««Алматы облысы Панфилов ауданының Пенжім ауылында бір ауысымда 50 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

19.12.2018 ж. № 18-0222/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСК Градцентр» ЖШС,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Панфилов ауданының Пенжім ауылында бір ауысымда 50 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0222/18 от 19.12.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с. Пенжим Панфиловского района Алматинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСК Градцентр»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с. Пенжим Панфиловского района Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с. Пенжим Панфиловского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1421 от 26.09.2018 года между РГП «Госэкспертиза» и Товариществом с ограниченной ответственностью «ПСК Градцентр».

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 категории на проектную деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 21.11.2014 года, утвержденное заказчиком;

медико-технологическое задание от 26.07.2017 года, утвержденное заказчиком, согласованное ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области»;

решение Алматинского областного маслихата от 23 февраля 2017 года № 12-62 «О внесении изменений в решение Алматинского областного маслихата от 9 декабря 2016 года № 11-54 «Об областном бюджете Алматинской области на 2017-2019 годы»;

письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» №776 от 12.11.2018 года о том, что начало строительства запланировано с апреля 2019 года;

решение акима Пенжимского сельского округа Панфиловского района № 82 от 13.08.2013 года о выделении ГУ «Панфиловская центральная районная больница» земельного участка на праве постоянного землепользования;

акт выбора и обследования земельного участка под строительство врачебной амбулатории в с. Пенжим от 25.07.2013 года, подписанный комиссионно;

акт на право постоянного землепользования №1120537 от 05.09.2013 года, выданный Панфиловским районным отделением Алматинского областного филиала РГП «НПЦзем», на земельный участок 03-262-081-1002 площадью 5000,0 кв.м для строительства и обслуживания врачебной амбулатории;

санитарно-эпидемиологическое заключение №109 от 09.06.2014 года по отводу земельного участка под строительство врачебной амбулатории в с. Пенжим, выданное РУГСЭН Панфиловского района;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №297 от 20.10.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Панфиловского района»;

дефектный акт по обследованию состояния участка объекта от 03.03.2018 года, подписанный комиссионно, утвержденный заказчиком;

перечень изделий, материалов и конструкций, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 30.11.2018 года;

эскизный проект (438/10/14-ЭП), согласованный ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области», ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области»;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «Нұр құрылыс 80» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №02209 от 22.06.2007 года, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами) от 15.08.2018 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ГеоКад KZ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №08311 от 02.03.2011 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в феврале 2015 года.

Технические условия:

технические условия №01-20-32 от 11.01.2018 года на теплоснабжение врачебной амбулатории с. Пенжим, выданные ГУ «Панфиловская центральная районная больница»;

технические условия №1 от 20.07.2018 года на водоснабжение и канализацию врачебной амбулатории с. Пенжим, выданные ГУ «Аппарат акима Пенжимского сельского округа»;

технические условия №25.1072/996 от 27.12.2017 года на постоянное электроснабжение врачебной амбулатории в с. Пенжим, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;

технические условия №05-122/т от 21.08.2017 года на телефонизацию врачебной амбулатории в с. Пенжим, выданные Региональной дирекций телекоммуникаций «Алматытелеком».

технические условия №02-194/т-АР от 17.09.2018 года (продление ТУ №05-122/т от 21.08.2017 года) на телефонизацию врачебной амбулатории в с. Пенжим, выданные Региональной дирекций телекоммуникаций «Алматытелеком».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*№ тома*	*Обозначение*	*Наименование*
1	Том 1	438/10/14-ПП	Паспорт проекта
2	Том 2	438/10/14-ПЗ	Пояснительная записка
3	Том 3	438/10/14-ГП	Генеральный план
4		438/10/14-МГН	Мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения
			Здание амбулатории
5	Том 3а	438/10/14-АР	Архитектурные решения
6		438/10/14-ТХ	Технологические решения
7	Том 4.1	438/10/14-КЖ	Конструктивные решения
8	Том 4.2	438/10/14-ОВ	Отопление и вентиляция
9	Том 5	438/10/14-ВК	Водопровод и канализация
10	Том 6	438/10/14-ОПС	Охранно-пожарная сигнализация
11		438/10/14-ЭЛ	Электрооборудование. Электроосвещение
			Гараж
12		438/10/14-АР	Архитектурные решения
13		438/10/14-КЖ	Конструктивные решения
14		438/10/14-ОВ	Отопление и вентиляция
15		438/10/14-ЭЛ	Электрооборудование. Электроосвещение
			Навес на 2 автомашины
16		438/10/14-АС	Архитектурно-строительные решения
			Блочно-модульная котельная
17		438/10/14-КЖ	Конструктивные решения
18		438/10/14-ТМ	Тепломеханические решения
			Наружные инженерные сети

19		438/10/14-НЭС	Наружные электрические сети
20		438/10/14-ТС	Тепловые сети
21		438/10/14-НВК	Наружные сети водопровода и канализации
22		438/10/14-НСС	Наружные слаботочные сети
23	Том 7	438/10/14-СД	Сметная документация
24	Том 8	438/10/14-ПОС	Проект организации строительства
25		438/10/14-ЭП	Эскизный проект
26			Инженерно-геологический отчет
27			Оценка воздействия на окружающую среду
28			Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
29			Расчеты
30			Энергетический паспорт здания

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель – обеспечение квалифицированной врачебной помощью жителей с. Пенжим Панфиловского района Алматинской области.

Проектируемое здание врачебной амбулатории принято по типовому проекту ТП РК 50 ВА (IB, IIIB, IIIA) - 8С-2.2-2012 с привязкой к IIIB климатическому району по СНиП РК 2.04-01-2010 с внесением корректировки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по ул. Искандерова, б/н в с. Пенжим, Панфиловского района Алматинской области.

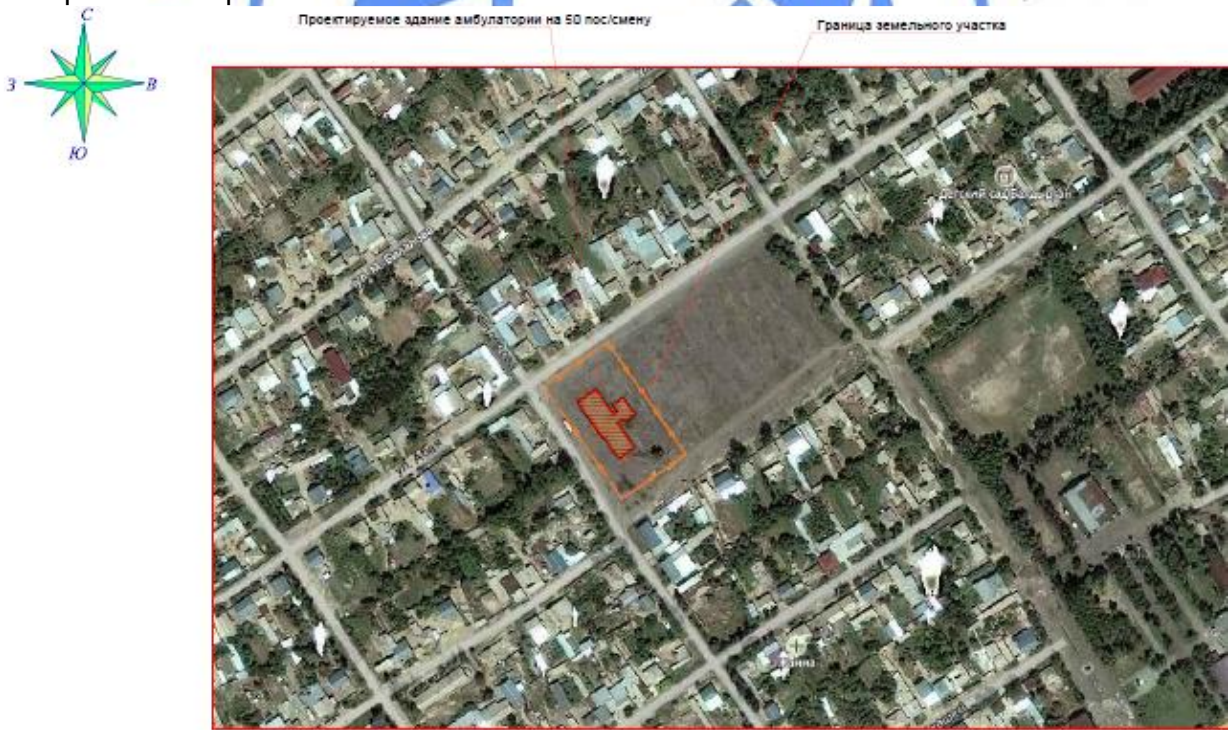


Рисунок №1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

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

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so = 70 кгс/м²).
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²).
район по толще гололеда (СНиП 2.01.07-85*) - III (в= 10 мм).
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004) - минус 27° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания проведены в феврале месяце 2015 года ТОО «ГеоКад KZ».

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах конусов выноса рек, рельеф участка с общим уклоном с севера на юг. Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах 501,75 - 500,04.

В геолого-литологическом строении принимают участие четвертичные отложения, представленные с поверхности:

насыпным грунтом мощностью до 0,20 м;

суглинком полутвердой консистенции, просадочным, серого цвета, мощностью до 3,80 м;

песком средней крупности, средней плотности, маловлажным, в скважине №2 на забое с включением гальки до 15%, вскрытая мощность до 1.9 м;

галечниковым грунтом с песчаным заполнителем и включением мелких валунов, вскрытая мощность 1,80 м.

В период изысканий грунтовые воды не вскрыты.

Участок работ потенциально не подтопляемый.

Ниже представлены нормативные и расчетные характеристики грунтов естественного сложения по лабораторным данным и по региональным таблицам:

Таблица №2

№	Наименование грунта	$P_н$	P_{II}	P_I	C_{II}	C_I	F_{II}	F_I	E	Ro
1.	Насыпной грунт	Рекомендуется прорезать фундаментом								
2.	Суглинок просадочный	1.81	1.73	1.71	- 5	- 3	- 16	- 14	6.3 7.9	
3.	Песок средней крупности, средней плотности	1.94	1.92	1.91	1	1	35	32	30	
4.	Галечниковый грунт	2.17	2.15	2.13	25	24	35	34	68	600

Примечание:

P - плотность грунта, т/м^3;

C - удельное сцепление, кПа;

F - угол внутреннего трения, градус;

E - модуль деформации, МПа, в интервале нагрузок 0,1-0,2 МПа;

Ro- расчетное сопротивление, кПа;

числитель – грунты естественной влажности;

знаменатель – грунты предварительно замоченные.

Согласно СНиП РК 5.01-01-2002 суглинки просадочные от дополнительных нагрузок. Площадка характеризуется I (первым) типом грунтовых условий по просадочности.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СНиП РК 5.01-01-2002 составляет для песков – 129 см, для суглинков – 115 см, для галечникового грунта 156 см. Максимальное проникновение 0° С в грунт составляет 195 см.

Коррозионная агрессивность грунтов по лабораторным исследованиям с учетом ГОСТ 9.602-89:

к углеродистой стали – высокая, средняя;
к свинцовой оболочке кабеля – средняя;
к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе и шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) - неагрессивная, на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) - неагрессивная; по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) - неагрессивная. Грунты незасоленные.

Сейсмичность участка работ, согласно СНиП РК 2.30-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» составляет 8 (восемь) баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

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

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с уклоном на юг.

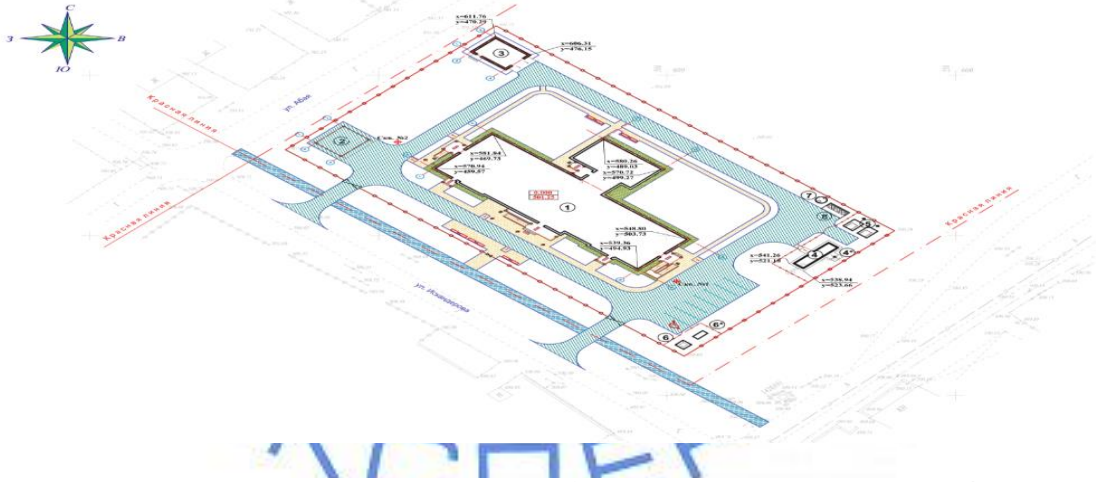


Рисунок №2. Ситуационная схема площадки генплана

Перечень зданий и сооружений:

1) здание ВА на 50 посещений;
2) навес на 2 автомашины;
3) гараж на 1 авто со смотровой ямой;
4) котельная;
4*) дымовая труба Н=10,0 м;
5) резервуар топлива емкостью 10 м^3 (2 шт.);
6) трансформаторная подстанция;
6*) дизель-генераторная установка (ДГУ);
7) септик емкостью 6 м^3;

8) площадка для мусороконтейнеров и сбора ТБО;

9) автостоянка на 8 м/мест в т.ч. 1 м/место для инвалидов.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учетом функционального зонирования территории, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, технологических, транспортных и инженерных связей. Здание ориентировано главным фасадом на существующую улицу Искандерова.

Пешеходные дорожки запроектированы с шириной и уклонами, обеспечивающими доступность территории для инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках. На парковке расположены места для парковки МГН. Предусмотрен пандус для доступа на первый этаж. Траектория движения для инвалидов предусмотрена по наименее короткому пути, обозначена рельефными тактильными плитками.

На территорию участка предусмотрены два рассредоточенных въезда-выезда и в центральной части вход с юго-западной стороны участка, с существующей улицы Искандерова.

Здания и сооружения размещены с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

По периметру участка к зданиям и сооружениям предусмотрен кольцевой асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

На территории участка запроектированы: врачебная амбулатория, котельная с дымовой трубой, емкость под жидкое топливо на 10 м^3, септик-выгреб емкостью 6 м^3, трансформаторная подстанция, ДГУ, площадка для мусоросборников, парковка на 8 машино-мест на территории участка, с учетом парковочного места для МГН.

Зонированием участка предусмотрена зона посетителей и хозяйственная зона.

План организации рельефа решен методом проектных горизонталей с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону вдоль проездов за пределы участка.

За нулевую отметку проектируемого здания врачебной амбулатории принята абсолютная отметка земли по генплану 501,25.

Проезды, площадки выполнены с асфальтобетонным покрытием, с установкой бордюрных камней, тротуары - покрытие из брусчатки с установкой поребриков.

По периметру участка предусмотрено устройство металлического сетчатого ограждения высотой 1,6 м по металлическим стойкам с установкой металлических ворот и калитки. Емкость для жидкого топлива ограждается сетчатой оградой высотой 1,6 м.

Перед зданием при входе расположены скамьи с урнами, на хозплощадке устанавливаются контейнеры для мусора.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно- гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных и лиственных пород, а также посев газонов из многолетних трав и устройство цветников.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Общая площадь участка	га	0,5000
2.	Площадь застройки	м^2	1158,42
3.	Площадь покрытия	м^2	1658,88
4.	Прочие покрытия (бордюры, поребрик)	м^2	391,20
5.	Площадь озеленения	м^2	1791,50

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании медико-технологического задания, задания на проектирование, архитектурно-планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК.

Врачебная амбулатория на 50 посещений в смену предназначена для оказания квалифицированной медицинской помощи непосредственно в амбулатории или на дому населению села, а также для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний. Врачебная амбулатория располагается в отдельно стоящем здании и имеет удобные для посетителей подходы и подъезды к зданию.

Набор функциональных подразделений амбулатории, их оснащение в целом отвечают требованиям, предъявляемым к СВА.

Здание сельской врачебной амбулатории одноэтажное и включает в себя взрослое и детское отделения. Объемно-планировочным решением предусмотрено разделение потоков приема детского и взрослого населения.

В составе амбулатории предусмотрены:

отделение приема взрослого населения;

отделение приема детей;

дневной стационар,

административно-бытовые и хозяйственные помещения.

Отделение приема взрослого населения предназначено для правильного диагностирования болезни, квалифицированного лечения. В составе отделения запроектированы: гардероб, регистратура, кабинет терапевта, кабинет доврачебного приема, кабинет врачебного приема, смотровая с гинекологическим креслом, кабинет гинеколога, кабинет стоматолога, моечная-стерилизационная, кабинет взятия проб крови, лаборатория, помещение приема проб, кабинет забора мокроты, процедурная, кабинет физиотерапевтических процедур, кабинет приема противотуберкулезных препаратов, перевязочные чистая и грязная, 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, прививочный кабинет, картотека, процедурная, фильтр, бокс с отдельным выходом, гардеробная, зоны ожидания, 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 своего назначения.

Дневной стационар предназначен для кратковременного пребывания больных, которым последовательно проводят лечебные процедуры или диагностические исследования. В составе дневного стационара предусмотрены: 1 палата на 4 койки, процедурная, зона ожидания, санузел.

Административно-бытовые и хозяйственные помещения предусмотрены на основе структуры амбулатории, методов управления, характер 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 заведующего, медархив, помещение для хранения лекарственных средств, комната старшей медсестры, санузел, комната персонала, кладовая уборочного инвентаря, помещение для грязного белья, бельевая, помещение для хранения дезинфекционных средств. Все помещения оснащены офисной мебелью и оргтехникой соответственно своего назначения.

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 - 34 человека (в наибольшую смену).

Проектируемый объект является экологически чистым.

6.2.3 Архитектурнопланировочные решения

Здание амбулатории

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

Здание одноэтажное без подвала, имеет сложную форму в плане, состоит из трех блоков, разделенных антисейсмическими швами на всю высоту здания, включая фундаменты, с общими размерами в осях «1-10», «А-И» - 47,4х26,9 м. Высота помещения от пола до потолка составляет 3,0 м.

Блок в осях «1-10», «А-Е», размерами 47,4х14,9 м, блок в осях «4/2-6», «Е/1-Е/2», размерами 8,3х2,9 м, блок в осях «3/1-6/1», «Ж-И», размерами 14,0х5,4 м.

На этаже расположены:

взрослое отделение: тамбур, вестибюль, гардероб, регистратура, архив, коридор, кабинет доврачебного приема, кабинет врача общей практики, терапевта, перевязочные чистая и грязная, кабинет гинеколога, смотровая с гинекологическим креслом, кабинет терапевта, стоматолога, комната персонала с санузлом, кабинет физиотерапевтических процедур, дневной стационар на 4 койки, процедурный кабинет, кабинет забора мокроты, помещение для взятия проб крови, помещение для временного хранения медотходов, кабинет приема противотуберкулезных препаратов с отдельным входом, лаборатория, помещение для грязного белья, кабинет химизатора с помещением хранения дезсредств, моечная-стерилизационная, комната старшей медсестры, изолятор с санузлом, душевой, тамбуром с отдельным входом, прием и стирка грязного белья, сушильно-гладильная, санузлы для персонала, посетителей, маломобильных посетителей, кладовая уборочного инвентаря;

детское отделение: тамбур, вестибюль-гардеробная, приемно-смотровой бокс, кабинет педиатра, прививочная, процедурный кабинет, санузлы, помещение уборочного инвентаря;

административные помещения: кабинет заведующего, а также тепловой узел, венткамера, электрощитовая.

Наружная отделка

Наружные стены – утеплитель жесткие минераловатные плиты «Изотерм» П-175, 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:

козырьки К-2, К-3, К-4 - перекрытием служит железобетонная плита, опирающаяся на колонны, облицованные сплиттерными плитками; низ железобетонных козырьков – затирка, выравнивание, окраска стойкими фасадными красками; парапеты – декоративная штукатурка по сетке с окраской стойкими фасадными красками;

козырек К-1 – двускатный, козырьком служит продолжение общей крыши здания, с покрытием кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям; карнизы, потолок - облицовка металлическим сайдингом; фронтон – виниловый плоский сайдинг;

крыльца, пандусы – облицовка бетонными тротуарными плитками с шероховатой поверхностью, боковые поверхности облицовываются сплиттерной плиткой с рваной поверхностью, ограждение металлическое.

Крыша чердачная, двускатная, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием кровли из металлочерепицы. Утеплитель по чердачному перекрытию – жесткие минераловатные 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 1,5 м, ламинированная панель из МДФ, побелка известью в технических помещениях.

Потолки – подвесной потолок типа «Армстронг», из гипсокартона, 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.

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 передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно СП РК 3.06-101-2012, 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 0,9 м.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1,0 м.

Технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м^2	1068,05
2	Общая площадь здания	м^2	775,46
3	Полезная площадь здания	м^2	707,33
4	Расчетная площадь здания	м^2	672,09
5	Строительный объем	м^3	3358,72

Гараж

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-2», «А-В» - 6,0х8,0 м. Высота от пола до низа перекрытия 3,2 м.

Объёмно-планировочное пространство решено единым помещением со смотровой ямой в центре помещения.

Внутренняя отделка: стены – простая штукатурка, известковая побелка, потолок – затирка швов, побелка известью, полы – бетонные.

Окно – металлопластиковое с однокамерным стеклопакетом, простым открыванием.

Дверь – металлическая, ворота металлические, распашные.

Наружная отделка - обычная штукатурка, с последующей окраской фасадной краской, цоколь – штукатурка, покраска кузбасслаком, пандус бетонный.

Крыша чердачная, скатная с покрытием кровли из профнастила по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям, с неорганизованным водостоком. Карниз – металлосайдинг.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,00 м по щебеночной подготовке толщиной 70 мм.

Технико-экономические показатели:

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м^2	69,26
2	Общая площадь	м^2	53,76
3	Строительный объем	м^3	241,92

6.2.4 Конструктивные решения

Здание врачебной амбулатории

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс здания:

по конструктивной пожарной опасности (СНиП РК 2.02-05-2009) – С0;

по функциональной пожарной опасности (СНиП РК 2.02-05-2009) – Ф1.3.

Здание разбито деформационными швами на три блока (блок 1, блок 2, блок 3).

Основными несущими конструкциями блоков являются несущие кирпичные стены комплексной конструкции, объединенные для совместной работы

горизонтальным диском перекрытия, воспринимающие всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты здания – монолитные железобетонные перекрестные ленты таврового сечения, полкой снизу. Сечение полки тавра 1.00х0.50 (h) м, ширина лент 0.400 м по внутренним осям и 0.500 м по наружным осям.

Бетон принят тяжелый класса В20/W4/F100. Армирование фундаментных лент выполнено по подошве отдельными стержнями из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*, объединенными в пространственный каркас хомутами из арматуры А-I (А240), с шагом 200 мм. Из фундаментов предусмотрены выпуски арматурных стержней для связи с рабочей арматурой монолитных железобетонных сердечников.

Фундаменты входных групп–монолитные железобетонные перекрестные ленты прямоугольного сечения, шириной 0,40 м, с уширением 1,00х1,00 м в местах расположения колонн, из тяжелого бетона класса В20. Армирование выполнено по подошве сеткой из арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Для связи с арматурой колонн входных групп в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски в виде пространственных каркасов из арматуры класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82* соответствующего диаметра.

Толщина защитного слоя для рабочей арматуры – 35 мм. Отметка подошвы фундаментов (минус) -1,600 м. Под фундаментами предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В3,5 толщиной 0,100 м. Основанием фундаментов служит утрамбованный грунт суглинок, плотностью 1,70 т/м^3.

Стены – кирпичная кладка из полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм, на цементно-песчаном растворе М50, усиленная сетками горизонтального армирования по высоте кладки и вертикальными железобетонными включениями (сердечниками). Железобетонные включения выполнены из бетона класса В15 и армированы пространственными каркасами из арматурных стержней класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки над проемами в стенах – монолитные железобетонные, на всю ширину стены, из бетона класса В15, армированные пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Колонны входных групп – монолитные железобетонные из бетона класса В25, сечением 0,300х0,300 м, с армированием пространственными каркасами из арматурных стержней класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку. Участки колонн, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами с шагом 0,100 м. Поперечная арматура колонн и ригелей принята в виде замкнутых хомутов, которые обеспечивают закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения. Защитный слой бетона для рабочей арматуры колонн и ригелей принят не менее диаметра рабочей арматуры и не менее 20 мм.

Перекрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 0,160 м из бетона класса В25, армированная отдельными стержнями из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах. Стыки рабочей арматуры выполнены внахлест, без сварки, вразбежку. В местах выполнения отверстий под инженерные коммуникации предусмотрено дополнительное усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят не менее

15 мм. В осях «3», «4», «6», «8» в плитах выполнено дополнительное усиленное армирование, в виде пространственных каркасов из арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки – армокирпичные, толщиной 120 мм из кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе М50. По верху кирпичных перегородок укладываются горизонтальные арматурные сетки в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

Крыша – стропильная система из древесины хвойных пород по ГОСТ24454-80*Е. Пространственная неизменяемость конструкции обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам кровли, распорок, прогонов и подкосов.

Гараж

Степень огнестойкости здания –II.

Уровень ответственности -II.

Конструктивная система здания гаража – с несущими кирпичными стенами толщиной 380 мм комплексной конструкции, усиленными сетками горизонтального армирования и вертикальными монолитными железобетонными включениями (сердечниками). Кирпич применен марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012. Кладка ведется на цементно-песчаном растворе не ниже М75. Железобетонные включения выполнены из бетона класса В15 и армированы пространственными каркасами из арматурных стержней класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. По верху стен выполнен монолитный железобетонный сейсмопояс.

Перемычки – монолитные железобетонные на всю ширину стены из бетона класса В20, армированные пространственными каркасами из арматуры класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты – ленточные бетонные, толщиной 0,400 м, из бетона класса В15. Отметка подошвы фундаментов (минус) –1,20 м. Под всеми лентами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 0,100 м. Для связи с арматурой монолитных железобетонных включений усиления кирпичных стен, в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров. Основанием фундаментов служит утрамбованные местные грунты – суглинки.

Покрытие – сборные железобетонные плиты серии 1.141.1-32с в2.

Крыша – совмещенная, деревянные элементы из хвойных пород по ГОСТ24454-80*Е.

Навес для автомашин

Уровень ответственности – не нормирован.

Степень огнестойкости – III.

Сооружение размерами в осях 7,40х6,00 м, высотой до балки покрытия 4,00 м, выполнено в виде конструкции из металлокаркаса с покрытием из профилированных листов по металлическим элементам. Фундаменты под стойки каркаса – монолитные, столбчатые из бетона класса В22,5, размерами подошвы 1,20х1,20х0,300 (h) м. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 0,010 м из бетона класса В 3,5. Глубина заложения фундаментов в грунте 1,00 м. Основанием фундаментов служат местные утрамбованные грунты – суглинки.

Стальные конструкции каркаса:

стойки: квадратные трубы по ТУ 362287-80;

балки, распорки: швеллеры по ГОСТ 8240-97;

вертикальные связи, конструкция покрытия: стальные уголки по ГОСТ 8509-93.

Котельная

Проектом применена блочно-модульная котельная заводского исполнения, которая устанавливается на монолитный железобетонный плитный фундамент размерами 10,80х3,40х0,3 (h) м, из бетона класса В15. Армирование фундаментной плиты выполнено сеткой из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Заглубление плиты в грунт 0,100 м.

Под дымовую трубу выполнен монолитный бетонный столбчатый фундамент размерами 2,00х2,00х2,80 (h) м, из бетона класса В20.

Для крепления конструкции дымовой трубы в фундаменте предусмотрены фундаментные болты по ГОСТ 24379.1-80.

Подготовка под фундаменты выполнена из бетона класса В7,5, толщиной 0,100 м.

Строительные решения к разделу «Тепловые сети»

Каналы тепловых сетей выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В15/W4/F50. Стены и днища, толщинами по 0,150 м, армированы арматурными стержнями класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Плиты перекрытия применены сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.

Подготовка под лотки выполнена бетонная, толщиной 0,100 м из бетона класса В 7,5.

Тепловые камеры внутренними размерами 1,80х1,80х2,10 (h) м, выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В25, с толщинами стенок 0,250 м и днища 0,200 м. Для армирования применены арматурные стержни класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.

Площадка резервуара подземной установки

Проектом предусмотрена подземная установка 2 резервуаров для дизельного топлива. Под каждый резервуар устраивается железобетонный поддон, размерами в плане 3,570х3,830 м. Днища поддонов, толщиной 0.20 м, бортики, сечением 0.20х0.40 (h) м, выполнены из бетона класса В15/W4, армированы стержнями класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Над поддоном отсыпается песчаная подушка, с минимальной толщиной слоя песка между нижней образующей резервуара и дренажным лотком 0,200 м. Обратная засыпка пазух котлована выполнена местным грунтом с послойным уплотнением, при этом плотность сухого грунта в уплотненном состоянии проектом принята не менее 1,65 т/см^3. Подготовка под поддоны выполнена из бетона класса В7.5, толщиной 0.100 м.

Фундамент под ДЭС

Фундамент выполнен в виде сплошной монолитной железобетонной плиты, размерами 2,820х2,330х0,30 (h) м, из бетона класса В15/W4/F50. Армирование плиты выполнено сварной сеткой, ячейками 200/200 мм, из стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Подготовка под фундаментной плитой выполнена из бетона класса В3.5, толщиной 100 мм. Основанием под фундаменты служит местный утрамбованный грунт – суглинок.

Антисейсмические мероприятия

Здания и сооружения системы запроектированы с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 8 баллам.

Габаритные размеры зданий в плане и высота не превышают размеров, указанных в таблице 7.1 и п. 7.105.

Расстояние между осями поперечных стен и заменяющих их рам отвечают требованиям п.7.107.

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), что отвечает требованиям п.7.38.2, в несущих стенах – не менее 120 кПа (1,2 кгс/см^2) согласно требованиям п. 7.93.

Сейсмостойкость кирпичных стен повышена путем: включения в состав кладки (в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом не превышающую высоту этажа) монолитных вертикальных железобетонных элементов (сердечников), согласно требованиям п.п.7.101, 7.103; укладки горизонтальных сеток по высоте кладки, согласно п. 7.38.3, 7.38.4 п. 7.100.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину и заделываются в кладку стен согласно требованиям п.7.113.

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

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Горизонтальная гидроизоляция выполнена из слоя цементно-песчаного раствора с непрерывным нанесением по всей гидроизоляционной поверхности. Вертикальная гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза. Для защиты от гниения деревянных элементов конструкции кровли предусмотрена огнебиозащитная пропитка. Все металлические конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения котельной

В проекте, в соответствии с расчетной тепловой нагрузкой предусмотрена блочно-модульная котельная на жидком топливе, с установкой двух низкотемпературных отопительных котлов производительностью 116 кВт каждый. Котельная по надежности отпуска тепла потребителю относится ко второй категории.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С. В проекте выполнена закольцовка котлов на случай выхода из строя одного из них.

Котельная оборудована подпиточной установкой, циркуляционными насосами, предохранительными клапанами и расширительным баком.

Для отвода дымовых газов от котлов установлена металлическая дымовая труба диаметром 273мм, высотой 10м. Для хранения топлива предусмотрены два резервуара емкостью по 10 куб. метров.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производится согласно СНиП 3.05.01-85 и техническим требованиям фирм-производителей оборудования и

материалов. Эксплуатация котлов должна вестись согласно инструкции по установке и обслуживанию котлов.

Тепловые сети

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных монолитных железобетонных каналах. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая. Температура теплоносителя 80-60°С.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 28 м.

Компенсация температурных деформаций осуществляется за счёт естественных углов поворотов.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах по серии ЭМ-026. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода, как в направлении его оси, так и в поперечном направлении. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 76х3,0 мм-3,5 м.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами Р<1,6 МПа и t<120° относятся к V категории, согласно «Требования промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Трубы тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали марки Ст3сп по ГОСТ 380-2005 с поставкой по группе «В» ГОСТ 10705-80. Арматура для спуска воды предусматривается из ковкого чугуна.

После завершения монтажных работ производятся гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов».

Антикоррозионное покрытие трубопроводов – органосиликатное покрытие краской типа ОС-51-13 в 4 слоя с отвердителем естественной сушки ТБТ общей толщиной 0,45 мм. Тепловая изоляция трубопроводов - минеральная вата на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83, толщиной 50 мм. Покровный слой – рубероид с крупнозернистой посыпкой ГОСТ 10923-81.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная в монолитных непроходных железобетонных каналах по опорным подушкам по серии 3.006.1-2.87.

В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере, проектом предусмотрены деформационные швы.

Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м^3.

Топливопроводы

Для хранения жидкого топлива предусматриваются два топливных резервуара объемом по 10 м³ каждый.

Схема подачи топлива к котлам – циркуляционная. Трубопроводы топлива выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, с установкой стальной арматуры.

Прокладка трубопроводов принята подземная в непроходных каналах по серии 3.006.1-2 /87.

Трубопроводы покрываются изолом по ГОСТ10296-72 в два слоя по холодной изольной мастике МРБ-х-Т15. Тепловая изоляция выполняется из минеральной ваты толщиной 30 мм.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения – проектируемая блочно-модульная котельная на жидком топливе.

Теплоноситель – вода с параметрами 80-60° С.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям принято зависимое, через тепловой узел.

Система отопления здания запроектирована двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование потока у нагревательных приборов осуществляется терморегулирующими клапанами. Воздух из системы удаляется воздушными кранами, установленными в верхних точках отопительных приборов. Запорная и дренажная арматура предусмотрена для отключения, ремонта и спуска воды.

Трубопроводы системы отопления выполнены из полипропиленовых труб в конструкции пола, водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 до теплового узла.

Трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном 0,002 мм, в местах прокладки трубопроводов в конструкции пола и трубопроводы теплоснабжения калориферов покрываются трубчатой изоляцией типа «К-flex».

После монтажа системы отопления производится гидравлическое испытание трубопроводов давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Открыто прокладываемые, стальные трубопроводы и нагревательные приборы после гидравлического испытания окрашиваются масляной краской в два слоя. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Подача воздуха с кратностью воздухообмена более 1,5 производится непосредственно в рабочие помещения, при кратности менее 1,5 из коридора через неплотности дверных проемов. Удаление воздуха из кабинетов осуществляется посредством систем с естественным побуждением. При преобладании вытяжки над притоком предусмотрено удаление воздуха с механическим побуждением. Приточные установки гигиенического исполнения снабжены двухступенчатыми фильтрами, секциями подогрева и шумоглушителями. Лаборатории, кабинеты забора мокроты и химизатора оборудованы отдельными системами вентиляции. Из вытяжного шкафа в лаборатории предусмотрен местный отсос.

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 минераловатными матами толщиной 50мм, с покровным слоем из стеклоткани.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через строительные конструкции заделываются несгораемым материалом, соответствующим пределу огнестойкости ограждения.

Монтаж системы отопления и вентиляции ведется в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические устройства. Правила приемки работ».

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №6

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Врачебная амбулатория	-27	49,04	58,00	59,85	159,890

Наружные сети водопровода и канализации

Сети водоснабжения разработаны в соответствии с техническими условиями № 1 от 20.07.2018 г., выданными ГУ «Аппарата акима Пенжимского сельского округа». Водоснабжение здания амбулатории предусматривается от существующего водопровода диаметром 100 мм, проходящего рядом с территорией строительства амбулатории по улице Машурова. Гарантированный напор в сети, в точке врезки составляет 3,0 атм. В месте врезки в существующий водопровод устанавливается водопроводный колодец ПГ.

Проектом предусмотрена установка на площадке блочно-модульной котельной, к которой предусмотрен подвод воды.

Сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых питьевых труб ГОСТ 18599-2001, вводы в здания выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы, прокладываемые в земле, покрываются «весьма усиленной» изоляцией. Протяженность водопроводных сетей составляет 67,0 м.

Расход воды на наружное пожаротушение амбулатории составляет 10 л/сек, согласно приложению 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, установленного в запроектированном колодце ПГ.

Сети канализации отводят хозяйственно-бытовые сточные воды в запроектированный выгреб.

Сети канализации выполнены из двухслойных полиэтиленовых гофрированных труб ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность сетей канализации составляет 42 м.

Укладка пластиковых труб водопровода и канализации в траншею предусмотрена на основание с песчаной подготовкой толщиной 10 см для сетей водоснабжения, толщиной 15 см для сетей канализации. При засыпке над верхом трубопроводов предусмотрено устройство защитного слоя толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, щебня). Работы над трубой производят ручным инструментом. Предусмотрена подбивка пазух труб вручную.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Для повышения сейсмоустойчивости колодцев проектом предусматривается установка Н-образных закладных деталей между кольцами рабочей части колодцев и h-образных закладных деталей между горловиной и плитой перекрытия.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта:

Таблица №7

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод	0,75	0,61	0,53	10 л/сек
Канализация	0,75	0,61	2,13	

Водопровод холодной и горячей воды. Канализация

Водоснабжение амбулатории предусмотрено от запроектированных внутриплощадочных сетей водоснабжения. Ввод водопровода в здание выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопровод ввода покрыт «весьма усиленной» гидроизоляцией. На вводе устанавливается водомерный узел.

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное от теплообменника. Циркуляция горячей воды предусмотрена в магистралях. На период отключения централизованного горячего водоснабжения проектом предусмотрена установка электрических водонагревателей.

Трубопровод холодного и горячего водопровода выполнен из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные сети холодного водопровода и трубопровод горячего водоснабжения, за исключением подводок к приборам, утепляется трубчатой теплоизоляцией.

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая канализация, отводящая сточные воды от санприборов.

Канализационная сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Вентиляционный трубопровод канализации проложен по чердаку с утеплением.

Водопровод холодной воды котельной

Подача воды в котельную предусмотрена от запроектированных внутриплощадочных сетей водоснабжения. Котельная принята модульная на жидком топливе.

Трубопроводы водопровода входят в комплект поставки котельной.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями № 25-1072/996 от 27.12.2017 г., выданными АО «ТАТЭК».

Точка подключения электроснабжения – ближайшая опора №36 существующей ВЛ-10кВ №61 от ПС-142 «Пиджим». От точки подключения до проектируемой ТП типа КТПН-100/10/0.4 кВ строится ВЛ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3; сеч.70 мм^2 протяженностью 24 м.

На первой отпаечной опоре предусмотрена установка линейного разъединителя типа РЛНД-10.

В качестве резервного источника питания предусмотрена ДЭС.

На ПС-142 предусмотрена замена масляного выключателя на вакуумный с микропроцессорным блоком РЗА.

Для заземления опор в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготавливаемые из стального стержня 10 мм.

От РУ-0.4 кВ до ВРУ здания врачебной амбулатории, котельной и гаража в траншеях прокладываются кабели марки АВБбШв расчетных сечений.

Наружное освещение территории осуществляется светильниками консольного типа на металлических опорах.

Питание и управление светильниками выполняется от фидера наружного освещения, установленного в ТП.

Заземление опор освещения осуществляется путем присоединения основания опоры к вертикальному заземлителю при помощи сварки.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.
Напряжение питания – 10/0.4 кВ.
Расчетная мощность – 54.5 кВт.

Электрооборудование, электроосвещение

Врачебная амбулатория

В качестве главного распределительного щита принята панель серии «ВРУ».

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное (дежурное освещение) и ремонтное освещение.

Групповые осветительные щиты приняты серии ЩРв (инд. сборки). Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными и с компактными люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто:
по стенам – в гофрированных трубах под слоем штукатурки;
по потолку – в поливинилхлоридных трубах монолитных перекрытий.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, штепсельных розеток и стационарных электроприемников, выполняются трехпроводными (L-фазный, нулевой рабочий -N- и нулевой защитный -PE- проводники).

В групповой линии, питающей штепсельные розетки, устанавливается УЗО типа «ЭКФ УЗО АД2 30мА». Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

Силовые щиты приняты серии ЩРв (инд. сборки). Силовыми потребителями является технологическое оборудование.

Распределительные и силовые сети выполняются кабелем марки ВВГ в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой.

Для отключения систем вентиляции при пожаре проектом предусматривается выключения контакта «Р» исполнительного реле ОПС в цепи катушки магнитного пускателя.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:
защитный проводник (PE или PEN) распределительной линии;
заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;
металлические трубы инженерных коммуникаций здания;
металлический каркас здания.

Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю здания укладывается молниеприемная сетка с шагом ячеек 6х6 м, которая соединяется токоотводами, выполненными из круглой стали диаметром 10 мм, с наружным контуром заземления. Токоотводы проложены не реже, чем через 25 м по периметру здания. В месте соединения токоотвода с наружным контуром заземления приваривается один вертикальный электрод, выполненный из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм.

Гараж

В качестве распределительного щита принят совмещенный щит типа ЩРВ-П-14/Р-40, который устанавливается в помещении гаража. Освещение выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ кабельном канале 15х10 мм и на тросу.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от распределительного щита до светильников и стационарных электроприемников, выполняются трехпроводными (фазный –L-, нулевой рабочий –N- и нулевой защитный -PE-проводники). Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

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 типа «Рубеж-20П», от которого осуществляется оповещение людей о пожаре при помощи блока индикации «Рубеж-БИ» и адресного релейного модуля типа «РМ-5к».

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре проектом используются следующие извещатели и оповещатели: ИП 212-64, ИП 101-29-A3R1, ИПР 513-11, ОПОП 1-8М, ОПОП 124-7.

Приборы пожарной сигнализации установлены в помещении регистратуры на стене.

Ручные пожарные извещатели типа «ИПР 513-11» устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене, на высоте 1,5 м от пола.

Шлейфы адресной линии пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВнг -2х0,75 мм.

Шлейфы линии питания и линии оповещения выполнены кабелем марки ШВВПнг-2х0,75 мм^2.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода в отверстиях стен и межэтажных отверстиях – в гофрированной трубе.

Питание системы пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока.

В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Пожар».

Наружные сети связи

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями №02-194/т-АР от 17 сентября 2018 г., выданными Региональной Дирекцией Телекоммуникаций «Алматытелеком».

Проектом предусматривается прокладка распределительного кабеля марки ОКБ-8 от АТС-470 с. Пенжим по существующей телефонной канализации по улице Валиханова до колодца №601. Из колодца №601 выполняется подъем кабеля на существующую опору ВЛС, далее кабель прокладывается по существующим и проектируемым опорам ВЛС до ввода в проектируемое здание. Ввод выполняется кабелем марки ОКБ-8.

Телефонизация

Ввод в здание выполнен кабелем марки ОКБ-8. Далее, кабель марки UTP 5 cat.e доводится до телефонной распределительной коробки типа ОРК-16, установленной в коридоре.

От телефонной распределительной коробки до абонентских телефонных розеток предусмотрена прокладка абонентского кабеля марки UTP 5 cat.e в полиэтиленовой трубе диаметром 25 мм.

Установка телефонов предусмотрена в регистратуре, кабинете врача общей практики (хирург), комнате персонала, кабинете терапевта, комнате старшей медсестры, кабинете заведующего, кабинете педиатра.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Здания и сооружения размещены с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

По периметру участка к зданиям и сооружениям предусмотрен кольцевой асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

Эвакуация людей осуществляется по коридору с выходами через вестибюль и тамбуры наружу.

Выход на чердак и кровлю осуществляется по наружной лестнице. Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно п. 5.2.5 СП РК 3.02-137-2013.

Для защиты деревянных элементов конструкции кровли предусмотрена огнебиозащитная пропитка. Все металлические конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через строительные конструкции заделываются несгораемым материалом, соответствующим пределу огнестойкости ограждения.

Расход воды на наружное пожаротушение амбулатории составляет 10 л/сек, согласно приложению 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, установленного в запроектированном колодце ПГ.

Для предупреждения возгораний в здании врачебной амбулатории предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен к РП «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с. Пенжим Панфиловского района Алматинской области», с целью оценки влияния объекта на окружающую среду в период строительства и эксплуатации и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО «Эко-консалтинг», ГЛ на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за № 01219Р от 11.04.2008г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется Заявление об экологических последствиях.

Отведенный земельный участок проектируемой врачебной амбулатории расположен в центральной части села Пенжим и граничит: с северной стороны- поселковой улицей местного значения, с юга, востока и запада- частной жилой

застройкой села Пенжим.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение на хозяйственно-бытовые и технические нужды в период ремонтных работ и период эксплуатации – привозное, в период эксплуатации от существующих поселковых сетей;

водоотведение на период ремонтных работ – биотуалет заводского изготовления, в период эксплуатации в проектируемые внутриплощадочные сети канализации и далее в проектируемый выгреб;

теплоснабжение – отопление бытовых вагончиков строителей электрообогревателями, в период эксплуатации для теплоснабжения объекта предусматривается установка блочно-модульной котельной, работающей на жидком топливе;

электроснабжение - от существующих сетей.

Воздушная среда

На период строительства объекта выявлено 12 временных неорганизованных источников загрязнения воздушной среды: ист.6001 – автотранспортные работы; ист.6002,6003 – земляные работы; ист. 6004-6006 – разгрузка и хранение инертных материалов; ист.6007 – сварочные работы; ист.6008 – сварка проволокой в среде углекислого газа; ист.6009 – грунтование ж/б и бетонных изделий; ист.6010 –разогрев битума; ист.6011 – сварка п/э труб; ист.6012 – покрасочные работы ист.6013 – укладка асфальтобетонного покрытия;. Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 21 наименования, из которых 1 – класса опасности – хлорэтилен (винилхлортд), остальные вещества 2-4 класса опасности: оксиды железа, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, углерод(сажа), диоксид серы, диметилбензол (ксилол), метилбензол, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, этилацетат, этилцеллозольв, пропан-2-он, скипидар, уайт-спирит, углеводороды предельные С12-С19, взвешенные частицы, пыль неорганическая сод. 70-20% SiO2. Из них 4 вещества образуют 3 группы, обладающих эффектом суммации вредного воздействия: азота диоксид + серы диоксид; серы диоксид + фтористый водород; фтористый водород + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК= 0,5 мг/м^3.

В период эксплуатации объекта выявлено 2 организованных источника загрязнения воздушной среды: ист.0001 – труба котельной; ист.0002 – резервуары хранения дизельного топлива. Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 8 наименований, из которых 1 – вещества 1-го класса опасности - бенз/а/пирен, остальные вещества 2-4 класса опасности: диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, сероводород, оксид углерода, углеводороды предельные С12-С19, из которых 3 вещества образуют 2 группы обладающие эффектом суммации вредного воздействия: сера диоксид + сероводород; диоксид азота +сера диоксид.

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на период строительства, в виду нецелесообразности (срок строительства 4 месяца), не проводился. В период эксплуатации расчеты выполнены с использованием программы «Эколог 2.0», на зимний период года, без учета фона, ввиду отсутствия наблюдений за фоновым загрязнением на данной территории (Письмо филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за №№ 21-01-21/1059 от 10.08.2018г) и согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» фоновые концентрации для населенных пунктов с численностью населения менее 10 тысяч равны нулю. Население села Пенжим, по данным последней переписи населения, составляет 7948 человек.

По результатам расчетов превышение ПДК загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной и жилой зоны не установлено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства врачебной амбулатории установлены в объеме:

Таблица №8

Производство, цех, участок	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		СП		Период строительства		ПДВ		
		г/с	т/п	г/с	т/п	г/с	т/п	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
0123. Железо оксид								
Сварочные работы	6007	0	0	0,0461	0,016	0,0461	0,016	2019
Всего:		0	0	**0,0461**	**0,016**	**0,0461**	**0,016**	
0143. Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6007	0	0	0,0028	0,00005	0,0028	0,00005	2019
Всего:		0	0	**0,0028**	**0,00005**	**0,0028**	**0,00005**	
0301. Диоксид азота								
Сварочные работы	6007	0	0	0,0002	0,0016	0,0002	0,0016	2019
Всего:		0	0	**0,0002**	**0,0016**	**0,0002**	**0,0016**	
0304. Оксид азота								
Сварочные работы	6007	0	0	0,0005	0,00001	0,0005	0,00001	2019
Всего:		0	0	**0,0005**	**0,00001**	**0,0005**	**0,00001**	
0337. Оксид углерода								
Сварочные работы	6007	0	0	0,0218	0,0003	0,0218	0,0003	2019
Сварка ПЭ труб	6010	0	0	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	
Всего:		0	0	**0,0218**	**0,0003**	**0,0218**	**0,0003**	
0342. Фтористый водород								
Сварочные работы	6007	0	0	0,0014	0,00002	0,0014	0,00002	2019
Всего:		0	0	**0,0014**	**0,00002**	**0,0014**	**0,00002**	
0344. Фториды плохо растворимые								
Сварочные работы	6007	0	0	0,0036	0,00003	0,0036	0,00003	2019
Всего:		0	0	**0,0036**	**0,00003**	**0,0036**	**0,00003**	
0616. Ксилол								
Покрасочные работы	6011	0	0	0,2888	0,099	0,2888	0,099	2019
Всего:		0	0	**0,2888**	**0,099**	**0,2888**	**0,099**	
0621. Толуол								
Покрасочные работы	6011	0	0	0,3222	0,169	0,3222	0,169	2019
Всего:		0	0	**0,3222**	**0,169**	**0,3222**	**0,169**	
0827. Хлористый винил								
Сварка ПЭ труб	6010	0	0	0,000004	0,000003	0,000004	0,000003	2019
Всего:		0	0	**0,000004**	**0,000003**	**0,000004**	**0,000003**	
1042. Бутан-1-ол								

Покрасочные работы	6011	0	0	0,0208	0,004	0,0208	0,004	2019
Всего:		0	0	**0,0208**	**0,004**	**0,0208**	**0,004**	
1061. Этанол								
Покрасочные работы	6011	0	0	0,2976	0,537	0,2976	0,537	2019
Всего:		0	0	**0,2976**	**0,537**	**0,2976**	**0,537**	
1210. Бутилацетат								
Покрасочные работы	6011	0	0	0,1092	0,016	0,1092	0,016	2019
Всего:		0	0	**0,1092**	**0,016**	**0,1092**	**0,016**	
1240. Этилацетат								
Покрасочные работы	6011	0	0	0,1096	0,023	0,1096	0,023	2019
Всего:		0	0	**0,1096**	**0,023**	**0,1096**	**0,023**	
1260. Этилцеллозольв								
Покрасочные работы	6011	0	0	0,0317	0,0001	0,0317	0,0001	2019
Всего:		0	0	**0,0317**	**0,0001**	**0,0317**	**0,0001**	
1401. Ацетон								
Покрасочные работы	6011	0	0	0,1039	0,0002	0,1039	0,0002	2019
Всего:		0	0	**0,1039**	**0,0002**	**0,1039**	**0,0002**	
2748. Скипидар								
Покрасочные работы	6011	0	0	0,0104	0,002	0,0104	0,002	2019
Всего:		0	0	**0,0104**	**0,002**	**0,0104**	**0,002**	
2752. Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6011	0	0	0,3840	0,332	0,384	0,332	2019
Всего:		0	0	**0,3840**	**0,332**	**0,3840**	**0,332**	
2754. Углеводороды предельные С12-С19								
Гидроизоляция	9008	0	0	0,0023	0,017	0,0023	0,017	2019
Плавка битума	6009	0	0	0,1948	0,087	0,1948	0,087	
Укладка асфальта	6012	0	0	0,0420	0,057	0,0420	0,057	
Всего:		0	0	**0,2391**	**0,161**	**0,2391**	**0,161**	
2902. Взвешенные вещества								
Покрасочные работы	6011	0	0	0,3596	0,165	0,3596	0,165	2019
Итого по неорганизованным		0	0	0,3596	0,165	0,3596	0,165	
Всего:		0	0	**0,3596**	**0,165**	**0,3596**	**0,165**	
2908. Пыль неорганическая SiO2 70-20%								
Движение автотранспорта	6001	-	-	0,0341	0,6220	0,0341	0,6220	2019
Земляные работы	6002	-	-	0,0093	0,0300	0,0093	0,0300	
	6003	-	-	0,0117	0,0140	0,0117	0,0140	
Пост ссыпки и хранения	6004	-	-	0,1577	0,1470	0,1577	0,1470	
Пост ссыпки и хранения	6005	-	-	0,0059	0,0040	0,0059	0,0040	
Пост ссыпки и хранения ПГС	6006	-	-	3,5655	1,2590	3,5655	1,2590	
Сварочные работы	6007	-	-	0,0023	0,00004	0,0023	0,00004	
Всего:		-	-	3,7865	2,0760	3,7865	2,0760	
Всего по неорганизованным		-	-	***6,1398***	***3,6024***	***6,1398***	***3,6024***	

Итого по предприятию	-	-	***6,1398***	***3,6044***	***6,1398***	***3,6044***	

Период эксплуатации:

Таблица №9

Производство, цех, участок	№ источ-ника выб роса	Нормативы ПДВ				Год Дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего		Бессрочно		ПДВ		
		т/год	г/с	т/год	г/с	
1	2	3	4	5	7	8
Организованные источники						
0328 Сажа						
АПО	0001	0,020	0,0013	0,020	0,0013	2019
Итого:		*0,020*	*0,0013*	*0,020*	*0,0013*	
0330 Диоксид серы						
АПО	0001	0,469	0,0297	0,469	0,0297	2019
Итого:		*0,469*	*0,0297*	*0,469*	*0,0297*	
0337 Оксид углерода						
АПО:	0001	1,107	0,0702	1,107	0,0702	2019
Итого		*1,107*	*0,0702*	*1,107*	*0,0702*	
0301 Диоксид азота						
АПО	0001	0,218	0,0138	0,218	0,0138	2019
Итого:		*0,218*	*0,0138*	*0,218*	*0,0138*	
0304 Оксид азота						
АПО	0001	0,0023	0,035	0,0023	0,035	2019
Итого:		*0,0023*	*0,035*	*0,0023*	*0,035*	
0703 Бенз(а)пирен						
АПО	0001	3,0E-06	3,0E-07	3,0E-06	3,0E-07	2019
Итого:		*3,0E-06*	*3,0E-07*	*3,0E-06*	*3,0E-07*	
0333 Сероводород						
Резервуары с Д/Т	0002	1,4E-05	4,0E-06	1,4E-05	4,0E-06	2019
Итого:		*1,4E-05*	*4,0E-06*	*1,4E-05*	*4,0E-06*	
2754 Углеводороды предельные С12-С19						
Резервуары с Д/Т	0002	0,0050	0,0013	0,0050	0,0013	2019
Итог:		*0,0050*	*0,0013*	*0,0050*	*0,0013*	
Всего организованным		***0,1223***	***1,850***	***0,1223***	***1,850***	
Итого по предприятию		**0,1223**	**1,850**	**0,1223**	**1,850**	

За соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов в период эксплуатации объекта в проекте даны предложения по организации контроля на источниках выбросов. Представлен план-график контроля.

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения строительства и эксплуатации школы оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников.

Производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод - отсутствуют. На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на подземные воды. Временное хранение отходов осуществляется на специально отведенных площадках.

Воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории строительным мусором. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации, будет осуществляться на специально отведенных площадках. Верхний плодородный слой будет сниматься и складироваться в специально отведенных местах с дальнейшим его использованием при благоустройстве.

Отходы в период строительства представлены отходами производства и потребления.

Отходы на период строительства:

Таблица №10

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	516,15		529,5989
в т.ч. отходов производства	512,775		512,775
Отходы потребления	3,375		3,375
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,04054		0,04054
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	3,375		3,375
Огарки сварочных электродов GA090	0,014		0,014
Строительный мусор (старый асфальт) GG170	514,72		514,72
Отходы черных металлов GA090	0,335		0,335
Отходы п/э труб GH11	0,0036		0,0036
Отходы бетона и раствора GG170	13,11		13,11

Отходы в период эксплуатации:

Таблица №11

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	11,632		11,632
в т.ч. отходов производства			
Отходы потребления	1,677		1,677
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы AA100	72 шт.		72 шт.
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	1,677		1,677
Смет с территории GO060	9,155		9,155
Медицинские отходы GH010+GK010	0,8		0,8

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Район размещения объекта находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир, в основном представлен синантропными видами.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительства объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности.

Врачебная амбулатория – специализированное лечебно-профилактическое учреждение, предназначенное оказывать высококвалифицированную медицинскую помощь, нуждающимся в ней людям. Воздействие на социальную среду оценивается как положительное.

Экологические риски

В районе размещения предприятия отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по капитальному ремонту оценивается как допустимое. В период эксплуатации воздействие не ожидается.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложено:

письмо филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за № 23-01-86/262 от 04.04.2017г. по метеорологическим характеристикам района работ;

справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории за № 21-01-21/1059 от 10.08.2018 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок строительства расположен в центральной части с. Пенжим Панфиловского района Алматинской области на пересечении улиц Искендерова – Абая. Участок не заболочен, грунтовыми и поверхностными водами не подтапливается. Радиационный фон на участке не превышает допустимых уровней.

На проектируемом земельном участке размещаются: здание врачебной амбулатории на 50 посещений в смену, навес на 2 служебные автомашины, гараж на 1 автомашину со смотровой ямой, автостоянка на 8 машиномест, включая 1 автоместо для инвалидов, котельная блочно-модульная с дымовой трубой и подземными резервуарами топлива, трансформаторная подстанция мачтового типа с дизель-генераторной

установкой, септик для сточных вод объемом 6 м3, площадка мусоросборников для сбора ТБО.

Территория врачебной амбулатории обустроена проездами для автомашин и пешеходными дорожками с асфальтобетонным и плиточным покрытиями. Въезды на территорию амбулатории предусмотрены с примыкающей улицы в количестве 2 шт. - основной и вспомогательный. Для пешеходов имеется вход через калитку. По периметру зданий устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1.0 метр.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и с учетом отвода поверхностных вод за пределы территории. Благоустройство и озеленение предусмотрено согласно действующим нормам. Полив зеленых насаждений предусмотрен поливочными кранами, расположенными по периметру здания амбулатории. Водоотвод от зданий, сооружений и проездов решен открытым способом, путем придания уклонов по проезжей части, по естественному уклону рельефа.

Покрытия проездов и площадок запроектированы асфальтобетонные с бордюром. Площадки для отдыха - брусчатка. Малые архитектурные формы: скамьи садовые для отдыха, урны. Свободная от застройки и дорожного покрытия территория озеленяется газоном из многолетних трав и посадкой деревьев и кустарников местных пород.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения.

Согласно медико-технологического задания на проектирование, в типовой проект внесены изменения по набору и площадям помещений без нарушения наружных ограждающих и несущих конструкций, шага осей, входных групп и оконных проемов.

В составе амбулатории предусмотрены: отделение приема взрослого населения, отделение приема детей, дневной стационар на 4 койки, лаборатория, административно-бытовые и хозяйственные помещения. Состав и площади помещений приняты согласно медико-технологического задания.

В составе отделения приема взрослого населения запроектированы: гардероб, регистратура, кабинет терапевта, кабинет доврачебного приема, кабинет врачебного приема, смотровая с гинекологическим креслом, кабинет гинеколога, кабинет стоматолога, моечная-стерилизационная, кабинет взятия проб крови, лаборатория, центрифужная, кабинет забора мокроты, процедурная, кабинет физиотерапевтических процедур, кабинет приема противотуберкулезных препаратов, перевязочные чистая и грязная, санузлы. 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, прививочный кабинет, картотека, процедурная, фильтр-бокс с отдельным выходом, гардеробная, зоны ожидания, 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 своего назначения.

В состав дневного стационара входят: 1 палата на 4 койки, процедурная, зона ожидания, санузел, кабинет врача.

В составе служебно-бытовых помещений предусмотрены: кабинет заведующего, медархив, помещение для хранения лекарственных средств, комната старшей медсестры, санузел, комната персонала, кладовая уборочного инвентаря, мини-прачечная, состоящая из 2 помещений – прием, стирка грязного белья и сушильно-

гладильная, помещение для хранения дезсредств. Все помещения оснащены технологическим оборудованием, инвентарем и мебелью, соответственно своего назначения.

Для временного хранения медицинских отходов предусмотрено отдельное помещение. 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.

Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом предназначения помещения, санитарно-гигиенических требований.

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

Полы – керамогранит, напольная керамическая плитка, линолеум, бетонные в технических помещениях.

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.

В качестве источника тепла принята проектируемая модульная котельная, работающая на дизельном топливе.

В помещениях амбулатории предусмотрено водяное отопление местными нагревательными приборами. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Система отопления двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. Трубопроводы выполнены из полипропиленовых, стальных водогазопроводных и электросварных труб.

Вентиляция амбулатории приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Организация воздухообмена сверху-вверх. Удаление воздуха из кабинетов специалистов и администрации, подсобных помещений осуществляется посредством систем с естественным побуждением. Лаборатория, кабинеты забора мокроты и химизатора оборудованы собственными системами вентиляции. Из вытяжного шкафа в лаборатории предусмотрен местный отсос.

Приточные установки гигиенического исполнения снабжены карманами фильтрами, секциями шумоглушения и подогрева воздуха для холодного периода года. Фильтрация двухступенчатая в фильтрах класса G3 и F5. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали. Для обеспечения объема подаваемого воздуха на ответвлениях воздуховодов установлены регулируемые воздушные заслонки.

Водоснабжение здания предусмотрено от поселкового водопровода. Внутриплощадочные сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из полиэтиленовых труб. Узел учета холодной воды расположен в помещении теплового пункта.

Горячее водоснабжение предусматривается от котельной. На случай выхода из строя или проведения профилактического ремонта системы горячего водоснабжения предусмотрено резервное горячее водоснабжение от электроводонагревателей.

Монтаж систем холодного, горячего и циркуляционного трубопроводов предусмотрен из полипропиленовых труб.

Проектом предусмотрена система бытовой канализации для отведения стоков от санитарных узлов и умывальников. Сброс стоков предусмотрен через проектируемый выпуск, в проектируемую дворовую сеть. Внутриплощадочные канализационные стоки поступают в выгреб, расположенный на территории объекта. Вывоз канализационных стоков производится по мере накопления ассенизаторной машиной.

Сбор воды при авариях и ремонте системы отопления и систем холодного водоснабжения, осуществляется в трап, расположенный в тепловом пункте, который подключен к бытовой системе канализации.

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

Здание гаража – одноэтажное. В проекте предусмотрена вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется дефлектором, из смотровой ямы системой ВЕ 1, из выхлопных труб системой ВЕ3. Приток воздуха принят с естественным побуждением. Объем воздуха определен по кратностям.

Освещение помещения гаража выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г, СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ.

К проекту разработан раздел ОВОС. В разделе приведен анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района; баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества воды; расчет образования отходов; план природоохранных мероприятий.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ и на период эксплуатации на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ, в ходе проведения работ, образовываться не будет.

В ходе производства работ образуется шум и вибрация, возникающие при работе машин и механизмов. Данные физические факторы, при соблюдении требований по работе с механизмами, не окажут существенного влияния на работающих.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ – привозное, канализация – предусматриваются переносные биотуалеты.

6.6 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 СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел 9. Часть II Раздел 9 «Непроизводственное строительство», раздел 9.5, таблица Б 5.5.1 «Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение» нормативная продолжительность работ по объекту составит 4 месяца.

Согласно письму №776 от 12.11.2018 года ГУ «Управление строительства Алматинской области» реализация строительства запланирована с апреля месяца 2019 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-28.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 18.4) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

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

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

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

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

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

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2019 год согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33:

2014 год - 1852 тенге;

2018 год - 2405 тенге;
2019 год - 2525 тенге.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с. Пенжим Панфиловского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По общим замечаниям:

1) «Общая пояснительная записка» приведена в соответствие проектному решению.

По генеральному плану:

2) В ведомость зданий и сооружений внесена автопарковка, расположенная на территории участка, с указанием количества парковочных мест и мест для МГН, на генплане добавлена позиция автопарковки согласно ГОСТ 21.508-93, а также добавлен противопожарный щит согласно техрегламента «Общие требования к пожарной безопасности».

По архитектурно-планировочным решениям:

СВА

3) Толщина утеплителя чердачного перекрытия на всех чертежах и узлах приведена в соответствие с таблицей утепления.

По конструктивным решениям:

4) Примечания в разделе «Общие данные» дополнены условиями согласно п.п. 7.91; 7.96 СНиП РК 2.03-30-2006. Сведениями о выполнении кладки в зимних условиях, о проведении контрольных испытании кладки.
5) Указан ГОСТ применяемого кирпича. Маркировка применяемого кирпича обозначена согласно ГОСТ.

Фундамент под ДЭС

6) В спецификациях исправлен расход стали (поз.1 и поз.2). Откорректирована длина стержней, согласно чертежам.

Резервуар стальной

7) Представлены рабочие чертежи по подземной установке стальных резервуаров. Разработаны фундаменты под резервуары.

По тепломеханическим решениям:

8) Представлена принципиальная схема блочно-модульной котельной
9) Тепловые нагрузки в таблице основных показателей приведены в соответствие данным в разделах «ОВ» и «ТС».
10) Представлен расчет единичной производительности котла согласно требованиям норматива СП РК 4.02-103-2002 п.5.5 и МСН 4.02-02-2004 п.4.6.
11) Представлен расчет емкости резервуара для жидкого топлива п.5.42 СНиП РК 4.02-08-2003.
12) Выполнен обогрев топливопровода.

По тепловым сетям:

13) В общих указаниях и в Пояснительной записке откорректированы ссылки на действующие нормативы согласно АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов (по состоянию на 29 декабря 2017г)».
14) «Общие данные» приведены в соответствие согласно требований ГОСТ 21.605-82* п.2.2.
15) Тепловые нагрузки в таблице основных показателей приведены в соответствии с данными в разделах «ОВ» и «ТМ».
16) Представлена схема теплотрассы ГОСТ 21.605-82* п.4.1.
17) На плане откорректирована привязка ввода тепловых сетей, в соответствии с проектным решением раздела «ОВ», ГОСТ 21.605-82 п.3.2.
18) На продольном профиле показана длина участка выхода трубопровода из котельной до тепловой камеры, указан внутренний диаметр канала.
19) Откорректирована глубина заложения канала теплосети, согласно требования СП РК 4.02-104-2013 приложение «А», табл. А.1 прим.1.
20) В спецификации учтена дренажная асбоцементная труба от камеры до дренажного колодца.
21) На плане показаны все проектируемые инженерные сети.
22) На чертеже дренажного колодца указаны соответствующие отметки земли и трубопровода.
23) В спецификации учтено антикоррозионное покрытие труб и защитное покрытие по изоляции, спецификации откорректированы после внесения изменений в проект.

По отоплению и вентиляции:

24) В общих указаниях и в Пояснительной записке откорректированы ссылки на нормативную документацию, согласно АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов» (по состоянию на 29 декабря 2017 г.).
25) В Общих указаниях откорректированы параметры теплоносителя в системе отопления и вентиляции, соответствующие данным в разделе «ТМ, ТС», уточнен источник теплоснабжения.
26) Привязка ввода теплосети в здание откорректирована в соответствии с разделом «ТС», с указанием приямка и отметки трубопроводов на вводе в здание (п.5.7, п. 6.1.8 ГОСТ 21.602-2003).
27) В экспликации принципиальной схемы ИТП аннулированы примечание по установке прибора учета тепла.
28) Изменено расположение вытяжных систем ВЕ29, ВЕ28 для уменьшения длины стальных воздуховодов и обеспечения пространства для монтажа воздуховода под достаточным углом наклона скатной кровли.
29) Предусмотрена изоляция воздуховодов, прокладываемых по чердаку, вытяжных систем ВЕ26-ВЕ31.

По наружным сетям водоснабжения и канализации:

30) На продольные профили нанесены разрезы по геологическим скважинам, даны условные обозначения по грунтам согласно п.5.2.2, рис. В.1 ГОСТ 21.704-2011.
31) Дано обозначение углу поворота на сети В1 на плане, согласно ГОСТ 21.704-2011.
32) Указана отметка пересекаемой теплотрассы на продольном профиле.
33) Откорректирован указанный в проекте ГОСТ 18599-2001 труб полиэтиленовых.
34) На продольном профиле указан материал труб выпуска.
35) Глубина заложения водопровода на вводе в здание и в колодце ПГ принята в соответствии с требованиями п.11.41 СНиП РК 4.01-41-2006*.

36) Откорректирована глубина колодца ПГ, данная в таблице колодцев.
37) Откорректирована таблица по канализационным колодцам.
38) В проекте указана полезная емкость выгреба.
39) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект.

По внутреннему водоснабжению и канализации:

40) Выполнена привязка поливочного крана №1.
41) В спецификации для горячей воды принят вентиль с паронитовой прокладкой, взамен ранее принятого вентиля с резиновой прокладкой. Указана марка бетона для упора.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

42) Исправлены сечения кабелей на питающих линиях №1-6.

Раздел ЭЛ

43) Исправлены сечения кабелей на распределительных линиях.

По охране окружающей среды:

44) Объемы материалов, используемые в расчетах эмиссий, скорректированы в соответствии с проектно-сметной документацией.
45) В карточке направления на экспертизу поставлена галочка на вкладке «Требуется разрешение на эмиссии в ОС», заполнена заявка на эмиссии в окружающую среду в соответствии с требованиями Приказа «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20.02.2015 г. № 115 (п.3 п.4 ст. 49-1 Экологического кодекса РК), приложено письмо заказчика намечаемой хозяйственной деятельности №775 от 12.11.2018 года.

По сметной документации:

46) Откорректированы затраты на технический и авторский надзор согласно приказу Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 02 мая 2012 года №170, затраты на авторский надзор согласно РДС РК 1.03-02-2014 «Организация и ведение авторского надзора за строительством зданий и сооружений».
47) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.
48) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
49) Откорректирована стоимость оборудования и материалов, принятая по прайс-листам, согласно СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 4.3.5, п. 4.3.8.
50) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002). Изменения и дополнения. Выпуск 30» «Сборник сметных цен на строительные работы, сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию машин (СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002) Изменения и дополнения. Выпуск 19.
51) Изменение года реализации строительства с 2018 года на 2019 год.

7.2 Оценка 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» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с. Пенжим Панфиловского района Алматинской области» разработан в соответствии с его назначением, спецификой и требованиями нормативных документов по строительству.

Генеральный план разработан на основании норм и правил СНиП РК 3.01-01-2008*, в соответствии с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Архитектурно-планировочные решения выполнены в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Раздел «Технологические решения» выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»; СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»; СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Раздел «Отопление и вентиляция» выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02.42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Наружные сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

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

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».

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» №127 от 24.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 г., «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №12

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Мощность (пропускная способность)	посещений в смену	50	50
2	Общая площадь земельного участка	га	0,50	0,50
3	Общая площадь здания	кв. м	775,46	775,46
4	Полезная площадь здания	кв. м	707,33	707,33
5	Строительный объем	куб. м	3358,72	3358,72
6	Общая сметная стоимость строитель-ства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	80,641	77,373
	в том числе: СМР	млн.тенге	61,611	58,773
	оборудование	млн.тенге	18,179	17,788
	прочие	млн.тенге	0,851	0,812
7	Общая сметная стоимость строитель-ства в текущих ценах 2014, 2018 годов и прогнозных ценах 2019 года	млн.тенге	292,957	301,073
	в том числе: СМР	млн.тенге	191,192	191,487
	оборудование	млн.тенге	56,414	57,955
	прочие	млн.тенге	45,351	51,631
	Из них: на 2014 год (стоимость ПИР); на 2018 год (стоимость экспертизы проекта); на 2019 год с МРП 2525.	млн.тенге		 7,304 1,029 292,740
8	Продолжительность строительства	месяц	4	4

Увеличение сметной стоимости произошло за счет изменения объемов работ, пересчета сметы в новую версию программы с учетом изменения стоимости материалов, изделий и конструкций, и изменения года реализации строительства.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с. Пенжим Панфиловского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность	50 посещений в смену
Общая площадь земельного участка	0,5 га.
Общая площадь здания	775,46 м^2
Полезная площадь здания	707,33 м^2
Строительный объем здания	3358,72 м^3
Общая сметная стоимость строительства	
в базовом уровне цен 2001 года	77,373 млн. тенге
в том числе: СМР	58,773 млн. тенге
оборудование	17,788 млн. тенге

прочие затраты	0,812 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014, 2018 годов и прогнозных ценах 2019 года	301,073 млн. тенге
в том числе: СМР	191,487 млн. тенге
оборудование	57,955 млн. тенге
прочие затраты	51,631 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товариществом с ограниченной ответственностью «ПСК Градцентр» в соответствии с условиями договора № 01-1421 от 26 сентября 2018 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 Панфилов ауданының Пенжім ауылында бір ауысымда 50 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қуаттылығы	ауысымына 50 келуші
Жер учаскесінің жалпы ауданы	0,5 га
Ғимараттың жалпы ауданы	775,46 м^2
Ғимараттың пайдалы ауданы	707,33 м^2
Ғимараттың құрылыс көлемі	3358,72 м^3
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	77,373 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	58,773 млн. теңге
жабдықтар	17,788 млн. теңге
өзге шығындар	0,812 млн. теңге
2014, 2018 жылдардағы ағымдағы және 2019 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	301,073 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	191,487 млн. теңге

жабдықтар	57,955 млн. теңге
өзге шығындар	51,631 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 26 қыркүйектегі № 01-1421 шарттың 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 қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

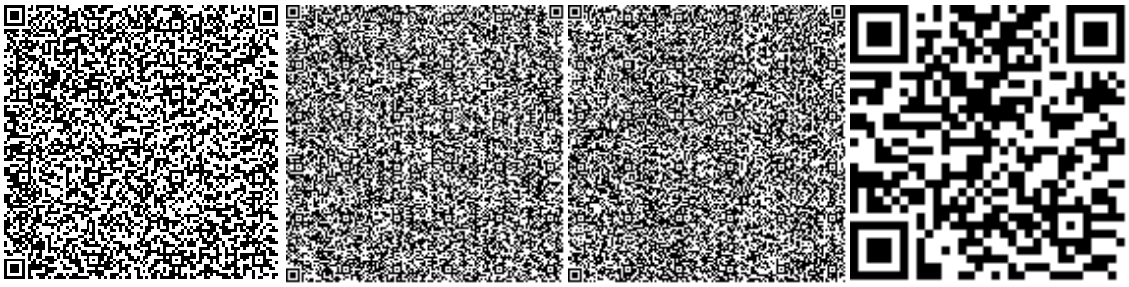
Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

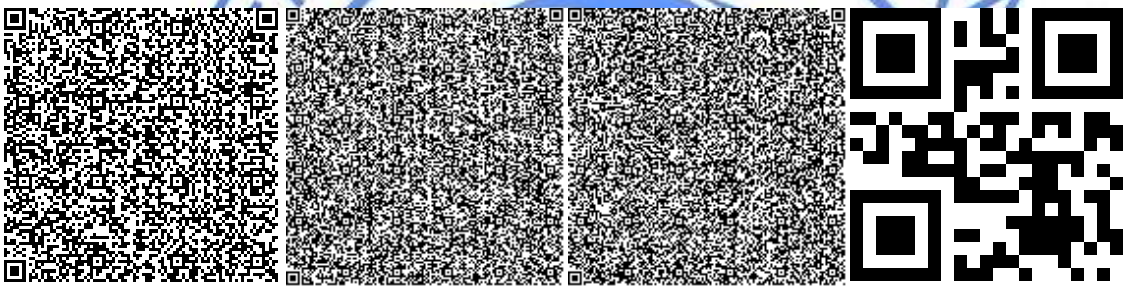
Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела



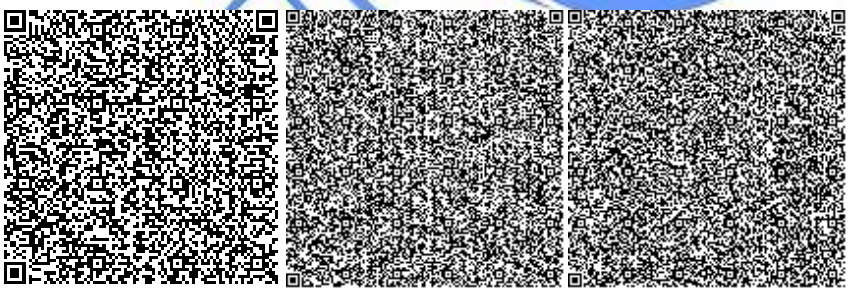
Шидербаева Х.М.

Руководитель сектора



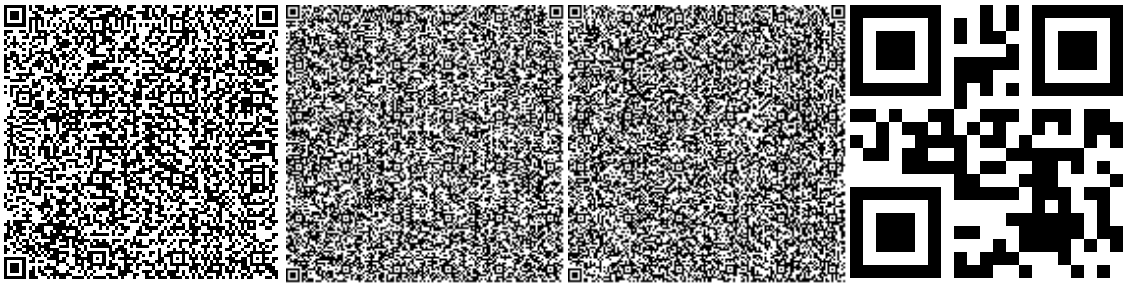
Карабут Т.С.

Руководитель сектора



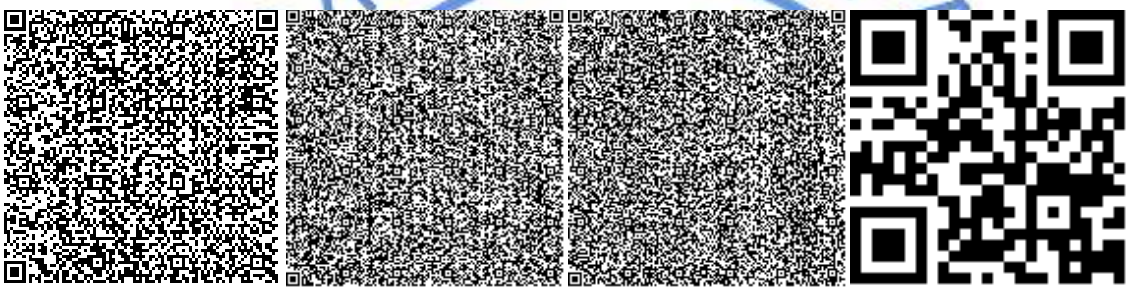
Селютина М.А.

Эксперт



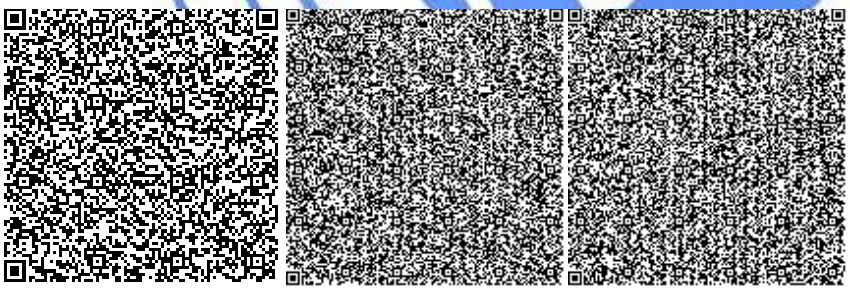
Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора



Уваров В.М.

Эксперт



Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

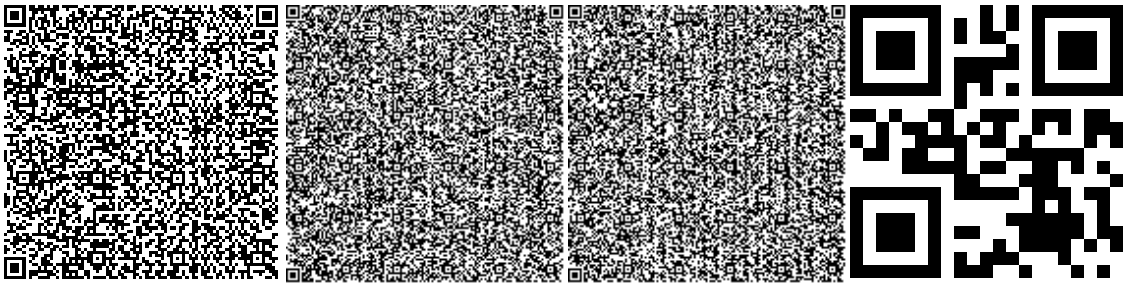
Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Шульгина Л.А.

Эксперт



МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА