«Аршалы ауданындағы, 42 Разъезд станциядағы медициналық пункті құрылысы (қайта қолданылатын жобаны байланыстыру)»
жұмыс жобасы бойынша

26.04.2018 ж. № ЭPRO-0194/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақмола облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кокшетау горсельпроект» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Аршалы ауданындағы, 42 Разъезд станциядағы медициналық пункті құрылысы (қайта қолданылатын жобаны байланыстыру)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0194/18 от 26.04.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство медицинского пункта на станции Разъезд 42 Аршалынского района (привязка проекта повторного применения)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Акмолинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кокшетау горсельпроект»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство медицинского пункта на станции Разъезд 42 Аршалынского района (привязка проекта повторного применения)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство медицинского пункта на станции Разъезд 42 Аршалынского района (привязка проекта повторного применения)».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 15 марта 2018 года №2018-03 заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Управление строительства Акмолинской области», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Акмолинской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кокшетау горсельпроект» (государственная лицензия №00653 от 29 мая 2007 года, приложение к лицензии от 10 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категории).

ГИП – Токкожин Е.К. (приказ от 28 июня 2017 года №47).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 12 июля 2017 года;

решение Акима Волгодоновского сельского округа Аршалынского района Акмолинской области от 19 января 2017 года №4 «О предоставлении земельного участка ГККП «Аршалынская ЦРБ» площадью 0,2000га на праве временного безвозмездного землепользования сроком на 5 лет, предназначенного для строительства медицинского пункта (кадастровый номер 01-005-054-213), расположенного в Разъезде 42 Аршалынского района Акмолинской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 20 ноября 2014 года №76, площадь 0,2000га (для строительства медицинского пункта) кадастровый номер 01-005-054-213, изготовленный Аршалынским районным отделением Акмолинского филиала РГП «НПЦзем кадастра»;

договор о временном безвозмездном землепользовании земельного участка от 30 января 2017 года №04-01/08 (земельный участок общей площадью 0,2000га для строительства медицинского пункта);

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 12 апреля 2017 года №72, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Аршалынского района Акмолинской области;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 19 апреля 2018 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

топографическая съемка М1:1000, выполненная ИП «Мукашев У.Н.» в октябре 2017 года (государственная лицензия №00293 от 12 декабря 2005 года, приложение к лицензии от 24 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательской деятельности);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный Проектно-изыскательской фирмой ТОО «Кокше-Ар» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ №00778 от 01 февраля 2008 года, приложение к лицензии от 09 октября 2012 года,

выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательской деятельности);

письмо заказчика от 15 февраля 2018 года №7-09/372 об источнике финансирования (областной бюджет по программе 038 «Строительство и реконструкция объектов здравоохранения»);

письмо заказчика от 16 февраля 2018 года №7-09/392 о согласовании заказчиком принятых проектных решений;

письмо заказчика от 28 февраля 2018 года №7-09/527 о сроках начала строительства (2 квартал 2018 года); о вместимости (пропускной способности) – 12 человек в смену; об отсутствии зеленых насаждений на проектируемом земельном участке;

письмо заказчика от 05 апреля 2018 года №7-09/783 о том, что закуп технологического оборудования будет производиться подрядной организацией; о согласовании применения в сметных расчетах дату курса иностранных валют.

Технические условия:

справка ГУ «Аппарат акима Волгодоновского сельского округа» от 21 февраля 2017 года №102 о том, что на станции Разъезд 42 Аршалынского района Акмолинской области вода привозная;

письмо региональной дирекции телекоммуникаций «Астанателеком» - филиал АО «Казахтелеком» от 20 февраля 2017 года №13 – в связи с отсутствием технической возможности для проводной линии связи возможна альтернативная связь – беспроводной радиодоступ;

Астанинская дистанция электроснабжения Филиала АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Акмолинское отделение магистральной сети» от 16 марта 2018 года №329 на электроснабжение (срок действия – нормативный срок проектирования и строительства электроустановки);

Астанинская дистанция электроснабжения Филиала АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Акмолинское отделение магистральной сети» от 11 апреля 2018 года № 448 о внесении изменений в технические условия от 16 марта 2018 года №329 на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Раздел «Электроснабжение», согласованный Астанинской дистанцией электроснабжения Филиала АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы».

Письмо ГККП «Аршалынская центральная районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области от 20 ноября 2017 года №03-924 о согласовании рабочего проекта.

План-фрагмент земельного участка ГККП «Аршалынская центральная районная больница» (кадастровый номер 01-005-054-213), предназначенного для строительства медицинского пункта, расположенного в Разъезде 42 Аршалынского района Акмолинской области в масштабе 1:1000, согласованный АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Энергетический паспорт.

Общая пояснительная записка.

53/17-ГП. Генеральный план.

53/17-ТХ. Технологическая часть.

53/17-АР. Архитектурные решения.
53/17-АС. Архитектурно-строительные решения.
53/17-ОВ. Отопление и вентиляция.
53/17-ВК. Водоснабжение и канализация.
53/17-НК. Наружное водоотведение.
53/17-ЭС. Электроснабжение.
53/17-ЭОМ. Электрооборудование.
53/17-ПС. Пожарная сигнализация.
53/17-СМ. Сметная документация.
53/17-ПОС. Проект организации строительства.
Книги прайс-листов (основной и альтернативный варианты).
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет кирпичной кладки, стропил.
Теплотехнический расчет.
Расчеты сетей водоснабжения.
Расчет фундаментов по несущей способности.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство медицинского пункта на станции Разъезд 42 Аршалынского района для оказания доврачебной медицинской помощи жителям населенного пункта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, станция Разъезд 42.

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климат района резко континентальный и характеризуется значительной изменчивостью метеорологических параметров в суточном и годовом ходе.

Наиболее характерными особенностями климата являются: короткое сравнительно жаркое лето, продолжительная холодная, малоснежная зима, небольшое количество осадков и неравномерное их распределение в течение года, интенсивное испарение и сильные постоянно дующие иссушающие ветра.

Описываемая территория относится к зоне недостаточного увлажнения и характеризуется большим повышением испарения с водной поверхности над осадками.

Среднемноголетнее годовое количество осадков 306мм, причём наибольшая многолетняя величина (75,4мм) приходится на июль месяц, наименьшая на февраль (11,2 мм). Количество выпадаемых осадков крайне изменчиво, наибольшая их величина выпадает во время кратковременных ливневых дождей (132 мм – 1969 г). Толщина снегового покрова, находясь в прямой зависимости от незначительного количества выпадающих в зимнее время осадков и сильных постоянно дующих ветров, не превышает в среднем 6,2 см.

Для данного района характерно резкое колебание температур, как в суточном, так и в годовом ходе. Среднегодовая температура колеблется от -0,3°С (1969г.) до 3,9°С (1975г.). Лето короткое, жаркое и несмотря на значительное количество осадков, выпадающих в виде резких, но обычно интенсивных дождей, сухое.

Среднемесячные многолетние температуры наиболее жарких месяцев июня и июля плюс 20,2-21,8°С.

Осень пасмурная, нередко дождливая.

Зима суровая, холодная, малоснежная с резкими оттепелями. Наиболее холодные месяцы январь-февраль со средней многолетней температурой минус 19,8-17,7°С. Наиболее холодная температура в пределах десятилетия (1967-1977 гг.) наблюдалась в январе 1969 г.(минус 28,4°С), наиболее теплая - (плюс 23°С) в 1974 г.

Весна обычно начинается со второй половины апреля. Безморозный период продолжается до второй половины сентября – начала октября.

Атмосферное давление по данным 1967-1977 гг. изменяется в пределах 998 до 1006мб.

Абсолютная влажность воздуха находится в прямой зависимости от температуры. Максимальные её значения, соответствующие наиболее жаркому месяцу достигают в июле 13,5 мб, минимальные значения в январе-феврале 1,5 мб. Годовой ход относительной влажности обратный годовому ходу абсолютной влажности и температуры. Наибольшие её величины отличаются в зимние месяцы 76-78 (ноябрь-январь). Наименьшие летом 52-53 (май-июнь). Годовой ход дефицита влажности тесно связан с режимами температуры и абсолютной влажности, возрастая летом до 12,2 мб (июнь) и уменьшаясь в зимний период до 0,4 мб (январь-февраль).

Ветровой режим области характеризуется преобладанием в течение года ветров юго-западного направления. Средняя годовая скорость ветра составляет 7,1м/сек. Летом направление ветра часто меняется. Наибольшая скорость ветра (до 15-20 м/сек) наблюдается зимой.

По климатическому районированию для строительства – IB.

Расчётная температура наружного воздуха - минус 35^{0}С.

Нормативный вес снегового покрова – 100кг/м2.

Нормативный скоростной напор ветра – 38 кг/ м2.

Инженерно-геологические условия на площадке строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному Проектно-изыскательской фирмой ТОО «Кокше-Ар» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ №00778 от 01 февраля 2008 года, приложение к лицензии от 09 октября 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательской деятельности), исследуемая территория расположена в пределах переходной зоны от Центрально – Казахстанского мелкосопочника к Западно – Сибирской низменности и по морфологии представлена слабо понижающей на север равниной, которая хорошо делится на две части: южную и северную.

Грунтовые воды в пределах площадки проектируемого строительства, имеют спорадическое развитие и вскрываются на глубинах 2,5-5,0 м. Грунтовые воды безнапорные. Подземные воды приурочены к пропласткам глинистого песка или глинисто-щебенистых делювиально-пролювиальных отложений. Дебит грунтовых вод 0,01-0,02 л/с. Воды солёные, хлоридно-натриево-калиевые, очень жесткие обладают сульфатной и углекислотной агрессиями.

На исследуемой территории, в основном, по геологическому принципу выделяются 2 инженерно-геологических комплекса пород.

Ниже дается характеристика каждого из выделенных комплексов. I. Комплекс делювиально-пролювиальных средне-верхне четвертичных отложений (QI-iii). Отложения комплекса имеют широкое распространение. Они выполняют межсопочные понижения, развиты на склонах речных долин и логов, а также в пределах делювиально-пролювиальной наклонной равнины. Представлены суглинками, супесями, песками и песчаными глинами. Мощность отложения до 15 м. Отложения комплекса обводнены. Глубина залегания уровня безнапорных вод 5,0-12,0 м, отмечается местный напор с величиной 2,7м. По данным откачек величина коэффициента фильтрации составляет 0,08-0,46 м/сутки. Воды обладают сульфатной, углекислотной агрессиями. Засоленность грунтов незначительная. Содержание воднорастворимых солей 0,08-1,0%. Тип засоления чаще сульфатный, хлоридный. Из труднорастворимых солей отмечаются окислы кальция, железа и алюминия. Содержание гипса в грунтах от 0,002 до 0,37%. Просадочность в связных грунтах и фильтрационные потери в несвязных являются осложняющими факторами при промышленном строительстве.

Суглинок. Гранулометрический состав следующий: глинистых частиц – 15,3%, пылеватых – 23,3%, песчаных – 54,2%, гравелистых – 7,8%. Суглинок легкий, из минералов преобладает монтмориллонит, гидрослюда, каолинит, хлорит. Удельный вес грунта 2,72 г/см3, при объемном весе 1,96 г/см3, скелета – 1,62 г/см3. По консистенции грунты твердые, под нагрузкой – пластичные, среднесжимаемые. Грунты не набухающие и, в основном, не просадочные. Число пластичности 11. Пористость равна 41,9%, влажность 20,1%. Суглинки неводоустойчивые, повышенно коррозийные. Степень насыщения равна 0,842. Водопроницаемость суглинков 0,005 м/сут. Угол внутреннего трения и сцепления в естественном состоянии и под водой соответственно 29° - 22° и 1,34 – 0,55кг/см2.

Глина. Среднее значение глинистой фракции 58,2%, пылеватой 17,8%, песчаной 24%. Глины средние. Число пластичности 26. Удельный вес грунта равен 2,76 г/см3, объемный вес 2,00 г/см3, скелета 1,71 г/см3. Естественная влажность 17,2% при пористости 38,2%. В минеральном составе преобладают каолинит, гидрослюда. Глины не набухающие. Отмечается просадочность II типа. Объемная усадка 9,2%. Глины маловодоустойчивые, повышенно коррозийные. Коэффициенты фильтрации почти по всем данным анализов равны 0. Грунты среднесжимаемые, под нагрузкой пластичные. Угол внутреннего трения и сцепление соответственно равны 27°-15° и 1,87-0,42кг/см2.

По характеру залегания, номенклатурному виду грунтов, изменчивости показателей их физико-механических свойств в инженерно-геологическом разрезе на участке проектируемого строительства медпункта выделены 2 инженерно-геологических комплекса пород.

1) Почвенно-растительный слой мощностью 0,3м. – ИГЭ -1.

2) Комплекс делювиально – пролювиальных средне-верхнечетвертичных отложений (Qli-iii). второй инженерно-геологический элемент (комплекс) – суглинок -ИГЭ-2.

КомплексИГЭ-2в скрывается на глубинах 0,5-8,0 м. Грунт представлен суглинком (QII-III) темно-коричневого цвета, плотные, тугопластичной консистенции, вскрываются как приповерхностной части, так и на глубине, мощность их составляет от 5,7 до 7,8м. Их гранулометрический состав: глинистых частиц – 17,4%, пылеватых – 62,6%, песчаных – 17,2%, гравийных – 2,8%. Плотность частиц грунта – 2, 72 г/см3, плотность грунта – 1,85 г/см3, плотность скелета грунта – 1,58г/см3. Естественная влажность грунта – 16,96%, Пористость – 40,8%, коэффициент пористости – 0,727. Полная влагоемкость – 24,5%, максимальная молекулярная влагоемкость – 16,8%, недостаток насыщения – 7,7%. Пластичные свойства: число пластичности – 10,75%, предел текучести – 29,75%, предел раскатывания – 19%. Коэффициент фильтрации по лабораторным данным составляет 0,086 м/сут., по опытным – 0,11 м/сут. Величина набухания – 2,1%. При испытаниях на сдвиг получены следующие результаты: естественный угол внутреннего трения составляет 22о, сцепление сухого грунта – 39 кПа, а под водой соответственно 18ои 33 КПа. Модуль общей деформации – 29МПа. Начальное просадочное давление -0,107-0,210. Коэффициент относительной просадочности равен 0,058 (грунты просадочные).

По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по СН РК 8.02-05-2002 п. 35в относится к 3 группе.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство медицинского пункта на станции Разъезд 42, Аршалынского района для оказания квалифицированной медицинской помощи населению.

6.2.1 Генеральный план

Медицинский пункт запроектирован на станции Разъезд 42 Аршалынского района.

Площадь участка под строительство, согласно Решения акимата Волгодоснкого сельского округа Аршалынского района Акмолинской области №4 от 19.01.2017 года, составляет 0,2 га. Участок прямоугольной формы с размерами 50х40 м размещен в северной части населенного пункта.

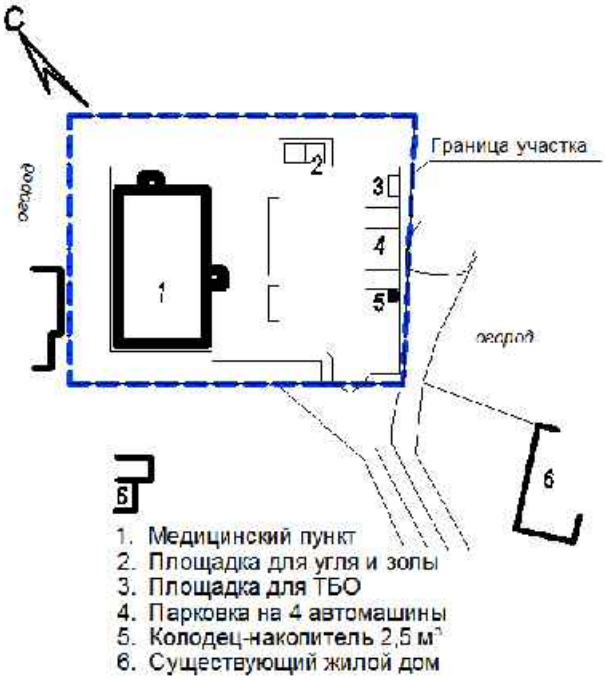


Рисунок 2 – Схема генерального плана

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ИП Мукашев У.К. в октябре 2017 года (лицензия ГСЛ №00293 от 12.12.2005 года).

Система высот - Балтийская. Система координат - условная.

При разработке генерального плана проектируемого объекта предусмотрено функциональное зонирование территории на следующие зоны: общественная зона, хозяйственная зона, зона парковки. В общественной зоне размещается здание медпункта, в хозяйственной зоне - площадки для угля и золы и площадка для контейнеров ТБО. Предусмотрена площадка для парковки на 4 автомашины.

Предусмотрена возможность проезда пожарной машины вдоль всего здания со стороны главного входа.

Покрытие въезда, парковки, хозяйственных площадок - асфальтобетонное. Покрытие площадки перед входами - брусчатка. Обрамление покрытий выполнено бортовым камнем БР 100.30.15 и БР100.20.8 ГОСТ 6665-91*. Выбор типов покрытий предусмотрен с учетом функционального назначения элементов благоустройства, характеристик и состава движения автотранспортных средств и пешеходов, противопожарных требований, отвода поверхностных вод с поверхности покрытия. Радиусы закруглений приняты 6 м.

Вертикальная планировка участка строительства выполнена в границах отведенного земельного участка методом опорных точек с учетом рельефа местности. Планировочные отметки определены в увязке с отметками прилегающей территории. Вертикальная планировка участка выполнена с учетом максимального сохранения естественного рельефа путем использования для подсыпки грунта, вытесненного конструкциями здания и одеждами дорог. Для отвода поверхностных вод от зданий и сооружений предусмотрено устройство уклонов в сторону естественного понижения рельефа.

Свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленяется деревьями лиственных пород (береза повислая), кустарниками - живая изгородь (сирень обыкновенная), газоном сеяным.

Для отдыха посетителей предусмотрены скамьи, рядом с ними размещены урны. При входе в здание предусмотрена решетка для вытирания ног.

Предусмотрено ограждение участка высотой 1,5 м, ограждение площадок для угля и золы высотой 2,0 м. Площадка для размещения контейнеров ТБО запроектирована с навесом. Ограждение вокруг участка принято по закрепленной границе участка.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению беспрепятственного перемещения по территории и доступ к входу в здание маломобильных групп населения. Входной пандус предусмотрен с нормативным уклоном - 8%.

За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка 340,75 м.

Таблица 1

Основные показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	га	0,20
2	Площадь застройки	м^2	312,3
3	Площадь асфальтового покрытия	м^2	570,59
4	Площадь покрытия брусчаткой	м^2	287,07
6	Площадь озеленения	м^2	717,65
7	Прочая площадь (отмостка, крыльца, пандус и др.)	м^2	112,39

6.2.2 Технологические решения

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

Медицинский пункт запроектирован для оказания квалифицированной медицинской помощи населению - взрослым и детям.

Для посетителей предусмотрена входная группа помещений: холл (зона ожидания), гардероб, регистратура, аптечный киоск. Лечебно - профилактическая группа помещений включает в себя: кабинет фельдшера, процедурный кабинет, прививочный кабинет, кабинет акушерского приема, кабинет для забора материала и проведения исследований, комната забора мокроты, комната для приема противотуберкулезных препаратов, комната для хранения лекарств, кабинет для среднего медицинского персонала. Помещения вспомогательного назначения: комната для приготовления и хранения дезинфицирующих средств, санузлы, помещение уборочного инвентаря. Помещения технического назначения: электрощитовая и топочная с водомерным узлом.

Все кабинеты оснащены бактерицидными лампами, установка которых предусмотрена на высоте 1,8 - 2,0 м от пола.

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

При проектировании медицинского пункта предусмотрены меры, обеспечивающие выполнение санитарно-эпидемиологических требований в области условий труда медицинского персонала и содержанию помещений.

Режим работы медицинского пункта - односменный. Количество работающего

персонала - 11 человек.

Общее количество посещений в смену - 12 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Одноэтажное здание медицинского пункта без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 21,89х12,14 м.

Высота помещений - 3,0 м.

В здании медицинского пункта предусмотрены два входа-выхода. Топочная с водомерным узлом запроектирована с отдельным входом.

Медицинский пункт запроектирован со следующим составом помещений: тамбуры входов, холл (зона ожидания), гардероб для посетителей, регистратура, кабинет фельдшера, кабинет для забора материала и проведения исследований, прививочный кабинет, процедурный кабинет, кабинет акушерского приема, кабинет среднего медицинского персонала, комната забора мокроты, комната для приема противотуберкулезных препаратов, топочная с водомерным узлом, санузел, санузел для МГК, комната для приготовления и хранения дезинфицирующих средств, комната персонала, электрощитовая, комната уборочного инвентаря, аптечный киоск, комната для хранения лекарств.

Для доступности маломобильных групп населения при главном входе предусмотрен пандус с нормативным уклоном 8%.

Над входами предусмотрены козырьки.

Крыша - чердачная, четырехскатная, с организованным наружным водостоком.

Кровля - металлочерепица.

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери - металлопластиковы по ГОСТ 30970-2002, металлические ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ6629-88*.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная покраска, известковая побелка, керамическая плитка, окраска масляной краской; полы - бетонные, керамическая плитка, керамогранит, линолеум.

Наружная отделка - облицовочный кирпич "ENKI", цоколь, боковые стенки крылец и пандуса - облицовка искусственным камнем.

Основные технические показатели:

Площадь застройки - 312,3 м².
Общая площадь - 264,5 м².
Строительный объем - 1070,1 м³.
Полезная площадь здания – 239,0 м².

6.2.4 Конструктивные решения

Фундаменты ленточные запроектированы из фундаментных бетонных блоков в соответствии с ГОСТ 135-78*. Подошва фундаментов выполнена в железобетонном монолитном исполнении из бетона класса В15. Ширина подошвы фундаментов 1000 мм. Глубина заложения фундаментов составляет 1,85 метров от уровня пола.

Несущая часть стен запроектирована из кирпичной кладки толщиной 380 мм на растворе марки М75. Кирпич керамический принят в соответствии с ГОСТ 530-2012.

Перемычки – сборные железобетонные в соответствии с ГОСТ 948-84.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты в соответствии с ГОСТ 9561-91. Плиты перекрытия укладывать по слою цементного раствора марки М200. Швы между плитами и в местах примыкания к стенам очистить от строительного мусора и тщательно

заделать цементным раствором марки М200. Анкеры закрепить с монтажными петлями панелей с натягом при помощи сварки. Пустоты плитах на опорных участках заполнить бетоном класса В15 на глубину 200 мм.

Несущая конструкция кровли стропильная из деревянных брусьев из деревьев хвойных пород, влажностью не более 20%, в соответствии с ГОСТ 24454-80*Е. Покрытие кровли выполнено из металлочерепицы с антикоррозионным эмалевым покрытием толщиной 0,7 мм в соответствии с СТ РК 2083-2011.

Проектом также предусмотрены козырьки над водными группами. Несущие конструкции козырьков выполнены в металлическом каркасе. Покрытие козырьков выполнено из металлочерепицы с антикоррозионным эмалевым покрытием толщиной 0,7 мм в соответствии с СТ РК 2083-2011.

Подпольные каналы запроектированы в соответствии с типовой серией 1.243-2.

Антикоррозионные мероприятия

Мероприятия по борьбе с коррозией при строительно-монтажных работах выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением, требуемой проектом, толщины защитного слоя бетона.

Фундаментные блоки должны быть выполнены на основе сульфатостойкого портландцемента.

Поверхности железобетонных и бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрыть 2-мя слоями горячего битума.

Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 в соответствии с ГОСТ 6465-78* за 2 раза, по 2 слоям грунтовки ГФ-021 в соответствии с ГОСТ 25129-82*.

Все деревянные элементы должны быть антисептированы и подвергнуты глубокой пропитке антипиренами в соответствии со СНиП 5.03-37-2005.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан и на основании задания на проектирование.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции - минус 35°С.

Источник теплоснабжения - котел КЧМ-2М.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С.

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90 (теплоотдача одной секции – 150 Вт).

Для регулирования теплоотдачи предусмотрены терморегуляторы марки AST. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами "Маевского". Все трубопроводы систем отопления прокладываются с уклоном 0,002. В низшей точке предусмотрено опорожнение системы отопления.

В качестве источника теплоснабжения принят индивидуальный котел на твердом топливе марки КЧМ-2М, состояний из 5 секции, общей тепло-производительностью 29,5 кВт. Циркуляция воды в системе обеспечивается насосами марки WILO-TOP. Для компенсации расширения избытков воды предусмотрен монтаж закрытого

расширительного бака, мембранного типа. Подпитка системы отопления предусмотрена от подпиточного бака.

Трубопроводы отопления приняты водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы и радиаторы окрашиваются синтетической эмалью за 2 раза. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолируются теплоизоляцией K-FLEX ST толщиной 9 мм.

В тамбуре у входных дверей, установлена тепловоздушная завеса У-1.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха в процедурный кабинет осуществляется через вентиляционную систему П1. Приточная установка комплектуется фильтром, нагревателем, поставляется в полной заводской готовности.

Из медкабинетов вытяжка осуществляется системами В1-В3 с устройством канальных вентиляторов.

Воздуховоды приточной системы приняты прямоугольного сечения, в качестве материала используется листовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80*. Вентиляционные решетки приняты серии Р, с установкой регуляторов.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполняется по серии 1.494-21.

Таблица 2

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период года при tн, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Медпункт		-35	28810	-	-	28810	-	3,228

Водоснабжение и канализация

Наружные сети канализации

Рабочий проект канализации Строительство медицинского пункта на станции Разъезд 42 Аршалынского района (привязка проекта повторного применения) выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов:

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Для отведение сточных вод принят колодец накопитель 2,5 м³. Опорожнение колодца накопителя производится раз в 5 суток, с дальнейшим вывозом специализированными машинами.

Расчетные расходы определены согласно СН РК 4.01-03-2011. Монтаж систем водопровода и канализации выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013. Условные обозначения приняты согласно СТ РК 21.205-2002.

Самотечная канализация (К1) выполнена из двухслойной профилированной трубы Корсис SN8 - Ø110 по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Колодцы приняты типовые из сборных железобетонных элементов, Серия 3.900.1-14. Вокруг колодцев предусмотрено устройство отмосток шириной 1м (ТП901-09-11.84, альб.II и ТП902-09-22.84, альб.II) с уклоном от крышки люка из асфальта толщиной 30мм и щебня толщиной 100мм, уложенного на утрамбованный грунт.

Протяженность сети К1-24,0 м.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания выполнен на основании технического задания, СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-05-2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технический регламент «Общие требования пожарной безопасности» (приказ №439 от 23.06.2017 года).

Расчетные расходы хозяйственно питьевой воды: 0,36 м³/сут;

Расчетные расходы стоков: 0,36 м³/сут.

В здание запроектирована системы водоснабжения и канализации, состоящие из:

хозяйственно-питьевого водопровода;

бытовой канализации.

Строительный объем здания – 1042,7 м³.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам. Сети выполнены тупиковыми с нижней разводкой в подпольном канале. Из-за отсутствия наружного водопровода, водоснабжение осуществляется от бака запаса воды V=1м³, расположенного в помещении топочной. Вода привозная. Из определения расчётной подачи воды в сутки необходимо 0,36м³. Наполнение бака производится с помощью, а/м водовоз малой заполняемостью бака.

Для подачи воды предусмотрен насос для повышения давления «SCALA2 3-45 A 0.65L» H=10.0м, Q=0.4м³/ч и напорный мембранный гидробак GT-U-60 PN10 G1V (60 литров).

Трубопроводы системы водоснабжения В1 ниже отм.0,000 выполнены в подпольном канале от вентиля для котла до вентилей стояков. Труба полипропиленовая неармированная PP-R, SDR11, PN10, (Ду20) Ø25х2,3мм, (Ду15) Ø20х1,9мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Монтаж водопроводной подводки к смывному бачку унитаза производится гибким шлангом в металлической оплетке с накидными гайками L=30см по ТУ-400-28-169-76.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей V=10л, N=1.2кВт, V=30л , N=1.5кВт «ARISTON».

Система монтируется из полипропиленовых неармированных труб PP-R, SDR11, PN10, (Ду15) Ø20х1,9мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Монтаж водопроводных подводок к водонагревателю производится гибкой подводкой «гайка-гайка» L=30см, гибкая подводка к смесителю L=30см.

В процедурном и прививочном кабинетах установить локтевые смесители.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в проектируемый колодец накопитель. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются в подпольном канале по коридору.

Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-89 диаметром Ø50 и Ø100мм.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения медицинского пункта на станции Разъезд 42 Аршалынского района разработан в соответствии техническим условиям от 16 марта 2018 года № 329, от 11 апреля № 448, выданных Астанинской дистанцией электроснабжения филиала АО «НК «Қазақстан темір жолы» - Акмолинское отделение магистральной сети».

Категория надежности электроснабжения – Ⅱ.

Точка подключения - существующая ВЛ-0,4 кВ КТП ДПР ОП-42 станции Сороковая.

Рабочим проектом предусмотрено:

замена существующего трансформатора мощностью 250 кВА на трансформатор ТМЖ-400 кВА;

установка РЩ в КТП-ДПР;

установка рубильника номиналом 100 А в РЩ;

строительство ВЛ-0,4 кВ от КТП-ДПР до проектируемого объекта;

монтаж ДГУ для резервного электроснабжения объекта;

установка вводного шкафа учета электроэнергии на проектируемом объекте.

ВЛ-0,4 кВ выполнена типовыми опорами, на железобетонных стойках СВ95-2а, с подвеской самонесущих изолированных проводов СИП-4 сечением 4х95 мм². Арматура для подвески проводов использована фирмы «ENSTO».

Для обеспечения объекта по II категории надежности электроснабжения рабочим проектом предусмотрена установка дизельной генераторной установки мощностью 33 кВА.

Для электроснабжения объекта предусмотрено:

от концевой опоры прокладка провода СИП-4 по стене здания до шкафа учета на стене здания;

монтаж шкафа учета со счетчиком электроэнергии типа СА4-Э720 и автоматическим выключателем на вводе на 32 А;

монтаж кабельной линии 0,4 кВ кабелем марки ВВГнг от ШУ до ВРУ здания и от ДГУ до ВРУ здания, проложенным по стене здания в трубе Ø 32 мм.

В рабочем проекте предусмотрено наружное электроосвещение территории медицинского пункта светильниками со светодиодными лампами мощностью 15 Вт, установленными на металлических опорах высотой 3 м. Управление наружным освещением предусмотрено выключателем, установленным в комнате персонала. Кабельные линии выполнены кабелем марки АВБбШв, проложенным в земляной траншее.

Защитные мероприятия

Опоры ВЛ-0,4 кВ подлежат заземлению. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø 16 мм. Заземление шкафа учета электроэнергии ШУ предусмотрено стальной полосой сечением 40х4 мм, проложенной по стене здания и соединенной с контуром заземления здания.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения – II;
протяжённость проектируемой ВЛ-0,4 кВ – 815 м;
протяжённость проектируемой КЛ-0,4 кВ – 98 м.

Электроосвещение и электрооборудование

Рабочий проект силового электрооборудования и электроосвещения медицинского пункта разработан согласно заданию на проектирование, архитектурно-строительного, технологического и санитарно-технического разделов проекта.

По степени надежности электроснабжения электроприемники медицинского пункта отнесены ко II категории.

Основной ввод выполнен от сети электроснабжения и шкафа учета электроэнергии, установленного на фасаде здания. Резервное электроснабжение предусмотрено от дизель-генератора. Переключение с основного источника на резервный производится перекидным рубильником, установленным перед вводным устройством.

В качестве вводно-распределительного устройство принят щит наборный типа Щ Рн-18з со встроенными автоматическими выключателями, установленный в электрощитовой. Силовые распределительные щитки приняты наборного типа Щ Рв утопленного исполнения и размещены в коридорах, в нишах стен.

Потребителями электроэнергии являются: технологическое и сантехническое оборудование, освещение помещений. В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры приняты ящики управления, поставляемые комплектно с оборудованием. Рабочим проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Расчетные нагрузки на вводах в здание и нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложены в бороздах стен под штукатуркой.

Рабочим проектом предусмотрено освещение: рабочее, аварийное (эвакуационное), ремонтное. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В, ремонтного - 36 В. В качестве щитов освещения приняты щиты типа Щ Рв, укомплектованные автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения.

Нормы освещенности приняты в соответствии СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения» и СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Электроосвещение помещений выполнено светодиодными светильниками в соответствии назначению помещений и условиям окружающей среды. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделены из числа светильников общего рабочего освещения и запитаны отдельной линией от вводного щита.

Управление рабочим освещением осуществлено выключателями, установленными по месту. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, в щитках установлены дифференциальные автоматические выключатели с устройством защитного отключения (УЗО).

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в пустотах плит перекрытия и в бороздах стен под штукатуркой.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание медицинского пункта подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

Для молниезащиты здания предусмотрена укладка по периметру и коньку металлической кровли стального проводника Ø 6 мм. Молниеприемный контур соединен с контуром заземления ВРУ и дополнительным контуром заземления системы молниезащиты вертикальными проводниками из круглой стали Ø 6 мм, проложенными по стене здания на скобах.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено на вводе в здание произвести уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: защитный проводник питающей сети: металлические трубы коммуникаций здания (водопровод, канализация, отопление).

Для дополнительной системы уравнивания потенциалов проектом предусмотрена прокладка провода с медной жилой сечением 1х4 мм² скрыто в бороздах стен, от главной заземляющей шины ВРУ до металлического оборудования.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные электроды Ø 16 мм длиной 3 м соединены между собой полосовой сталью сечением 40х4 мм.

Основные технические показатели:
напряжение сети - 380/220 В;
категория надежности электроснабжения – II;
потребная мощность ВРУ - 28,87 кВт.

Системы связи и сигнализации

В здании медицинского пункта предусмотрено устройство внутренних сетей связи: телефонизации, локальной компьютерной сети.

Телефонизация

В соответствии техническим условиям от 20 февраля 2017 года № 13, выданных РДТ «Астанателеком» - филиал АО «Казахтелеком», телефонизация здания медицинского пункта осуществлена посредством беспроводной связи. Для обеспечения медицинского пункта телефонной связью в рабочем проекте предусмотрена возможность установки стационарного беспроводного абонентского терминала, предоставляемого РДТ «Астанателеком». Терминал представляет собой фиксированную станцию беспроводной связи терминального типа и предназначен для подключения аналоговой АТС. В качестве телефонной станции принята АТС фирмы Panasonic малой емкости, установленная в помещении регистратуры. Телефонные аппараты установлены в помещениях, согласно требованиям СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», телефонные розетки установлены по месту.

Подключение АТС к стационарному терминалу и от АТС к телефонным аппаратам выполнено проводом марки ТРП 2х0,4 мм в пластмассовых кабельных каналах. Абонентские розетки типа RJ-11 установлены на высоте 300 мм о пола.

Локальная компьютерная сеть

В рабочем проекте предусмотрена локальная компьютерная сеть в здании медицинского пункта. Локальная сеть предусмотрена для оперативного обмена данными,

выхода в интернет и обеспечена при помощи 5-ти портового сетевого коммутатора, установленного в помещении регистратуры. Локальная сеть выполнена по радиальной схеме. К коммутатору TP-Link, имеющему выход к абонентскому терминалу, подключены компьютеры с помощью сетевой платы кабелем UTP Cat 5e 4x2x0,5. Компьютеры установлены по месту, разводка кабелей произведена в пластмассовых кабельных каналах.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом в помещениях медицинского пункта предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемно-контрольный прибор Гранит-5, установленный в помещении регистратуры.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории. Основное питание - сеть 220 В, резервное питание - от аккумулятора резервного питания АКБ 7А.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

тепловые извещатели ИП 103-5/1-А3;

дымовые извещатели ИП 212-63М;

ручные пожарные извещатели ИП537-7.

Ручные извещатели установлены на стене на высоте 1,5 м от уровня пола. В конце шлейфов с тепловыми и дымовыми извещателями предусмотрена установка устройства контроля шлейфа Маяк-ШС.

Сети автоматической пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВ-2х0,5 мм, проложенном в кабельном канале.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» в здании медицинского пункта предусмотрено оповещение людей о пожаре 2 типа. Система оповещения предназначена для своевременного оповещения людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Для указания путей эвакуации, при возникновении опасности, а также в качестве информационного табло, у выходов установлены световые указатели с надписью «Выход» со встроенной сиреной типа Молния-12-3. Комбинированные оповещатели Маяк-12-К установлены в административных и служебных помещениях, в соответствии СН РК 2.02-11-2002*.

Сети оповещения выполнены кабелем марки КСПВ-4х0,5 мм, проложенном в кабельном канале.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпуса прибора к общему контуру заземления здания.

Энергоэффективность

Раздел «Энергоэффективность» выполнен согласно Закону Республики Казахстан от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

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

Здания относятся к классу энергетической эффективности «В» (нормальный), в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31

марта 2015 года №399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СНиП РК 2.02.05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений". По всему зданию предусмотреть расстановку предупредительных знаков пожарной безопасности согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 п.6.3.3.4 (приложение Г, Ж).

В здании не допускается устраивать различного рода мастерские и складские помещения, где применяются и хранятся взрывопожароопасные вещества и материалы, а также сдавать их в аренду под помещение другого назначения без проведения соответствующей реконструкции согласно нормам проектирования. На фасаде здания предусмотреть установку световых и флуоресцентных указателей о местонахождении источников наружного пожаротушения и расстояния до них.

В процессе эксплуатации следует:

Обеспечить выполнение правил пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

Не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденного в установленном порядке.

При проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения. Проектируемый объект расположен на ст. Разъезд 42 Аршалынского района Акмолинской области

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015года, согласно п.13 п.п.6 для котлов и печей, размещаемых в жилых и общественных зданиях ПДК загрязняющих веществ для населения не превышает в расчетных точках, определяемых в жилых и общественных помещениях и придомовых территориях при этом санитарно-защитная зона не устанавливается. Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ показал, что ни по одному веществу ПДК не превышается.

На основании Экологического Кодекса РК (ст. 40) предприятие относится к 4 категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Основным источником выделения вредных веществ в атмосферу является:

Период строительства объекта: выбросы ЗВ в атмосферу будут происходить при выполнении земляных, погрузочно-разгрузочных (склады инертных материалов), гидроизоляционных, буровых, покрасочных, сварочных и медницких работах.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при проведении строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		На период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Сварочный аппарат	6013			0.00292	0.00205	0.00292	0.00205	СМР
Газовая резка	6015			0.02025	0.00064	0.02025	0.00064	СМР
Итого:				0.02317	0.00269	0.02317	0.00269	
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Сварочный аппарат	6013			0.000694	0.00049	0.000694	0.00049	СМР
Газовая резка	6015			0.00031	0.00001	0.00031	0.00001	СМР
Итого:				0.001004	0.0005	0.001004	0.0005	
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Медницкие работы	6010			0.00000389	0.000000084	0.00000389	0.000000084	СМР
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Медницкие работы	6010			0.00000708	0.000000153	0.00000708	0.000000153	СМР
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Газовая сварка	6014			0.0055	0.00004	0.0055	0.00004	СМР
Газовая резка	6015			0.01083	0.00034	0.01083	0.00034	СМР
Итого:				0.01633	0.00038	0.01633	0.00038	
***Углерод оксид (0337)								
Сварка ПЭ труб	6012			0.000023	0.000002	0.000023	0.000002	СМР
Газовая резка	6015			0.01375	0.00044	0.01375	0.00044	СМР
Итого:				0.013773	0.000442	0.013773	0.000442	
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Лакокрасочные работы	6011			0.50782	0.008793	0.50782	0.008793	СМР
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Лакокрасочные работы	6011			0.0517	0.00198	0.0517	0.00198	СМР
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Лакокрасочные работы	6012			0.000012	0.000001	0.000012	0.000001	СМР
***Бутилацетат (1210)								
Лакокрасочные работы	6011			0.01	0.000386	0.01	0.000386	СМР
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								

Лакокрасочные работы	6011			0.0217	0.00083	0.0217	0.00083	СМР
***Красители органические анионные: коричневый 5К, синий; кислотный (2049)								
Лакокрасочные работы	6011			0.3472	0.1543	0.3472	0.1543	СМР
***Уайт-спирит (2752)								
Лакокрасочные работы	6011			0.11469	0.006553	0.11469	0.006553	СМР
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Битумоплавильная установка	6009			0.0162	0.00135	0.0162	0.00135	СМР
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Снятие ПРС	6001			0.0817	0.00731	0.0817	0.00731	СМР
Хранение ПРС	6002			0.01624	0.01203	0.01624	0.01203	СМР
Обратная засыпка ПРС	6003			0.0817	0.001764	0.0817	0.001764	СМР
Выемка грунта	6004			0.1633	0.0287	0.1633	0.0287	СМР
Хранение грунта	6005			0.0507	0.0376	0.0507	0.0376	СМР
Обратная засыпка грунта	6006			0.1633	0.01512	0.1633	0.01512	СМР
Завоз щебня	6007			0.0436	0.00215	0.0436	0.00215	СМР
Завоз гравия	6008			0.000558	0.000001722	0.000558	0.000001722	СМР
Завоз асфальтовой смеси	6016			0.01348	0.0001456	0.01348	0.0001456	СМР
Буровые работы	6017			0.2473	0.00036	0.2473	0.00036	СМР
Итого:				0.861878	0.105181322	0.861878	0.105181322	
Всего по неорганизованным:				1.98548797	0.283386559	1.98548797	0.283386559	
Всего по предприятию:				1.98548797	0.283386559	1.98548797	0.283386559	

Работы по проведению строительства объектов будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Эксплуатация объекта.

Период эксплуатации объекта:

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу являются:

Котельная. Источник теплоснабжения - котел КЧМ-2М. Топливо – каменный уголь Карагандинского бассейна. Количество сжигаемого топлива 8,8 кг/час. Отопительный период составляет 12 ч/сут, 2760 ч/год. Дымовые газы удаляются через дымовую трубу (источник № 0001), высотой 6 м диаметром 0,2 м. При работе котельной в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Склад угля. Для хранения топлива предусмотрен закрытый склад угля. Доставка топлива на склад осуществляется автотранспортом, доставляемый уголь выгружается непосредственно на склад. Выброс пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния осуществляются при разгрузке угля (источник № 6001).

Склад золы. Зола из котельной удаляется на тележке и хранится в закрытом складе. По мере накопления зола вывозится на договорно основе специализированными организациями. Выброс пыли неорганической 70-20% двуокиси кремния осуществляется при пересыпке золы в контейнер (источник № 6002).

Состав и количество ЗВ, выделяющихся в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с действующими и утвержденными методиками. Нормативы предельно допустимых выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных источников предприятия с учетом результатов расчетов рассеивания ЗВ в атмосфере устанавливаются на уровне фактических расчетных и составляют:

Таблица 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Котел	0001			0.00542	0.055	2018
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Котел	0001			0.000881	0.00893	2018
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)						
Котел	0001			0.035	0.354	2018
***Углерод оксид (0337)						
Котел	0001			0.0991	1.003	2018
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Котел	0001			0.1242	1.257	2018
Итого по организованным:				0.264601	2.67793	
Неорганизованные источники						
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Склад угля	6001			0.0003306	0.00000612	2018
Склад золы	6002			0.000000523	0.0000000371	2018
Итого:				0.000331123	0.0000061571	
Итого по неорганизованным:				0.000331123	0.0000061571	
Всего по предприятию:				0.264932123	2.6779361571	

Для установления нормативов ПДВ, выполнены расчеты максимальных концентраций по ЗВ и группам суммаций в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятия, с учетом фоновых концентраций, согласно РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий РК» с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версия 1,7.

Анализ результатов расчетов показал, что на территории предприятия и прилегающей зоне влияния от источников загрязнения атмосферы максимальная приземная концентрация ни по одному из основных ингредиентов не достигает 1 ПДК.

Из вышеизложенного следует, что вредное воздействие предприятия на атмосферный воздух оценивается как допустимое, незначительное.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Участок строительства не входит в водоохранные полосы и водоохранные зоны водных объектов.

На период строительства.

В период проведения строительных работ источником водоснабжения проектируемого объекта является вода привозная. Сброс стоков предусмотрен в биотуалеты с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

На период эксплуатации.

В период эксплуатации источником водоснабжения проектируемого объекта является вода привозная. Водоснабжение здания предусматривается от бака запаса воды V=1м3.

Отведение сточных вод предусмотрен в проектируемый выгреб V=2,5м³, с дальнейшим вывозом специализированными машинами, согласованный с компетентными органами. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

При проведении земляных работ предусматривается снятие плодородного грунта, который, после окончания строительных работ, будет использован для озеленения прилегающей территории. Избыточный грунт будет вывезен в места, согласованный с компетентными органами. Вся территория, используемая в процессе строительства, будет приведена по окончании работ в состояние, пригодное для дальнейшего использования.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде. Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период эксплуатации объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год.
1	2	3	4
Всего	4,155		4,155
В.т.ч. отходов производства	3,345		3,345
Отходов потребления	0,81		0,81
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы (твердые)	0,81		0,81
Золошлак	3,345		3,345

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,53143		0,53143
в т.ч. отходов производства	0,03143		0,03143
отходов потребления	0,5		0,5
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0285		0,0285
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы (твердые)	0,5		0,5
Огарки сварочных электродов	0,00293		0,00293

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующей передачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Представлено письмо ГУ «Управление строительства Акмолинской области» №7-09/527 от 28.02.2018 г. об отсутствии на земельном участке под строительство медицинского пункта зеленых насаждений.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда. Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство медицинского пункта на станции Разъезд 42, Аршалинского района, Акмолинской области».

Здание медицинского пункта одноэтажное, прямоугольной формы, с размерами в осях 21,89*12,14м. Предназначено для оказания доврачебной медицинской помощи. В здании медицинского пункта предусмотрена входная группа, оснащение пандусами для инвалидов и маломобильных групп населения, имеется два отдельных входа в медицинский пункт. Территория вокруг здания благоустраивается и озеленяется. На территории здания медицинского пункта предусмотрена автопарковка, площадка для угля и золы. На площадке для сбора твердых бытовых отходов, оборудован навес для мусорных

контейнеров. Площадка для отдыха и физкультурная площадка обустроена грунтово-улучшенным покрытием. Площадки оснащены необходимым набором малых архитектурных форм. Вся свободная территория озеленяется посадкой деревьев, кустарников, посевом газона. Ограждение территории выполнено металлическим забором из профлиста высотой 2,0м. Предусмотрены металлические ворота и калитки высотой 2,0м. Предусмотрена отмостка вокруг здания на ширину 1 м. Покрытие проездов и тротуаров асфальтобетонное и брусчатка.

В медицинском пункте предусмотрен следующий набор помещений: зал ожидания, гардеробная, регистратура, кабинет фельшера, кабинет забора материала и проведение исследований, прививочный кабинет, кабинет акушерского приема, процедурный кабинет, кабинет среднего медперсонала, в комната забора мокроты, комната приема противотуберкулезных препаратов, топочная с водомерным узлом с отдельным входом, санузел, санузел для маломобильных групп населения, комната для приготовления и хранения дезинфицирующих растворов, комната персонала, комната для хранения уборочного инвентаря, аптечный киоск, комната для хранения лекарственных препаратов, электрощитовая. Внутренняя отделка стен масляная и водоэмульсионная окраска, глазурованная керамическая плитка, согласно назначений помещений. Пол – линолеум поливинилхлоридный. Оснащение медицинского пункта, согласно локальной сметы на технологическое оборудование, мебель и инвентарь.

Источник теплоснабжения – котел КЧМ-2М. Теплоноситель вода с параметрами 90-70град.С. Система отопления 2-х трубная, горизонтальная. Циркуляция воды в системе обеспечивается насосами марки WILO-TOП. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90. Трубопроводы отопления водогазопроводные. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха в процедурный кабинет осуществляется через вентиляционную систему П1. Из кабинетов вытяжка осуществляется системами В1-В3 с устройством канальных вентиляторов. В тамбурах, у входных дверей установлена тепловоздушная завеса У-1. Водоснабжение осуществляется с помощью бака V-1,0м3. Вода привозная. Для подачи воды к санитарно-техническим приборам предусмотрен насос. Горячее водоснабжение от электроводонагревателей «Аристон». В процедурном и прививочном кабинете предусмотрены локтевые смесители. Водоотведение сточных вод предусматривается в проектируемый выгреб V-2,5м3, с последующим вывозом специализированной автомашиной на очистные сооружения по договору. Самотечная канализация выполнена из 2-х слойной профилированной трубы Корсис SN-8 d-110мм. Колодцы приняты типовые из сборных железобетонных элементов. Вокруг колодцев предусмотрено устройство отмостков шириной 1м, уклоном от крышки люка.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015года, согласно п13 пп6 для котлов и печей, размещаемых в жилых и общественных зданиях ПДК загрязняющих веществ для населения не превышает в расчетных точках, определяемых в жилых и общественных помещениях и придомовых территориях при этом санитарно-защитная зона не устанавливается. Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ показал, что ни по одному веществу ПДК не превышается. На период проведения строительно-монтажных работ вода для питьевых и технических целей привозная. В качестве канализации предусматриваются биотуалеты. Жидкие бытовые отходы вывозятся специализированной организацией на договорной основе. Твердые бытовые отходы складируются в металлические контейнера, с последующим вывозом в полигон твердых бытовых отходов. Производственные отходы временно складируются на специальных оборудованных площадках и по мере накопления

передаются по договору специализированной организации для утилизации. Сброс сточных вод в поверхностные водные источники производиться не будет. При строгом соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий воздействие на поверхностные и подземные воды исключается. Воздействие шума и вибрации в пределах допустимых уровней. Воздействие ЭМИ отсутствует.

Проект: «Строительство медицинского пункта на станции Разъезд 42, Аршалинского района Акмолинской области соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденный приказом Министра здравоохранения № 357 от 31 мая 2017 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики №237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и принимается 3 мес.

Начало строительства запланировано на второй квартал 2018 года, согласно письму заказчика ГУ «Управление строительства Акмолинской области» №7-09/527 от 28 февраля 2018 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 3 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015; ЭСН РК 8.04-02-2015; ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-11);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-11;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по позициям 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2018 года с учетом тек уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол № 7) с МРП 2018 года – 2405 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство медицинского пункта на станции Разъезд 42

Аршалынского района (привязка проекта повторного применения)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В общей пояснительной записке в разделе 3. Генеральный план прописаны технические показатели по разделу ГП.

2. В общей пояснительной записке добавлены разделы Архитектурно-планировочные решения и Технологические решения.

3. Лист ГП-1 "Общие данные" - в угловом штампе проставлена дата выполнения чертежей и количество листов (только для первого листа) в соответствии ГОСТ 21.101-97. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов ссылочные документы приняты в соответствии с Перечнем нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства на территории Республики Казахстан АГСК-1. На листе ГП-1 отображена ситуационная схема.

4. Лист ГП-2 "Разбивочный план" - площадь застройки в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений приведена в соответствие с площадью застройки в таблице технико-экономических показателей. На чертеже отображена граница участка. В таблице Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений отображено количество парковочных мест на автопарковке. На чертеже отображено расстояние до соседнего нежилого здания.

5. Лист ГП-3 "План озеленения" - посадка кустарника (живая изгородь) выполнена с учетом размещения инженерных сетей в соответствии с таблицей 9.2 СНиП РК 3.01-01-2008*.

6. Лист ГП-6 "План земляных масс" - откорректирована сумма насыпи участка в картограмме.

Технологические решения

7. Лист ТХ-1 "Общие данные" - на листе отображены ведомость ссылочных и прилагаемых документов в соответствии ГОСТ 21.101-97, в ведомости ссылочных и прилагаемых документов ссылочные документы приняты в соответствии с Перечнем нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства на территории Республики Казахстан АГСК-1. В проекте указаны мероприятия санитарно-гигиенического режима и безопасности работы персонала, численность профессионально-квалификационного состава работающих. Угловые штампы заполнены в соответствии ГОСТ 21.101-97.

8. Спецификацию оборудования выполнена в соответствии ГОСТ 21.110-2013.

Архитектурные решения

9. Марка архитектурно-строительных чертежей принята в соответствии ГОСТ 21.101-97 приложение А.

10. Лист АР-1 "Общие данные" - состав листа АС-1 принять в соответствии ГОСТ 21.501-2011. Угловые штампы заполнены в соответствии ГОСТ 21.101-97.

11. Из проекта стадии РП исключены изображения фасадов с эскизного проекта. Фасады выполнены согласно ГОСТ 21.501-2011. На фасадах отображены угловые отметки уровня земли в соответствии с разделом ГП.

12. Отображены высотные отметки уровня земли у входов.

13. На плане и на фасадах отображена стремянка в соответствии с листом АС-20 "План кровли". Размещение стремянки принято в соответствии с п.8.13 СНиП РК 2.02-02-2009*.

Конструктивные решения

14. Добавлены боковые штампы согласования с подписями разработчиков смежных разделов.

15. Общие данные альбома АС заполнены в соответствии с ГОСТ 21.501-2011.

16. Предоставлен расчет несущих кирпичных стен (кирпичной кладки).

17. Предоставить расчет несущих стропильных конструкций кровли.

18. Используемые в проекте типовые серии конструкций заменены на соответствующие стандарты (ГОСТ, СТ РК).

19. Добавлены недостающие ссылочные документы на материалы в соответствии с Техническим регламентом Республики Казахстан «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий».

20. Указан расход кирпичной кладки.

21. Указаны технико-экономические показатели.

Отопление и вентиля

22. Л.ОВ-1. Таблица основных показателей откорректирована согласно ГОСТ 21.602-2003.

23. Л.ОВ-2. В таблица «Характеристики отопительно-вентиляционных систем» заполнена в полном объеме.

24. На план-схеме изображен тамбур, указана система У-1, источник теплоснабжения.

25. Л.ОВ-3. Радиатор в помещении №14 разделен на 2 прибора. Исключен прибор из помещения №16.

26. Л.ОВ-4. Вытяжные системы помещений №18, 19, 20, 22, 23 – выполнены самостоятельными системами.

27. Вытяжная вентиляция электрощитовой выполнена самостоятельной системой.

28. Вытяжная система помещений №11 и 12 – выполнены самостоятельными системами.

29. Л.ОВ-6. В опуске трубопроводов в подпольный канал предусмотрено опорожнение.

30. Обвязка котлов, предусмотрен расширительный бак, фильтр. Разработан узел дымового канала.

31. Л.ОВ-7. Указаны высотные отметки. Монтажная схема системы П1 разработана в полном объеме, согласно требований ГОСТ 21.601-2003.

32. Вытяжные системы - указан урез кровли.

33. Л.ОВ.СО-1. Пронумерованы все позиции. Указан ГОСТ, технические характеристики (производительность, габариты).

34. Учтены трубы диаметром 32, 40мм, оборудование обвязки котла.

35. Труба диаметром 25мм – количество откорректировано.

Водоснабжение и канализация

36. В общих указаниях откорректирована ссылка на технические условия. Указаны основные показатели НК и ВК. Указаны тип марка насосного оборудования. Указан строительный объём.

37. Раздел НК 2. Предоставлены расчеты подбора диаметров труб, расчеты стоков.

38. Обоснованы принятые основные показатели системы водоснабжения и водоотведения расчетом согласно СН РК 4.01-01-2011. Гидравлический расчет водопроводной сети. Предоставлен расчет потребного напора воды и схему с разбивкой по участкам, Расчет подбора насосного оборудования.

39. Показан разрыв заднее расположенного трубопровода (как на схемах), так как нет действительного соединения труб в данном месте.

40. Пересчитаны основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

41. Исключены с раздела ВК колодцы для канализационных сетей так как объем дублировался в разделе НК.

Электроснабжение

42. Предоставлены технические условия с разрешенной нагрузкой, соответствующей разработанному проекту и категорией, указанной в нормативных документах.

43. Выполнен узел перехода провода СИП-4 с опоры на стену здания.

44. Выполнены чертежи заземляющих устройств опор ВЛ-0,4 кВ.

45. Выполнено наружное электроосвещение территории объекта, согласно АПЗ.

Электроосвещение и электрооборудование

46. Выполнена таблица основных показателей проекта.

47. Принципиальные схемы щитов выполнены согласно ГОСТ 21.608-2014 п. 5.2.1 и приложению Д. В расчетной схеме щитов освещения указан способ прокладки кабелей освещения, в расчетной схеме щита ЩС1 откорректированы расчетные показатели на вводе.

48. Расчетная нагрузка ввода определена в соответствии СН РК 4.04-23-2004*. В однолинейной схеме ВРУ и расчетных схемах распределительных щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий произведен по условиям селективности защиты, с учетом ПУЭ РК 2015 п. 588.

49. Аварийное и эвакуационное освещение выполнено в помещениях согласно СНиП РК 3.02-08-2010, СНиП РК 2.04-05-2002*.

50. Нагрузки сантехнического, технологического оборудования откорректированы в соответствии принятым в разделах «ОВ», «ВК», «ТХ».

51. Выполнена молниезащита здания.

52. Выполнена схема отключения вентиляции при возникновении пожара.

53. В спецификации оборудования и материалов указаны штепсельные розетки со шторками, исключены бактерицидные облучатели (заказаны в разделе проекта «ТХ»), указаны поставщики оборудования и материалов.

Системы связи и сигнализации

54. Выполнен и предоставлен раздел «Системы связи» в соответствии СНиП РК 3.02-08-2010 и техническим условиям, выданных РДТ «Астанателеком» - Филиал АО «Казахтелеком».

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

55. В структурной схеме указана длина участков сетей.

56. Размещение оповещателей произведено в соответствии СН РК 2.02-11-2002* Приложение Б табл. 2 п. 11, учтены в спецификации.

Оценка воздействия на окружающую среду

57. Расчеты выбросов откорректированы и приведены в соответствие, гл.4 раздела ОВОС.

58. Расчеты образования отходов производства и потребления пересчитаны и приведены в соответствие, гл.6 раздела ОВОС.

Сметная документация

59. Приведены в соответствие принятые расценки на строительно-монтажные работы.

60. Откорректирована стоимость материалов и изделий, принятых по прайс-листам;

61. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными

приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство медицинского пункта на станции Разъезд 42 Аршалынского района (привязка проекта повторного применения)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Пропускная способность	человек в смену	12	12
2	Площадь земельного участка	га	0,20	0,20
3	Общая площадь здания	м²	264,5	264,5
4	Полезная площадь	м²	239,0	239,0
5	Строительный объем	м³	1070,1	1070,1
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года, всего, в том числе: СМР оборудование в т. ч. медицинское оборудование прочие затраты	млн. тенге	115,626 64,820 32,258 13,239 18,548	106,460 66,876 22,223 13,069 17,361
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге	млн. тенге	115,626	106,460
	Удельные капитальные вложения на 1 м³	тыс. тенге	0,111	0,099
7	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 9,166

млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство медицинского пункта на станции Разъезд 42 Аршалынского района (привязка проекта повторного применения)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

пропускная способность	– 12 чел./смена;
площадь земельного участка	– 0,20 га;
общая площадь здания	– 264,5 м²;
полезная площадь здания	– 239,0 м²;
строительный объем здания	– 1070,1 м³;
общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года, всего,	- 106,460 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 66,876 млн. тенге;
оборудование	- 22,223 млн. тенге;
в том числе:	
медицинское оборудование	- 13,069 млн. тенге;
прочие	- 17,361 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Акмолинской области», в соответствии с условиями договора от 15 марта 2018 года №2018-03.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Аршалы ауданындағы, 42 Разъезд станциядағы медициналық пунктің құрылысы (қайта қолданылатын жобаны байланыстыру)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

өткізу қабілеті	- 12 адам/ауысым;
жер телімінің ауданы	- 0,20 га;
ғимараттың жалпы ауданы	- 264,5 м²;
ғимараттың пайдалы ауданы	- 239,0 м²;
құрылыс көлемі	- 1070,1 м³;
2018 жылдағы ағымдағы бағаларда құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 106,460 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚЖЖ	- 66,876 млн. теңге;
жабдықтар	- 22,223 млн. теңге;

оның ішінде:
медициналық жабдықтар - 13,069 млн. теңге;
басқа шығындар - 17,361 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 3,0 ай.

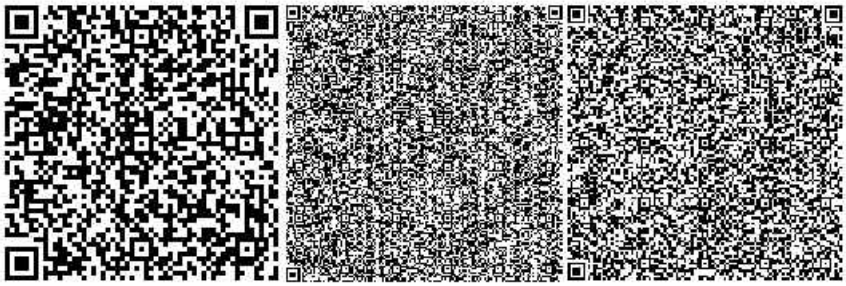
2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 15 мамырдағы №2018-3 шартының талаптарына сәйкес «Ақмола облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

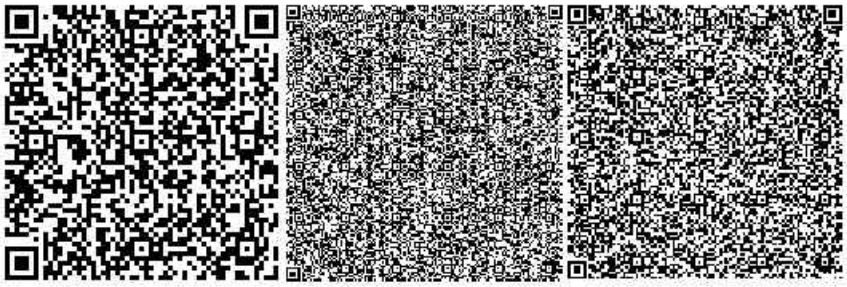
Рахматулин Р.М.

Директор



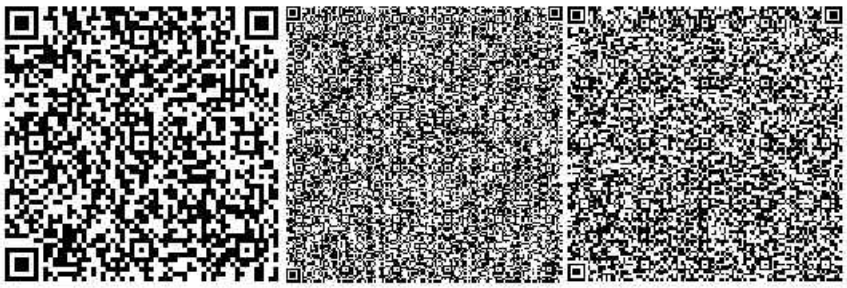
Талипов Е.М.

Эксперт



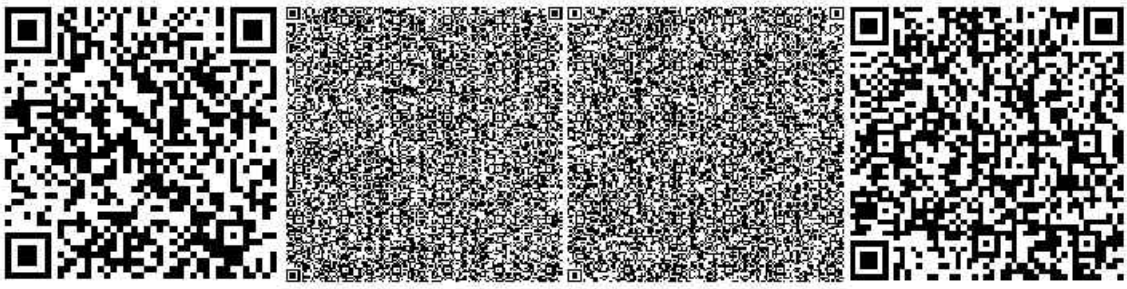
Тегжанова А.Р.

Эксперт



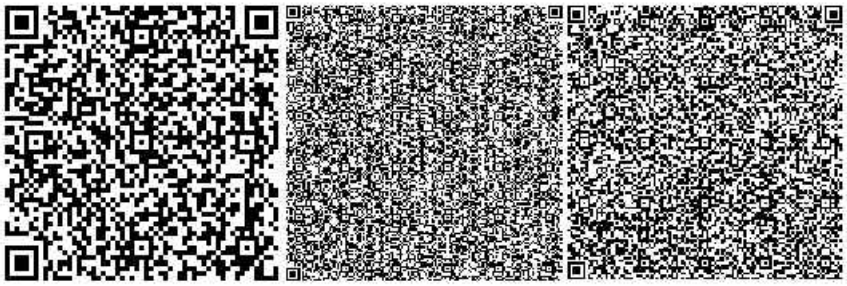
Димбаева А.Р.

Эксперт



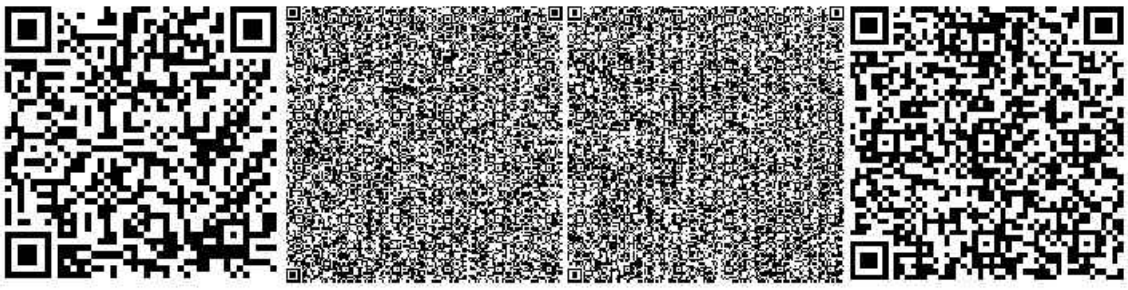
Аршамов Р.

Эксперт



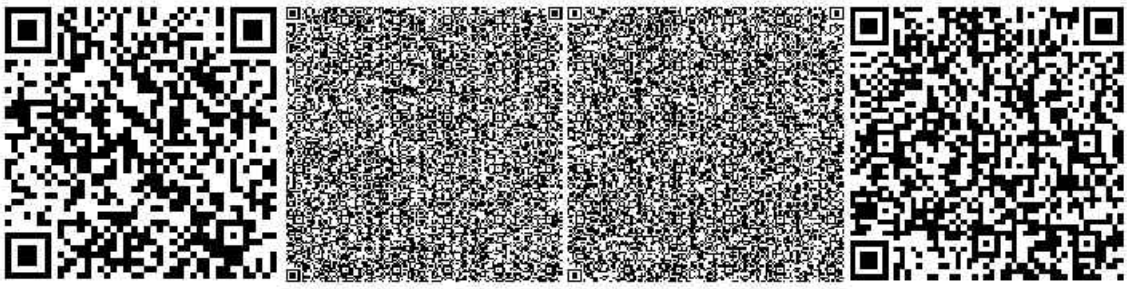
Кушьялова Н.Г.

Эксперт



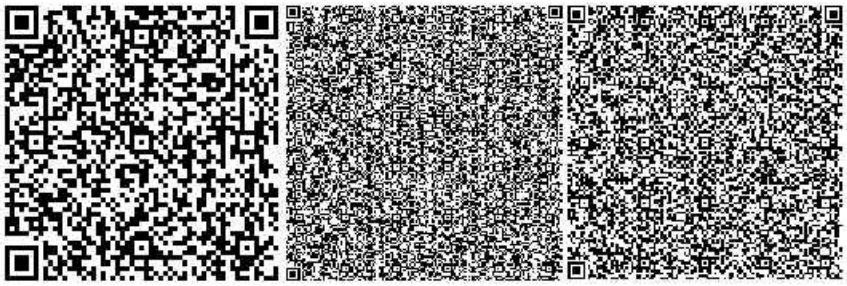
Демур Т.И.

Эксперт



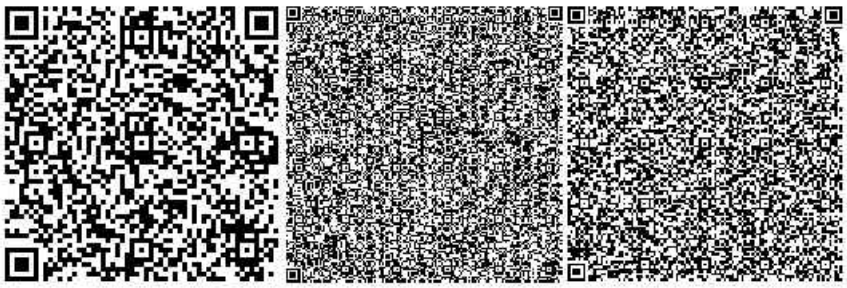
Ахмадиева Ж.Ж.

Эксперт



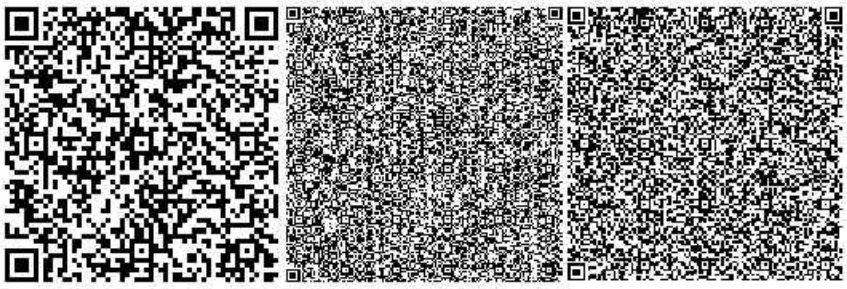
Балгужинов А.А.

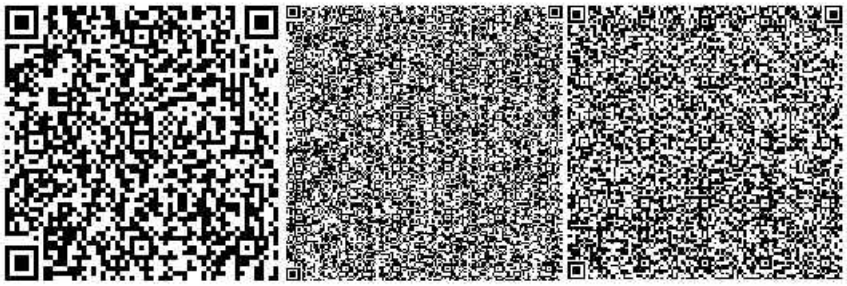
Эксперт



Багманова А.Д.

Специалист



Малаханов А.К.

Эксперт