствии с СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах».

Перегородки – армокирпичные, толщиной 120 мм, усиленные монолитными вертикальными включениями (сердечниками) из бетона класса В15и горизонтальными арматурными сетками шагом 500 мм по высоте кладки.

Сердечники (вертикальные включения) - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные вязаными пространственными и сварными плоскими каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Колонны навесов – монолитные железобетонные сечением 300х300 мм из бетона класса В25, армированные вязаными пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 160 мм из бетона класса В25, армированная в нижней и верхних зонах сплошной сеткой ячейкой 200/200 мм из арматурных стержней класса А-III, А-I по ГОСТ5781-82* и усиленная дополнительными отдельными арматурными стержнями в приопорных зонах и по периметру отверстий.

Несущими конструкциями крыши здания являются деревянные стропильные конструкции из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86. Пространственная неизменяемость конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам крыши.

Гараж

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная система здания стеновая с несущими кирпичными стенами комплексной конструкции,из кирпича марки 100 (ГОСТ 530-2012)на растворе марки 50 с усилением горизонтальным армированием сетками через 500мм кладки по высоте и дополнительным усилением оконных и дверных проемов вертикальными монолитными железобетонными сердечниками.

Чердачное перекрытие на отметке 3,200 выполнено из сборных железобетонных пустотных плит по серии 1.141.1-32с, вып. 2 с монолитной железобетонной обвязкой по периметру перекрытия.

Днище и стены смотровой ямы выполнены из монолитного железобетона толщиной 200 мм с армированием одинарной арматурной сеткой из диаметра 5 Вр-1 по ГОСТ 7348-81.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола этажа, что соответствует абсолютной отметке 857,75 на генплане.

Фундаменты под наружные стены ленточные из монолитного бетона класса В15, шириной 400 мм. Глубина заложения подошвы минус 1,2 м. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основанием фундаментов служит суглинок твердой консистенции, непросадочный с расчетным сопротивлением R_0=400 кПа (4,0 кг/см^2).

Крыша чердачная, непроходная с односкатной кровлей из профнастила по деревянной стропильной конструкции. Все деревянные элементы крыши выполнены из древесины хвойных пород влажностью не более 18% в соответствии с ГОСТ 8486-86* и ГОСТ 2445 4-86*Е. Все деревянные конструкции обработаны огнезащитным составом по грунтовке.

Навес на 2 автомашины

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Конструктивная система каркасно-связевая с колоннами из квадратных металлических труб 180х6 мм по ТУ36 2287-80.

Покрытие навеса принято из металлического профнастила по прогонам из швеллера №16 по ГОСТ 8240-97 и металлическим односкатным фермам пролетом 6,0 м из равнополочного уголка по ГОСТ 8240-93.

Пространственная жесткость каркаса обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами, постановки вертикальных связей и распорок по колонам и жесткого диска покрытия, которая, в свою очередь обеспечена постановкой вертикальных связей по фермам и горизонтальных связей по верхним и нижним поясам ферм.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола этажа, что соответствует абсолютной отметке 855,55 на генплане.

Фундаменты под колонны – монолитные железобетонные, столбчатые башмаки с габаритами подошвы плитной части1200х1200х300(h) мм, и подколонниками сечением 400х400 мм. Армирование подошвы принято вязаной сеткой, а подколонника-пространственным вязаным каркасом из стержневой арматуры класса А-III, А-I по ГОСТ5781-82*. Бетон принят класса В22,5.

Глубина заложения подошвы фундаментов в грунт минус 1,2м. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Основанием фундаментов служит суглинок твердой консистенции, непросадочный с расчетным сопротивлением R_0=400 кПа (4,0 кг/см^2).

Блочно-модульная котельная

Фундамент под газоотводящий ствол трубы - монолитный столбчатый башмак с габаритами плитной части 2000х2000х400(h)мм, и восьмиугольной в плане столбчатой (с шириной каждой грани 600мм) опоры ствола трубы. Высота фундамента от подошвы до верха надземной части – 1,7 м, высота заглубленной (подземной) части – 1,5 м.

Фундамент под блочную котельную - монолитная плита по грунту с габаритами подошвы 11000х3400х300(h)мм, с заглублением на 100 мм.

Армирование плитной части фундамента под трубу и плиты под котельную выполнены двойной вязаной сеткой в верхней и нижней зонах, а столбчатая часть заармирована пространственным вязаным каркасом. Для армирования принята стержневая арматура класса А-III, А-I по ГОСТ5781-82*. Бетон принят класса В20.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены сучетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 9 баллов, согласно требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

Расчеты несущих конструкций произведены на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки.

Конструирование основных несущих элементов произведено в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Габаритные размеры зданий в плане и высота не превышают размеров, указанных в таблице 7.1 и п.7.105 СНиП РК 2.03-30-2006.

Расстояние между осями поперечных стен отвечают требованиям п.7.107 СНиП РК 2.03-30-2006.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление - Rnt) для перегородок принято не менее 60 кПа (0,6 кгс/см^2), а в несущих стенах – не менее 120 кПа (1,2 кгс/см^2), что отвечает требованиям п.п. 7.38.2, 7.93, СНиП РК 2.03-30-2006.

Сейсмостойкость ненесущих кирпичных стен и перегородок повышена путем:

укладки горизонтальных сеток по высоте кладки, согласно п.п.7.38.3, 7.38.4, 7.100, СНиП РК 2.03-30-2006;

включения в состав кладки (по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом не превышающим высоту этажа) монолитных сердечников, согласно требованиям п.п.7.101, 7.103 СНиП РК 2.03-30-2006;

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину и заделываются в кладку стен согласно требованиям п.7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Пространственная неизменяемость конструкций крыши обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам кровли, распорок, прогонов и подкосов. Крепление мауэрлата к несущим элементам перекрытия предусматривается с помощью анкерных болтов, а соединение деревянных элементов крыши выполнены с помощью металлических накладок. Конструктивные решения по устройству крыши выполнены согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

1. Все монолитные конструкции выполнены по подготовке толщиной 100мм из бетона В3,5. Габариты подготовки превышают габариты подошвы фундамента на 100 мм в каждую сторону.

2. Все монолитные железобетонные подземные конструкции, выполняются из бетона на портландцементах (ГОСТ 23464-79) марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75.

3. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

4. Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен на обрезах фундаментов принята из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 20 мм.

5. Минимальный защитный слой для рабочей арматуры подземных монолитных железобетонных конструкций принят равным 35 мм.

6. Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

7. На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие, оштукатуриваются цементно-песчаным раствором.

8. Все деревянные конструкции крыш обрабатываются антисептиком и подвергаются глубокой пропитке антипиренами с поглощением солей не менее 75 кг/м^3

9. Металлические конструкции окрашиваются огнезащитной пастой ВРМ.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции комплекса выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с техническими условиями № 2/334 от 28.04.2017г.

Расчеты теплопотерь и воздухообменов произведены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-08-2010, СН РК 2.04-21-2004* и ГОСТ 30494.

Система теплоснабжения 2-х трубная – закрытая.

Теплоноситель для систем отопления и теплоснабжения – вода с параметрами - 95-70°С.

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – автономная котельная. Прокладка трубопроводов предусматривается подземная в непроходных железобетонных каналах.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. Компенсация температурных деформаций осуществляется за счет естественных углов поворотов: на выходе из котельной и на вводе в здание врачебной амбулатории. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С. Трубопроводы теплоснабжения предусмотрены из стальных электросварных трубопроводов по ГОСТ 10704-91.

Основные технические показатели по чертежам марки ТС

Протяженность тепловых сетей составляет - 232,0 м.

Котельная

Котельная состоит из одного блока полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать ее на различных объектах. Подача холодной воды в котельную предусматривается из здания врачебной амбулатории в канале теплосети. Трубопровод холодной воды в котельную выполнен из стальных труб Ду25 мм.

Система теплоснабжения закрытая.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения, при изменении его температуры в диапазоне от +10°С до +80°С, предусмотрен расширительный бак мембранного типа, объемом 200 л. При аварийном перегреве воды в котле выше 80°С датчики предельной температуры, установленные на котлах, отключают горелочные устройства. При аварийном превышении давления в котле срабатывают предохранительные клапаны котлов и избыток теплоносителя сбрасывается через дренаж на отмостку.

Теплоноситель от коллектора котлового контура с круглогодичной температурой +80°С, трехходового смесительного клапана, поступает в греющий контур пластинчатых теплообменников через насосы греющего контура (рабочий+резервный) и далее в трубопровод обратной сетевой воды. Включение (выключение) теплообменников в

работу производится вручную посредством запорной арматуры установленной на соответствующих участках трубной обвязки последних.

В качестве резервного топлива принято дизельное.

Для хранения аварийного топлива предусмотрены две подземные горизонтальные цилиндрические емкости объемом по 10 м3, с габаритами ∅2228х2830 по ТП 704-1-158.83 ТП704-1-164.83. Резервуары укладываются на песчаную подушку толщиной 200 мм, отсыпаемую по профилированной грунтовой подготовке. Заглублены в грунт на глубину 1200 мм (от поверхности земли до верха корпуса резервуара). Для защиты резервуаров от подземной коррозии применяется битумно-минеральное покрытие, состоящее из битумной грунтовки толщиной 50-100 мкм и битумно-минеральной мастики толщиной 3-4 мм.

Емкости комплектуется инспекционными крышками со встроенным "дыхательным" клапаном для вентиляции емкости. Также в проекте предусмотрен комплект механических разборных фитингов для подключения к емкостям трубопроводов топливоснабжения.

Для отвода продуктов сгорания топлива, каждый котел оборудован стальным газоходом с отключающим шибером и взрывным предохранительным клапаном площадью 0,1 м^2, подключёнными к отдельно стоящей самонесущей стальной дымовой трубе (высотой 6м).

Возмещение воздуха забираемого горелкой на горение предусмотрено через приточные решетки, размещенные в дверях. Удаление тепло избытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится открыванием фрамуг оконных проемов вручную.

Отопление котельной осуществляется за счет использования тепловых потерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и запорной арматуры.

Наружные топливопроводы

Топливопровод предусмотрен из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91), с усиленной изоляцией (K-Flex с оболочкой из оцинкованной стали) диаметром подающего топливопровода ∅32 мм и циркуляционного -20 мм.

Трубопроводы дизтоплива от резервуара до котельной прокладываются подземнов общей изоляции с греющими трубопроводами. Схема подачи двухтрубная.

В качестве теплоносителя используется горячая вода котельной.

Здание амбулатории

Отопление

Ввод тепловой сети предусмотрен от узла управления, размещенного в котельной. В помещениях амбулатории предусмотрено водяное отопление местными нагревательными приборами. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой. Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 95-70°С.

Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Воздухоудаление осуществляется посредством воздушных кранов, установленных в верхних точках трубопроводов и в верхних пробках отопительных приборов. В местах прохода трубопроводов в строительных конструкциях установлены гильзы.

Вентиляция

Удаление воздуха из кабинетов специалистов и администрации осуществляется посредством систем с естественным побуждением.

Лаборатория, кабинет физико-терапевтического приема, процедурные оборудованы собственными системами вентиляции. Из вытяжного шкафа в лаборатории предусмотрен местный отсос.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали. Толщина стали принята согласно СНиП РК 4.02-05-2006.

Кондиционирование

Поддержание требуемых параметров в кабинете информатизации осуществляется кондиционированием воздуха посредством сплит-системы.

Противопожарные мероприятия

Воздуховоды, размещенные в пределах чердачного пространства изолируются негорючими прошивными минеральными матами с покровным слоем из стеклоткани.

Предусмотрено полное отключение систем вентиляции с механическим побуждением при возникновении пожара.

Основные технические показатели по чертежам марки ОВ

Общий расход тепла	132,45 кВт;
Общий расход холода	5,00 кВт.

Гараж

Вентиляция.

В проекте предусмотрена вентиляция с естественным побуждением. Вытяжки осуществляется дефлектором, из смотровой ямы системой ВЕ1, из выхлопных труб системой ВЕ3. Приток воздуха принят с естественным побуждением. Объем воздуха определен по кратностям.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды и вытяжные шахты, проложенные в пределах чердака изолируются мин. матами с толщиной 50мм. Покровный слой по теплоизоляции - фольгоизол.

Водоснабжение и канализация.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект по наружным сетям водоснабжения и канализации объекта «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену с.Долан Карасайского района» запроектирован согласно ТУ от 02.09.2016г., выданных ИП "Назарханов" и в соответствии с СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Внутриплощадочные сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR21 по СТ РК ИСО 4427-2004 диаметрами 25-50 мм.

Для установки запорной арматуры, запроектированы водопроводные колодцы. Размеры колодцев в плане определены габаритными размерами запорной арматуры и фасонных частей. Трубопроводы внутри колодцев запроектированы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

В местах пересечения стен колодца полиэтиленовыми трубами, устанавливаются футляры (стальные). Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым, эластичным материалом. Колодцы на сети приняты из сборных ж/б элементов диаметрами 2000мм. Глубина заложения трубопроводов запроектирована с учетом глубины промерзания грунта. Для определения расхода воды предусмотрено расходомер.

Пересечение трубопроводом стен колодцев предусматривается в муфтах и в стальных гильзах с заделкой зазора между пользой и трубопроводом эластичными материалами, предотвращающими попадание влаги. При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 300мм.

Водопровод противопожарный

Согласно Техническому регламенту "Общие требования пожарной безопасности" (приложение 7) расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек.

В точке подключения в колодце предусматривается установка пожарного гидранта.

Общая протяженность сети водопровода - 153,0 м.

Канализация.

Внутриплощадочные канализационные стоки поступают в выгреб объемом 6м3 (расположенный на территории объекта). Вывоз канализационных стоков производится ассенизаторной машиной.

Наружная самотечная канализация запроектирована из гофрированных канализационных труб SN8 диаметром 160 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005 и шагом колодцев до 35 м. Выпуски из зданий выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6642-88, Ду=100мм.

Колодцы приняты из сборных ж/б элементов диаметром 1000-1500 мм. Выполнена гидроизоляция дна и стен колодца горячим битумом за 2 раза.

Общая протяженность сети канализации - 64,0 м.

Внутренние системы водопровода и канализации

Водоснабжение здания предусмотрено от проектируемого ввода Ду=32мм, рассчитанный на пропуск холодной воды.

Потребный напор холодного водоснабжения 12,5м.

Внутреннее пожаротушение не требуется согласно п.4.3.1, табл.1 СНиП РК 4.01-41-2006.

Узел учета холодной воды расположен в помещении теплового пункта. Для учета расхода холодной воды предусматривается устройство водомерного узла с крыльчатым счетчиком, рассчитанным на пропуск воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Перед прибором учета холодной воды предусмотрена установка сетчатого фильтра.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателей в тепловом узле.

Для нагрева воды системы ГВС установлены два скоростных, разборных, пластинчатых водоводяных теплообменника, оба рабочие мощностью по 22 кВт каждый.

Исходная водопроводная вода поступает на вход вторичных контуров теплообменников, где нагревается до температуры +60°С далее поступает в систему ГВС потребителя. Насос обеспечивает поддержание постоянной температуры воды системы ГВС, а также предохраняет наружные сети системы ГВС от разморозки, в зимний период.

Полотенцесушители присоединены к системе горячего водоснабжения.

Проектом предусмотрена система бытовой канализации для отведения стоков от санитарных узлов и умывальников. Сброс стоков предусмотрен через проектируемый выпуск в проектируемую дворовую сеть.

Проектом предусмотрено выведение вытяжной части стока системы К1 на кровлю и предусмотрена в теплоизоляции по холодному чердаку.

Сеть бытовой канализации выше отм.0,000 кроме выпуска, уложены из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

В местах прохода полиэтиленовых труб через строительные конструкции предусмотрены гильзы (футляры) из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

В связи с сейсмичностью района, в местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное, предусмотрены бетонные упоры.

Основные технические показатели:

расход холодной воды	0,035 м^3/час;
расход горячей воды	0,030 м^3/час;
объем хоз-бытовых стоков	0,065 м^3/час;

Газоснабжение.

Раздел наружные сети газоснабжения рабочего проекта «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Долан Карасайского района, Алматинской области» разработан на основании технических условий № 73 исх. № 2/334 от 28.04.2017 г., выданных АО «Алматыгазсервис-Холдинг», материалов инженерных изысканий и генерального плана, выданных заказчиком ГУ «Управление строительства Алматинской области».

В проекте предусмотрено строительство подводящего газопровода среднего и низкого давления общей протяженностью 191,0 м от места врезки в существующий газопровод среднего давления до отопительной блочно-модульной котельной.

Расчет диаметров газопровода для газоснабжения котельной произведен на природный газ по ГОСТ 5542 с низшей теплотворной способностью 8000 ккал/нм^3.

Врезка проектируемого газопровода низкого давления предусмотрена в существующий надземный газопровод низкого давления диаметром 108 мм в с. Долан. На месте врезки предусмотрена установка стальной задвижки типа 30с41нж Ду100 на высоте 1,7 м.

Согласно техническим условиям АО «Алматыгазсервис-Холдинг» в проекте предусмотрена замена участка газопровода диаметром 57 и 32 мм на расчетный диаметр 108 мм протяженностью 80,0 м от места врезки до ответвления на врачебную амбулаторию.

Прокладка проектируемого газопровода предусмотрена надземным и подземным способом при соответствующем обосновании согласно требованиям действующих НТД по проектированию и строительству газораспределительных систем.

От места врезки и до ввода в котельную газопровод низкого давления запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм ГОСТ 10704-91 с креплением на отдельно стоящих опорах высотой 2,2 метра, выполненных из труб диаметром 108 мм ГОСТ 10704-91. Шаг между опорами принят 6,0 м.

Переход надземного газопровода через автомобильные дороги предусмотрен в виде арки, прокладываемой на опорах высотой 5,0 м. Шаг между опорами арки принят - 6,0 м.

По территории врачебной амбулатории прокладка газопровода среднего давления протяженностью 91,0 м предусмотрена в подземном варианте. Изоляция труб подземного газопровода предусмотрена типа усиленная из материалов на битум полимерной основе.

При сближении с подземными инженерными коммуникациями прокладка подземного газопровода предусмотрена в футляре из стальной трубы диаметром 325 мм, общей длиной - 34,0 м. Для защиты стального футляра от электрохимической коррозии предусмотрена установка протекторов типа ПМ-20У в количестве 3 шт. На входе в землю и выходе газопровода из земли предусмотрены изолирующие фланцевые соединения, газопровод заключается в футляр обсадную трубу, верх которой заделывается изоляционным материалом и заливается горячим битумом.

На территории врачебной амбулатории для отопления предусмотрена установка блочной модульной котельной полной заводской комплектности производства компании «БУРАН БОЙЛЕР».

Монтаж проектируемого газопровода низкого давления предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.-03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» и Технического регламента «Требования к безопасности систем газоснабжения».

Соединение стальных труб между собой и соединительными деталями предусмотрено ручной электродуговой сваркой встык, электродами типа Э-42, Э-42А ГОСТ 9447-75*.

Контроль качества сварных соединений физическими методами контроля предусмотрен в объеме 5% от общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком.

По окончании монтажа предусмотрены испытания надземного газопровода на герметичность воздухом.

Защита надземного газопровода от воздействия атмосферных осадков и коррозии предусмотрена нанесением на газопровод после испытаний двух слоев эмали ПФ-115 желтого цвета по ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ПФ-021 ГОСТ 18186-79.

Защита подземного газопровода предусмотрена методом нанесения битумной полимерной изоляции усиленного типа. Защита стальных футляров от электрохимической коррозии предусмотрена методом установки протекторов типа ПМ-20У.

Охрана окружающей среды:

Сортамент труб принят в строгом соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Для предотвращения разрушения металла труб предусмотрена защита надземного газопровода лакокрасочным покрытием в два слоя по слою грунтовки.

При производстве работ предусмотрено обеспечить сохранность зеленых насаждений и плодородного слоя грунта.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций:

На случай аварийных ситуаций на проектируемом газопроводе предусмотрена установка отключающих устройств на месте врезки, а также на входе и выходе в ГРПШ и на выходе из него, обеспечивающих отключение аварийного участка и всей системы от источника газоснабжения.

Предусмотрены пневматические испытания газопровода на герметичность воздухом, как в процессе строительства, так и перед вводом его в эксплуатацию.

Основные технические показатели

Протяженность газопровода 0,003 МПа	190м;
Проектная производительность котельной	20 м^3/час;
Рабочее давление	0,003 МПа.

Электротехнические решения

Проект разработан на основании задания архитектурно-строительной и технологической части и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-23-2004. Для ввода, распределения и учета электроэнергии проектом предусматривается установка в помещении электрощитовой ВРУ - АУХ.Л4. Учет электрической энергии осуществляется от ВРУ - А УХ.Л4. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010. Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и дежурное освещение.

Групповые осветительные щитки приняты типа "ЩРн-IP40". Освещение выполняется светильниками с люминисцентными лампами и лампами накаливания.

Групповые сети выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГ, прокладываемые в трубах скрыто под слоем штукатурки. Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников должны выполнятся 3-х проводными (L-фазный, нулевой рабочий N и нулевой защитный PE проводник). Силовые щиты приняты типа "ЩРн-IP40". Групповые сети выполняются кабелем ВВГ сечением 3х2,5мм^2 и 5х2,5мм^2 в пластмассовых трубах Ø25мм под штукатуркой. Распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в гофрированных трубах ПВХ прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой. Силовыми электроприемниками представлено сантехническое и термическое оборудование. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: защитный проводник (PE) питающей линии; заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю; металлические трубы инженерных коммуникаций здания; металлический каркас здания. Защитные мероприятия выполнены в соответствие с ПУЭ РК.

Основные технические показатели

Расчетная мощность	60,99 кВт;
Расчетный ток	100,12 А;
Коэффициент мощности	cosφ 0,85;
Напряжение сети	380/220В;
Категория электроснабжения	II.

Гараж.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2004*г. В качестве распределительного щита принят совмещенный щит типа ЩРВ-П -14-/Р-40, который устанавливается в помещении гаража. Нормы освещения приняты в соответствии с СН РК 2.04-02-2011. Освещение помещения гаража выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами. Типы светильников и мощность ламп указаны на планах. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ 3х1,5мм^2 в кабельном канале 15х10мм и на тросу Ø 6мм. Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от распределительного щита до светильников и стационарных электроприемников должны выполнятся 3-х проводными(фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный-PE-проводники).Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий. Групповая линия питающая штепсельные розетки выполняется кабелем марки ВВГ 3х2,5 мм^2 в кабельном канале 15х10мм. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: защитный проводник (PE или PEN) питающей линии; заземляющий проводник присоединенный к заземлителю; металлические трубы инженерных коммуникаций здания; металлический каркас здания.

Наружные электрические сети. Внеплощадочные электрические сети.

Данная часть рабочего проекта разработана на основании технических условий за №25.13021 от 10.07.2015г., а также дополнения к этим техническим условиям за №25.1-4376 от 07.09.2016 г., выданных АО АЖК.

Основные технические показатели.

Разрешенная общая мощность составляет	-70,0 кВт.
Категория надежности электроснабжения	- II.

Напряжение в точке подключения - 10кВ.
Протяженность ВЛ-10кВ - 403м.
Район по ветру-3. Район по гололеду - 3.

Проектом предусмотрено строительство ВЛ-10кВ отпайкой от ближайшей опоры существующей ВЛ-10кВ фидер 4-27А до территории врачебной амбулатории. Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена защищенным проводом типа СИП-3 на железобетонных стойках по серии Л56-97.

При прохождении проектируемой ВЛ по населенной местности ВЛ-10кВ выполнена на повышенных стойках СВ110-2 (Н=11м.). На первой отпаечной и концевой опоре возле КТПН предусмотрена установка линейного разъединителя РЛНД-10. На отпаечной опоре существующей ВЛ-10кВ дополнительно установить траверсу и три натяжных изолятора. На территории объекта предусмотрена установка КТПН-10/0,4кВ-100кВА с воздушным вводом (мачтового типа). Согласно пункта 3 настоящих ТУ на ВЛ-10кВ фидер 4-27А проектом предусмотрена замена существующего провода между опорами №30 и № 40 на провод марки АС-70мм^2. Демонтажные и монтажные работы учтены в проекте. В качестве второго источника электроэнергии используется ДЭС (дизельная электростанция контейнерного типа), которая учтена в проекте внутриплощадочные сети.

Заземление.

Для заземления опор в железобетонных стойках СВ-105-2 предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготавливаемые из стального стержня 10 мм. Нижний и верхний заземляющие проводники в заводских условиях должны быть приварены к одному из рабочих стержней арматуры стойки при ее изготовлении. На концевой, шестой и первой опоре ответвления выполнить повторный контур заземления. Заземление стальных элементов опор осуществляется их присоединением к верхнему заземляющему проводнику сваркой или зажимом ПС 2. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина. Заземление проектируемой КТПН и ДЭС выполнить согласно ПУЭ РК. Сопротивление контура заземления должен быть не более 4 Ом.

Внутриплощадочные сети электроснабжения.

Рабочий проект выполнен на основании технических условий №25.1-3021 от 10.07.2015г., выданных АО "АЖК"; Задания на проектирование, выданных заказчиком; "Правила устройства электроустановок" ПУЭ РК 2015г; РДС РК 4.04-191-2002 "Методические указания по проектированию городских поселковых электрических сетей"; А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. Выпуск 1".

Электроснабжение потребителей объекта "Врачебная амбулатория на 25 мест" осуществляется от проектируемой КТПН-100 10/0,4кВ (мачтового типа), установленной на территории объекта. Согласно ТУ для электроснабжения потребителей 2-ой категории (котельная, здание амбулатории) предусмотрена установка независимого источника питания ДГУ (дизельгенераторная установка) с автоматическим пуском и шкафом АВР. Питание потребителей осуществляется по КЛ-0,4кВ кабелем марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельная трасса выбрана с учетом наименьшего расхода кабеля и обеспечения его сохранности при механических воздействиях. Кабели укладываются с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций кабелей. При прокладке кабельной линии непосредственно в земле, в траншеях, устраивается снизу подсыпка, а сверху засыпка слоем песчано-гравийной смеси или мелкого грунта, не содержащего камней, строительного мусора и шлака. При пересечении кабельной линией проезжей части кабель прокладывается в П.Э

трубе. Рытье траншей проводится вручную. Проложенный кабель засыпают первым слоем мягкой просеянной земли из нейтрального грунта или песка.

Глубина прокладки кабельной линии должна быть не менее 700 мм, а при пересечении с автодорогами и проездами глубина 1,0 м. Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрено наружное освещение территории врачебной амбулатории.

Для освещения территории приняты светодиодные светильники, которые устанавливаются на металлических опорах СТ-5 с кронштейном на высоте пять метров. Опоры и светильники приняты из каталога АО "КЭМОНТ". Электроснабжение светильников наружного освещения запроектировано от фидера наружного освещения (гр.1, РУ-0,4кВ, КТПН-100 10/0,4кВ). Управление светильниками наружного освещения выполнено от ЩУ, установленного в РУ-0,4кВ КТПН.

Сечение кабеля выбрано по допустимому току и потере напряжения.

Основные технические показатели

Расчетная мощность	60,99 кВт;
Протяженность КЛ-0,4кВ	219м;
Коэффициент мощности	cosφ 0,93;
Напряжение сети	380/220 В;
Категория электроснабжения	II;
Кол-во опор освещения	8 шт.

Системы связи и сигнализации.

Телефонизация.

Рабочим проектом разработана система телефонизации врачебной амбулатории в с. Долан на основании технических условий №03-247-15/л от 15.06.2015г., выданные Алматинской ОДТ филиала «Казахтелеком», а также, продление технических условий №02-170/т от 14.09.2016 года, выданные РДТ «Алматытелеком».

Ввод в здание выполнен кабелем марки ТППэп3Т 10х2х0,4. Далее кабелем марки ТППэп3Т 10х2х0,4 доводится до телефонной распределительной коробки КРТ 10х2, установленной в кладовой комнате. От телефонной распределительной коробки КРТ 10х2 до абонентской телефонной розетки предусмотрена прокладка абонентского кабеля марки КРВПМ 1х2х0,4 в полиэтиленовой трубе Д=20мм. Установка телефонов предусмотрена: в кабинетах доврачебного осмотра, приемной, кабинете главврача, кабинете педиатра, регистратуре, в комнатах персонала, в кабинете фельдшера.

Система автоматической пожарной сигнализации.

Для защиты от пожара, в здании амбулатории проектом предусматривается установка системы автоматической пожарной сигнализации. Проектом принята система пожарной сигнализации и оповещения людей для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития, по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на приемно-контрольный прибор "Рубеж-20П", от которого производится оповещение людей о пожаре при помощи блока индикации "Рубеж-БИ" и адресного релейного модуля "РМ-5к". В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре проектом используются следующие извещатели и оповещатели: ИП212-64, ИП101-29-А3R1, ИПР 513-11, опоп 1-811, опоп 124-7. Приборы пожарной сигнализации установлены в здании амбулатории в регистратуре на стене на высоте 1,5 метра от пола. Ручные пожарные извещатели "ИПР 513-11" устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, что и

автоматические. Шлейфы адресной линии пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВнг 2х0, 75мм2 шлейфы линии питания и линии оповещения выполнены кабелем марки ШВВПнг 2х0,75мм2 Шлейфы адресной линии пожарной сигнализации от обрыва и короткого замыкания защищены изоляторами шлейфа "ИЗ-1", шлейфы линии оповещения от обрыва и короткого замыкания защищены адресным релейным модулем "РМ-5к". Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода в отверстиях стен и меж этажных отверстиях, в гофрированной трубе. При срабатывании пожарного извещателя в шлейфе сигнализации на выходе формируется сигнал "Пожар". Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы оповещения, в случае визуального обнаружения пожара, предусмотрен режим "Ручного пуска". Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от одного источника, который подводится от электрощита до комнаты персонала отдельной линией. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки не менее 24 ч. в дежурном режиме и не менее 3-х ч. в режиме "Пожар". Для обеспечения безопасности людей электрооборудование электроустановок пожарной сигнализации заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ РК -2015.

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов. Оборудование тепловых узлов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха, режима эксплуатации и выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности - «Б», высокий.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания - II.

Деревянные конструкции обрабатываются огнезащитными составами.

Предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре.

Количество эвакуационных выходов обеспечивают безопасную эвакуацию людей при пожаре.

Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов, расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек.

Обеспечен свободный подъезд пожарных автомобилей к зданию.

6.4 Охрана окружающей среды

ОВОС к рабочему проекту «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Долан Карасайского района Алматинской области» выполнен ТОО «Геодезия сервис», государственная лицензия № 01728Р от 23.01.2015г., на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды) на период строительства.

Целью разработки данного проекта ОВОС является - оценка проводимой хозяйственной деятельности на окружающую среду, комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия на окружающую природную среду.

Проектом рассмотрены основные аспекты влияния на окружающую среду работ по строительству данного объекта.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

На период эксплуатации, согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года, устанавливается санитарно-защитная зона размером 50 метров (5 класс). Согласно Экологическому кодексу РК, объект относится к IV категории.

Оценка воздействия

Атмосферный воздух

Период строительства

На территории объекта на период строительства выявлено 15 временных источников неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Движение автотранспорта по территории площадки проведения работ (ИЗА №6001) - при движении автотранспорта по территории площадки строительства, в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая содержащая SiO_2 20-70%. Источник неорганизованный.

Земляные работы: пост выемки и погрузки грунта (ИЗА №6002). Выемка грунта, а также погрузка строительного мусора при проведении работ производится открытым способом, посредством экскаватора. Объем грунта при выемочных работах составит 4365 $м^3$. Время работы поста выемки составляет 349 ч. При работе поста выемки грунта в атмосферный воздух выделяется неорганическая сод. SiO2 20-70%.

Земляные работы: пост перемещения грунта (ИЗА №6003). Грунт для засыпки траншей, пазух фундаментов, а также благоустройства территории перемещается бульдозером. Количество перемещаемой земли 3 045 $м^3$. Время работы поста составляет-122 ч. При перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая сод. SiO2 20-70%.

Пост ссыпки и хранения щебня (ИЗА №6004). На территорию проектируемого объекта для строительных работ завозят щебень. Общее количество привезенных инертных строительных материалов составляет- 83 $м^3$. При ссыпке и хранении щебня в

атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая сод. SiO2 20-70%. Время ссыпки составляет 23 ч.

Пост ссыпки и хранения песка (ИЗА №6005). При ссыпке и хранении песка в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая сод. SiO2 20-70%. Количество инертных строительных материалов составляет 66 м^3. Время ссыпки составляет 17 ч.

Пост ссыпки и хранения ПГС (ИЗА №6006). При ссыпке и хранении песчанно - гравийной смеси в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая сод. SiO2 20-70%. Количество привезенной ПГС - 373 м^3. Время ссыпки составляет 39 ч.

Работа спецтехники (ИЗА №6007). При проведении работ на территории проектируемого объекта будут использоваться специальные машины и техника. При работе спецтехники в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, сажа, формальдегид, ангидрид сернистый, бенз(а)пирен. Источник неорганизованный.

Сварочные работы (ИЗА №6008). При монтаже металлических конструкций, на территории площадки строительства проводят сварочные работы электродами марки Э42. Общее количество используемых электродов- 0.643 т. Время работы поста сварки составляет: 322 ч. Вредные вещества, выделяемые в атмосферный воздух при сварочных работах: оксиды железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая сод. SiO2 20-70%, фториды неорганические, фтористый водород, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода.

Сварка проволокой в среде углекислого газа (ИЗА №6009). Для выполнения сварочных работ используется электродная проволока СВ – 08 А в количестве 354 кг/пер.стр. Расход проволоки составляет 1 кг/час. При сварочных работах в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая сод. SiO2 20-70%.

Пост газовой резки металла (ИЗА №6010). Газовая резка углеродистой стали осуществляется аппаратом с применением пропан-бутановой смеси. Количество смеси- 15 кг. При работе поста газовой резки металла в атмосферный воздух выделяются: оксиды марганца, оксид железа, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота. Время работы поста составляет 15 часов.

Работы по гидроизоляции (ИЗА №6011). Гидроизоляция железобетонных и бетонных стыков будет производиться с использованием битумной мастики. При нанесении гидроизоляционной мастики в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные С12-С19.

Разогрев битума (автогудронатор), грунтовка бетонных поверхностей (ИЗА №6012). Для гидроизоляционных работ, а также пропитки щебеночного основания используют горячий битум. При разогреве битума в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные С12-С19.

Пост сварки полиэтиленовых труб (ИЗА №6013). При проведении на площадке строительства работ по сварке стыков полиэтиленовых труб используется специальный сварочный станок. При этом в атмосферный воздух выделяются винил хлористый и оксид углерода. Время спаивания полиэтиленовых стыков составляет 93 ч.

Работы с лакокрасочными материалами (ИЗА №6014). На посту лакокрасочных работ производится огрунтовка и окраска металлических, бетонных и деревянных поверхностей. Вещества выделяемые в атмосферный воздух: метилбензол (толуол), ксилол, взвешенные вещества, уайт-спирит, бутан-1-ол, бутилацетат, этанол, этилацетат, скипидар,пропан-2-он (ацетон). Время работы поста покраски 53 ч.

Укладка асфальтобетонного покрытия (ИЗА №6015). При организации дорожек, восстановления асфальтного покрытия и благоустройство территории используется

горячая асфальтобетонная смесь. Общая площадь покрытия- 2197 м^2 (2 слоя асфальтного покрытия). Загрязняющие вещества, выделяемые в атмосферный воздух при укладке асфальтобетонного покрытия- углеводороды предельные С12-С19.

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы производились с помощью программы ЭРА версия 2.0, без учета величин фонового загрязнения.

В период строительства объекта результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не показали превышений ни по индивидуальным веществам, ни группам суммаций однонаправленного действия.

Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Период эксплуатации

Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации врачебной амбулатории являются котельное оборудование.

Отопительный котел на природном газе (ИЗА №0001). В модульной котельной установлен отопительный котел на природном газе. Согласно паспортным данным на котел, часовой расход природного газа составляет 27.8 нм^3/ч. Высота дымовой трубы 10 м, d= 0,27 м. При топке котла на природном газе происходит выброс загрязняющих веществ в атмосферу: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бензапирен.

Отопительный котел жидком топливе (ИЗА №0002). В модульной котельной установлен резервный отопительный котел на жидком топливе. Согласно паспортным данным на котел, часовой расход топлива составляет 25,8 кг/ч или. Высота дымовой трубы 10 м, d= 0,27 м. При сгорании дизтоплива в атмосферный воздух выделяются: углерод (Сажа), сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бензапирен.

Резервуары для приема и хранения дизтоплива (ИЗА №0003). На территории врачебной амбулатории расположено 2 подземных резервуара объемом по 10 м^3 каждый для приема и хранения дизтоплива. При сливе дизтоплива в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: углеводороды С12-С19, сероводород.

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы производились с помощью программы ЭРА версия 2.0, без учета величин фонового загрязнения.

В период эксплуатации объекта результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не показали превышений ни по индивидуальным веществам, ни группам суммаций однонаправленного действия.

Без нормативов эмиссий на период эксплуатации.

Почвенный покров

Перед началом строительных работ будет произведено снятие плодородного слоя почвы и срезка земляного слоя для временного складирования с дальнейшим использованием при обратной засыпке.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на почвы не прогнозируется.

Поверхностные и подземные воды

Водоснабжение при строительстве объекта будет осуществляться привозной водой. Для обеспечения технологического процесса, при проведении строительных работ, для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, требуется вода питьевого и технического качества.

Техническая вода используется: для нужд строительной техники, для уплотнения грунта, для полива территории, с целью пылеподавления.

Воды питьевого качества потребуется – 50.34 м^3.

Для нужд работающих на строительной площадке предусмотрены био-туалеты.

Бытовое обслуживание работающих на строительной площадке, предусмотрено в передвижных бытовых вагончиках.

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

Отходы предприятия

При проведении строительных и монтажных работ будут образовываться отходы, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

На период строительства: ТБО – 1.57808 т/период строительства (зеленый список), смет с территории – 1.867 т/период строительства (зеленый список). Для временного хранения отходов, предусматривается установка металлических контейнеров. Вывоз будет осуществляться по мере необходимости.

На период эксплуатации объекта образование отходов не предполагается.

Флора и фауна

Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране. При строительстве объекта и в процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Согласно статьи 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан, необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №174 от 28 февраля 2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168.

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 РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность

работ по объекту «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с.Долан Карасайского района Алматинской области» составит 4 месяца. Согласно письму ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 06.09.2017г., №638 начало строительства амбулатории планируется в I квартале 2018 года.

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.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения. Выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.05-01-2015, изменения и дополнения. Выпуск 8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. 2017 год. ССЦ РК 8.04-08-2017. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2017 год ССЦ РК 8.04-09-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2017 год СЦЭМ РК 8.04-11-2017. Выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017. Выпуск 1;

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 2017,2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол № 7).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, 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 приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным объектам.

Рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с.Долан Карасайского района Алматинской области», разработан на основании действующих строительных норм и правил и задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению здания на участке с обеспечением требуемой ориентации, зонирования территории и размещения площадок.

Генеральный план разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Наружные ограждающие конструкции выполнены согласно требованиям СНиП РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СНиП РК 3.02-08-200 «Лечебно-профилактические учреждения», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Внутренние сети водопровода и канализации разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Наружные сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Наружные сети канализации разработаны в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Системы связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казахская экспертиза проектов» в рабочем проекте «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с.Долан Карасайского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

по генплану.

1) Откорректирован расчет площадей земельного участка и объемы согласно Акту на право собственности земельного участка и Постановлению от 16.10.2015 г., №10-1370.

2) Представлена топографическая съемка существующего положения с печатью, подписью и датой съемки согласно п. 3.4 ГОСТ 21.508-93.

3) Откорректирован план организации рельефа согласно разделу 6 ГОСТ 21.508-93.

4) Предусмотрено расстояние от амбулатории до площадки для мусоросборника согласно п 16.3 и таб 5.1 СНиП РК 3.02-08-2010*.

5) Предусмотрено расстояние от здания до котельной и емкости дизтоплива согласно таблице 16.2, п 16.4 СНиП РК 3.01-01-2008*.

6) Откорректирован план земляных масс согласно разделу 7 ГОСТ 21.508-93, пересчитаны объемы земляных масс с учетом существующих и проектных отметок, пересчитаны выемки и насыпь и подземной части здания и сооружений, дорожных и пешеходных покрытий.

7) Указаны обозначения элементов озеленения, насаждений и малых архитектурных форм согласно разделу 9 ГОСТ 21.508-93.

8) Откорректирован расчет озеленения и площадей тротуарной плитки без учета поребриков.

9) Предоставлен тип сечения с размерами.

по конструктивным решениям:

1) Откорректированы абсолютные отметки чистых полов зданий, соответствующие относительным отметкам 0,000 указанным на генплане.

2) Указанные в ОПЗ природно-климатические условия площадки строительства приведены в соответствие с нормативными показателями.

3) В ОПЗ исключены повторяющиеся для каждого здания комплекса ВА природно-климатические условия площадки строительства, оставлены только одинаковые для всех пятен комплекса показатели, приведенные в разделе2. «Природно-климатические условия».

4) В ОПЗ и чертежах «Навеса на 2 автомашины» изменена степень огнестойкости на IIIa (в соответствии с приложением 2, СНиП РК 2.02-05-2009) и добавлена в чертежах вертикальная связь по колоннам по оси «Б», а также горизонтальные связи по верхним и нижним поясам ферм.

по отоплению и вентиляции (ОВ)

1) На плане указана категория помещений по пожаровзрывобезопасности.
2) Указана система теплоснабжения 2-х трубная.
3) Раздел согласован со смежными разделами.
4) Увязаны "Основные показатели ОВ" и ввод теплотрассы с разделом "ТС" и "ТМ".
5) Выполнен и представлен расчет воздухообмена систем вентиляции согласно таблицы 18.1 СНиП РК 3.02-08-2010.
6) Представлен аэродинамический расчет воздуховодов систем вентиляции.
7) Представлен расчет подбора вентоборудования систем вентиляции.

по тепловым сетям

1) Представлен гидравлический расчет тепловых сетей.
2) Обосновано применение бескомпенсаторных прокладок тепловой сети согласно п.10.28 МСН 4.02-02-2004*. Предоставлен расчет компенсаторов, расчет трубопроводов на прочность и неподвижных опор.

по тепломеханической части котельной (ТМ)

1) Представлен сертификат соответствия на отопительные котлы согласно п.4.1. СН РК 4.02-12-2002.
2) Выполнены «Общие данные по рабочим чертежам» марки ТМ в соответствии п.4.1- 4.2 ГОСТ 21.606-95.
3) Приведены в соответствие тепловая нагрузка, мощность котельной.
4) Представлен расчет тепловых нагрузок для трех характерных режимов, согласно п.2.12 СНиП РК 4.02-08-2003*.
5) Представлен аэродинамический расчет дымовой трубы. Высота и диаметр дымовой трубы увязаны с разделом "КС".
6) Увязаны с разделом "ГП" месторасположение и расстояние резервуаров топлива от здания и сооружений.
7) Выполнен план с компоновкой оборудования и показаны размерные привязки ввода, выпуска наружных сетей.
8) Раздел «ТМ» согласован со смежниками.

по водопроводу и канализации (ВК)

1) На плане и в экспликации помещений указаны категории помещений по пожаровзрывобезопасности.
2) Увязан ввод и диаметр водопровода с разделом НВК.
3) Применен счетчик согласно П5.12 СН РК 4.01-02-2011.
4) Представлен план чердака и кровли.
5) Предусмотрены трапы в душевых комнатах и КУИ согласно П9.8 СН РК 4.01-02-2011.
6) Применены в процедурных и гинекологических кабинетах раковины с устройством локтевых кранов согласно П17.5 СНиП 3.02-08.2010.
7) Предусмотрено гибкое соединение перед узлом учета согласно П7.13 СНиП РК 4.01-41-2006.
8) Дополнены общие указания техническими решениями по водостоку.

по наружным сетям водопровода и канализации

1) Увязано с разделом "ГП" месторасположение и расстояние пожарного резервуара и гидранта.
2) Заменен водопроводный трубопровод ПЭ100 SDR21 на ПЭ100 SDR17. Согласно п.17.10 СНиП РК 3.02-08.2010 .
3) Откорректировано месторасположение выгреба.
4) Представлен расчет объема выгребной ямы.
5) Принят выгреб согласно п 9.2.6.4 СН РК 4.01-02-2011.

6) Ввод водопровода перенесен между осями Б/1 и В.

по газоснабжению

1) Представлено откорректированное задание на проектирование, в котором предусмотрен раздел «Газоснабжение».

2) По проекту проведено согласование с ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Алматинской области» в части соответствия проекта требованиям законодательства по промышленной безопасности РК.

3) В проекте приведены обоснования технических решений по надземной прокладки отдельных участков газопровода.

4) Проект дополнен чертежами установки протекторов ПМ-20У и приведены ссылки на чертежи типовой серии.

5) В спецификации откорректировано количество протекторов и приведено в соответствие согласно чертежам План газопровода.

6) Чертежи на протекторную защиту дополнены чертежами контрольно-измерительных пунктов, выведенных под защитное устройство и включены в спецификацию.

7) Проект дополнен чертежами устройства контрольной трубки на стальных футлярах подземного газопровода.

8) В текст ОПЗ и Общих указаний дополнительно включены сведения о способе изоляции труб на участке подземного газопровода. Материалы по изоляции включены в спецификацию.

9) Проект дополнен ведомостью объемов работ с указанием объемов по демонтажу существующего участка надземного газопровода диаметром 57 мм, подлежащего перекладке на расчетный диаметр 108 мм

10) В общих указаниях приведены данные о месте врезки, давлении в существующем газопроводе в точке врезки, по монтажу, способу соединения труб, сварочным материалам, испытаниям, условиям прокладки и защите от коррозии газопроводов.

11) Проект дополнен техническими решениями по охране окружающей среды.

12) В составе проекта по разделу ГСН включен раздел «Организация строительства».

13) В ОПЗ и Общих указаниях внесены корректировки со ссылкой на действующие нормативные документы по проектированию газораспределительных систем СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013.

по электротехническим решениям

1) Выполнена в проекте ссылка на серию А10-93 по заземлению электроустановок. ПУЭ РК-2008 заменен на ПУЭ РК-2015г.

2) Вместо светильников с люминесцентными лампами ЛПО 46(2х36) приняты к установке светодиодные светильники.

3) Выполнена привязка штепсельных розеток и светильников.

4) Все планы согласованы с группами АС,ОВ, ВК.

5) Светильники ЖКУ 30-150 для наружного освещения заменены на экономные светильники СКУ61-100-01 мощностью 100Ватт.

6) В спецификации указан ГОСТ круглой стали 2590-2006.

7) СНиП РК 2.02-05-2002 заменен на СН РК 2.04-02-2011.

8) Выполнена принципиальная схема отключения вентиляций при пожаре.

9) Коэффициент мощности заменен на коэффициент мощности 0,93.

10) Щит аварийного освещения и прибор пожарной сигнализаций запитаны как потребители первой категорий через шкаф АВР

Пожарная сигнализация

11) Установлена коробка в конце каждого шлейфа пожарной сигнализаций.

12) СНиП РК 2.02-05-2002 заменен на СНиП РК 2.02-05-2009*.ПУЭ РК-2008 заменен на ПУЭ РК-2015г.

Наружные сети электроснабжения, электроосвещения и связи.

13) РД РК 34.20.191-96 заменен на РДС РК 4.04-191-2002*изд. 2002г.ПУЭ РК-2008 заменен на ПУЭ РК-2015г, согласно АГСК-1-2016г.

14) В проекте КТП-10/0,4кВ указан ток плавкой вставки предохранителя на 10кВ.

15) В проекте КТП-10/0,4кВ трансформатор тока 200/5А заменен на 150/5А.

16) Указаны на плане углы поворота ВЛ-10кВ и выполнены привязки опор ВЛ-10кВк существующим зданиям.

17) Асбестоцементные трубы заменены на П.Э трубы.

18) Два кабеля №1,№2 проложены в траншее Т-2.

19) Показаны в разрезе фундамента под опоры освещения две П.Э трубы для «захода и выхода» электрического кабеля.

20) Учтен медный гибкий провод МГ для заземления оболочек электрических кабелей АВБбШв-0,66кВ.

21) Кабели АВБбШв-1кВ заменены на кабели АВБбШв-0,66кВ.

22) Исключен из проекта кирпич для защиты кабельной линий напряжением до 1кВ.

23) Исправлена освещенность в гараже.

24) Исправлены типы выключателей в гараже для управления освещением.

25) В сетях телефонизаций учтен трос для крепления кабеля ТПП по опорам.

По сметной документации

1) Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

2) Стоимость экспертизы приведена в соответствие с договором.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Примеч. +увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Мощность	посещений	25	25	-
2	Общая площадь земельного участка	кв.м.	3000	3000	-
3	Общая площадь здания	кв.м.	558,57	558,57	-
4	Полезная площадь здания	кв.м.	509,17	509,17	-
5	Строительный объем	куб. м.	2456,2	2456,2	-
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 года, всего	млн.тенге	350,628	346,651	-3,977
	в том числе: СМР	млн.тенге	214,454	221,896	+7,442
	оборудование	млн.тенге	82,919	72,048	-10,871
	прочие затраты	млн.тенге	53,255	52,707	-0,548
7	Из них:				

	на 2017 год (стоимость ПИР и экспертиза) на 2018 год	млн.тенге		5,640 341,011	
8	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленные на текущий и прогнозный 2017,2018 годы, согласно изменениям и дополнениям в Законе Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 3,977 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, проектно-изыскательских работ, объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену вс. Долан Карасайского района, Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и 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	0,3 га.
Общая площадь здания	558,57 м^2.
Полезная площадь здания	509,17 м^2.
Строительный объем	2456,2 м^3.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 года, всего,	346,651 млн. тенге
в том числе:	
СМР	221,896 млн. тенге
оборудование	72,048 млн. тенге
прочие затраты	52,707 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 месяца.

8.2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПСК Градцентр» в соответствии с условиями договора №КазЭП-0011 от 08.09.2017 года.

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

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

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Қарасай ауданы Долан ауылындағы кезекте 25 қатысушы қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Қуаттылығы	ауысымына 25 қатысушы
Жер учаскесінің жалпы ауданы	0,3 га.
Ғимараттың жалпы ауданы	558,57 м^2.
Ғимараттың пайдалы ауданы	509,17 м^2.
Құрылыс көлемі	2456,2 м^3.
құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы 2017 және болжамды 2018 жылдардағы бағасы	346,651 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	221,896 млн. теңге.
жабдықтар	72,048 млн. теңге
өзге де шығындар	52,707 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылдың 8 қыркүйегіндегі №КазЭП-0011 шартының талаптарына сәйкес «ПСК Градцентр» ЖШС кепілдік етеді.

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

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Сергазинов Е.Е.

Директор

Бурумбаева Р.Х.

Эксперт

Мальцева В.И.

Начальник производственного отдела