«ОҚО, Төле би ауданы, 1-Мамыр ауылында ауылдық емхана салу»
жұмыс жобасы бойынша
28.09.2017 ж. № 19-0332/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АВАНГАРД-ОК» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Төле би ауданы, 1-Мамыр ауылында ауылдық емхана салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0332/17 от 28.09.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство сельской поликлиники село 1-Май, Толебийский район, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АВАНГАРД-ОК»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сельской поликлиники село 1-Май, Толебийский район, ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство сельской поликлиники село 1-Май, Толебийский район, ЮКО».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 18.07.2017 года № 060240004644/170288/00 (162).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АВАНГАРД-ОК». Государственная лицензия №000048 от 02.03.2005 года. Приложение к лицензии выданный Агенством РК по делам строительства и жилищно – коммунального хозяйства от 26.06.2012 года. Категория II.

ГИП Избасаров А.. Приказ о назначении №11 от 12.05.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование от 05.06.2017 выданное ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»;

архитектурно-планировочное задание №48 от 18.05.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района, ЮКО»;

решение акима Первомайского сельского округа Толебийского района, ЮКО №11 от 12.05.2017 года о предоставлении земельного участка под строительство сельской поликлиники село 1-Май, Толебийский район, ЮКО;

акт на право частной собственности на земельный участок №2980701152 от 06.03.2013 года, выданный Толебийского районного отдела земельных отношений для строительства здании сельской поликлиники село 1-Май, Толебийский район, ЮКО;

письмо ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» № 8-10/1470 от 09.06.2017 года о том, что финансирование строительства сельской поликлиники село 1-Май, Толебийский район, ЮКО предусмотрено за счет 015 малой программе районного бюджета Толебийского района, согласно постановление акимата ЮКО №36 от 03.03.2017 года;

письмо ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» № 8-10/1179 от 15.05.2017 года о том, что начало строительства сельской поликлиники село 1-Май, Толебийский район, ЮКО предусмотрено в 2018 году;

акт выбора и согласования земельного участка №129 от 16.07.2012 года;

топографической съемки выполненной ТОО «Южбэстпроект» в 2017 году;

технического заключения об инженерно - геологических условиях и топосъемки участка строительства, выполненных ИП «Джакипбеков Ж.К.».

Технические условия:

на электроснабжение № 00-00-01-0405 от 08.02.2017 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение № 4 от 13.01.2017 года, выданные ГКП «Ленгер су»;

на телефонизацию № 4-103-16/л от 17.05.2016 года, выданные Южно-Казахстанским ОДТ;

на газоснабжение № ТИ 55 от 28.02.2017 года, выданные Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «ҚазТрансГазАймақ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

экспертное заключение на соответствие требованиям нормв облости промышленной безопасности рабочего проекта «Строительство сельской поликлиники село 1-Май, Толебийский район, ЮКО» №03 - ПБ от 02.06.2017 года, выданное ТОО «Құрылыс - Диагностика». Аттестат эксперта ТОО «Құрылыс -Диагностика» №KZ61VEK00006715 от

30.03.2017 года, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Южно-Казахстанской области в 2016 году.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети.

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть.

Альбом 3. Отопления и вентиляция. Водопровод и канализация.Электроосвещение и пожарная сигнализация. Система связи.

Том 2. Сметная документация.

ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

Энергетический паспорт.

Проект организации строительства.

Теплотехнический расчет.

Паспорт рабочего проекта.

Расчеты строительных конструкций выполненных в ПК «Лира», в системе общестроительных расчетов «BASE».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства поликлиники на 100 посещений в селе 1-Май оказания качественной и доступной медицинской помощи населению в сети практического здравоохранения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемой сельской поликлиники на 100 посещений в смену расположена в селе 1-Май Толебийском районе ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Пункт Шымкент. Климатический подрайон IV – Г.

Температура воздуха в ° С: абсолютная максимальная +44

абсолютная минимальная - 34.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ° С + 33.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток -25

пятидневки -15

периода -6

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца, ºС-9,8

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС+14,9.

Среднее годовая температура воздуха, 0 ° С + 12,2

Количества осадков за ноябрь – март – 368 мм.

Количество осадков апрель – октябрь – 208мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (Восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,3 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,63.

Глубина проникновения 0 ° С в грунт, м: для суглинка -0,75.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство сельской поликлиники село 1-Май, Толебийский район, ЮКО» выполнял ИП «Джакипбеков Ж.К,» в августе 2015 года по заданию ТОО «Авангард-ОК».

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадок выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ - суглинок просадочный. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании S_{slg} = 0,0 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый.

2) второй ИГЭ - суглинок , непросадочный.

Расчетные характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) ИГЭ - 1 - удельный вес 18,1 кН/м^3; угол внутреннего трения 21°; сила сцепления 4 кПа; модуль деформации 3,7 МПа; модуль деформации при установившей влажности 5,5 МПа; начальное просадочное давление 81.0 кПа;

2) ИГЭ - 2 - удельный вес 19.3 кН/м^3; угол внутреннего трения 16°; сила сцепления 15 кПа; модуль деформации 14 МПа;

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадок по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,160 до 0,240 %.

По содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные. Содержание SO_4^{--} = 362,5 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL^- по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные.

Содержание ионов CL^- = 70 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды вскрыты лишь в пределах площадки водонасосной станции на глубине 4,8-6,3 м от поверхности земли, что соответствует высокому положению уровня подземных вод в годовом цикле. Высокое стояние уровня подземных вод отмечается с марта по июнь, низкое - с ноября по февраль. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 1,5 м. В период ливневых дождей и полного заполнения ручья водой, ожидаемый подъем уровня подземных вод - 3,8 м от поверхности земли.

Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO_4^{--} неагрессивные к бетонам по ГОСТ 10178; на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266 неагрессивные.

Содержание SO_4^{--} = 153,6 мг/л; CL^- = 14,2 мг/л; при HCO_3^- = 9,4 мг-экв/л. (Приложение 2).

По содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL^- степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании слабоагрессивная.

Сейсмичность площадки

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность территории проектируемого участка составляет - 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект генерального плана «Строительство сельской поликлиники в селе 1-Май, Толебиисского района, ЮКО» разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

Сельская поликлиника в смену является лечебно - профилактическим учреждением, где предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, диспансеризацию и оказание высококвалифицированной медицинской помощи взрослому и детскому населению, проживающему в районах данной местности.

В здание предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Шириной 3,5 м, для автотранспорта и пожарных машин. Въезды на участок запроектированы со стороны примыкающих улиц. Вся территория поликлиники огораживается на металлической ограды.

На территорию поликлиники предусмотрено 1 въезда с устройством ворот и калиток.

Хозяйственно-бытовая зона, включающую в себя трансформаторная подстанция, котельная, выгреб 25 м^3, пожарный резервуар на 100 м^3 2 шт, уборная на 2 очков, площадка для золы, площадка для мусоросборников, площадка для автомашин а также площадки с полным набором малых архитектурных форм и соответствуют требованиям СНиП РК 3.01.01-2008*.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 6.0 м.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 201,65-201,65 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0.1м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом проектируемого грунтового арыка, а далее на рельеф.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории поликлиники предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, корыто для мытья обуви, муссороконтейнеры и т.д.). Так же предусмотрено турникет и площадка для стоянки машин.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев, кустарников. Деревья высаживаются от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5 м, от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0-х метров.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно – кустарниковых.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол - во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка	м^2	0.6000	100	по гост АКТу 19-298-090-240
	1.Площадь застройки	м^2	2428.3	40.5	в т.ч. площади Хоз. зоны
	2.Площадь покрытий	м^2	1450	24.1	в.том числе отмостка
	3.Площадь озеленения	м^2	2121.7	35.4	
	4.Площадь покрытий вне территории	м^2	216.0		

Ситуационная схема

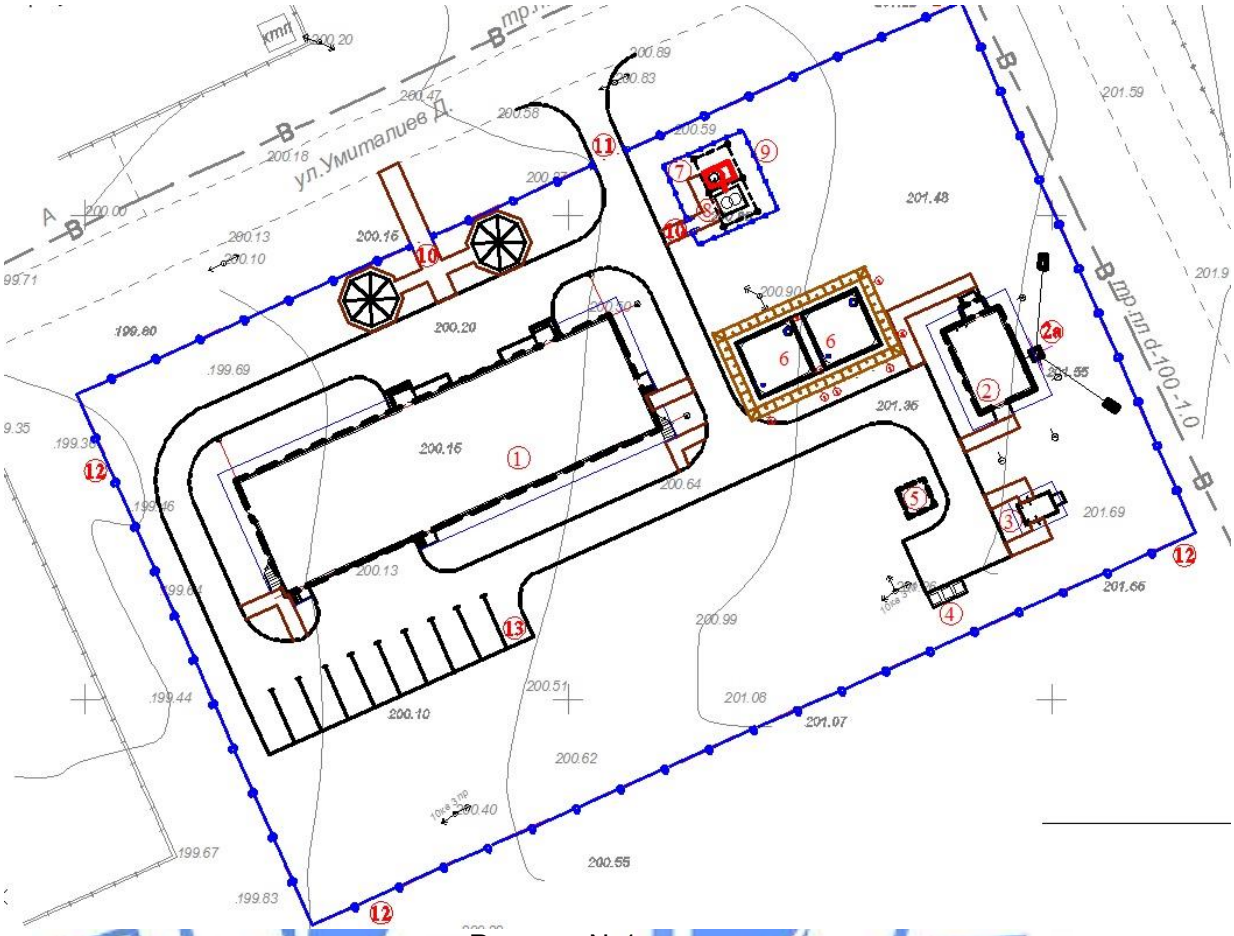

Рисунок №1

6.2.2 Технологическая решения

Технологическая часть проекта разработана на основании договора по проектированию здания сельской, расположенной в селе 1 - Мая Толебийского района. Сельская поликлиника является лечебно-профилактическим учреждением, где предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, диспансеризацию и оказание высококвалифицированной медицинской помощи взрослому и детскому населению, проживающему в селе 1-Мая.

Основными задачами сельской поликлиники являются:

1) оказание квалифицированной специализированной медицинской помощи населению близлежащих прилегающих сел, к данному району;

2) проведение комплекса профилактических мероприятий среди населения;

3) осуществление диспансеризации населения, лиц с повышенным риском хронических заболеваний;

4) проведение мероприятий по санитарно-гигиеническому воспитанию сельского населения, пропаганде здорового образа жизни.

Предусмотрено строительство двухэтажного здания сельской поликлиники.

Междуэтажная связь осуществляется на второй этаж лестничными маршами, с учетом требований к разделению потоков посетителей (взрослых больных и детей), рациональное зонирование внутреннего пространства поликлиники.

Сельская поликлиника состоит из трех основных групп:

1) общие помещения для детей и взрослых больных (лаборатории и комнаты приема материалов на анализы, перевязочные помещения (септические и асептические), комнаты физиотерапевтических процедур;

2) лечебно-профилактические подразделения;

3) административно-служебные и бытовые помещения.

Исходя из назначения сельской поликлиники архитектурно - строительным набором выполнены следующие помещения:

1) вестибюльно - регистрационная группа помещений;

2) лечебно-профилактические отделения (кабинеты врачей общей практики);

3) отделение приема детей врачами общей практики;

4) отделение приема взрослых больных врачами общей практики;

5) стерилизационное помещение с моечной, для стерилизации инструментария.

Вспомогательно - диагностические помещения, расположенные на втором этаже:

1) кабинет функциональной диагностики - УЗИ - исследований;

2) физиотерапевтические кабинеты электро - и - светолечений;

3) диагностические исследования - общеклиническая и гематологическая лаборатории;

4) палата дневного стационара на 4 койки с постом медицинской сестры и помещением подготовки материалов к процедурам.

Административно - служебные отделения: кабинет старшего врача, кабинет старшей медсестры, кабинет статистики, служебно - бытовые помещения.

Сельская поликлиника представлена лечебно-вспомогательными службами и административными помещениями, расположены согласно проекта поэтажно в следующем порядке:

1) первый этаж - отделение приема детей - регистратура, гардеробная для верхней одежды, приемно-смотровой фильтр - бокс для ребенка, кабинеты детских врачей общей практики, помещение для прививок, помещение картотеки, процедурная оральной регидротации, кабинет здорового ребенка, процедурный кабинет.

Отделение приема взрослых состоит из набора помещений: регистратура-справочная, гардеробная верхней одежды больных, гардеробная верхней одежды для медицинского персонала, помещения забора материалов на анализы, помещение стерилизации инструментария и материалов с помещением для мойки и приема инструментария выдачи чистого материала, с отдельным входом с улицы, помещение для приема противотуберкулезных препаратов, кабинет врача общей практики по приему больных с сердечными приступами и тяжелобольных;

2) второй этаж - предусмотрен для приема взрослых больных: акушерско-гинекологический прием с кабинетами акушера и смотровой кабинет с гинекологическим креслом, хирургический прием с кабинетом врача - хирурга, помещениями перевязочных с соблюдением септики и асептики, кабинеты врачей общей практики, диагностические исследования с общеклинической и гематологической лабораториями, кабинет врача общей практики, процедурный кабинет, кабинет УЗИ - исследования, дневной стационар на 4 койки с постом медицинской сестры, помещение физиотерапии на 2 кушетки, помещение медицинской сестры по подготовке материалов к процедурам больного, административно-служебные помещения.

Предусмотрено раздельный врачебный прием в детское и во взрослое отделение поликлиники.

Детское отделение расположено в тупиковой изолированной зоне.

Для приема детей с экстренной помощью проектом предусмотрено помещение оральной регидратации.

Приемно - смотровой фильтр - бокс для невыясненного диагноза у ребенка предусмотрен под присмотром врача общей практики со знанием врачебных педиатрических способностей.

Врачебное посещение для детей представлены: кабинетами врачей общей практики, процедурным кабинетом, кабинетом прививок с картотекой, комнатой здорового ребенка.

Врачебное отделение приема взрослого населения представлено кабинетами участкового терапевта общей практики, кабинетом врача общей практики, кабинет врача-хирурга с перевязочными, процедурный кабинет, кабинет УЗИ - исследования, прием акушера со смотровой, помещение дневного стационара на 4 кровати, физиотерапевтический кабинет на две кушетки, подсобное помещение медицинской сестры.

Административно-служебные кабинеты проектом представлены кабинетом старшего врача с приемной старшего врача, кабинетом социально-психологической службы, кабинет старшей медсестры, кабинет медицинской статистики.

Кабинеты функциональной диагностики, помещение физиотерапии являются общими для детей и взрослых.

Нежелательная их встреча исключается почасовым графиком приема.

Стерилизационная в поликлинике рассчитана на обеспечение стерильным материалом перевязочных кабинетов, процедурного кабинета и соответствующих кабинетов поликлиники, оснащена необходимым технологическим оборудованием, предназначенным для стерилизации, сушки материалов и инструментария.

Планировкой помещений выдержана технологическая поточность обработки инструментария и материалов.

После разборки и мойки инструменты попадают в стерилизационную и выдачи стерильного инструмента.

Для клинических исследований и диагностики анализов предусмотрены лаборатории: общеклиническая и гематологическая.

Для забора материала на анализы - сбор крови и сбор мокроты выполнены помещения на первом этаже.

Сельская поликлиника в результате своей деятельности будет образовывать по составу и степени отходы, в составе:

1) неопасные - класс А;

2) эпидемиологические и токсикологические опасности, отходы класса Б (образующиеся в процедурном кабинете, перевязочных);

3) отходы, по составу близкие к промышленным (использованные люминесцентные лампы).

Для временного хранения и утилизации медицинских отходов предусмотрено в здании с отдельным самостоятельным входом в помещение, оснащено раковиной - умывальником и облучателем бактерицидного действия.

Сбор отходов класса А предусмотрено в многоразовые емкости, затем перегружаются в контейнеры, предназначенные для сбора и вывоза.

Отходы класса Б собираются в одноразовые пластиковые пакеты, вложенные в пластиковые емкости с плотно закрывающимися крышками.

Проектом предусматривается для медицинских отходов класса Б, сбор в строгой упаковке с плотно закрывающимися крышками и доставка в помещение временного хранения медицинских отходов.

Отходы класса Б собираются и хранятся по месту образования не более суток в помещении, а в емкостях с отходами для временного хранения не более 3-х суток.

Отходы класса В в соответствии с классификатором токсичных промышленных отходов, применяемые проектом в данном случае для освещения люминесцентных ламп, после использования собираются во вспомогательных помещениях, упаковываются в закрытые герметичные упаковки, предотвращающие бой во время хранения и транспортировки.

Вывоз отходов класса В и класса Б производится в порядке, установленном законодательством РК в специализированные места и организации.

Основной системой сбора и удаления медицинских отходов предусматривается система сменяемых сборников, при которой медицинские отходы в контейнерах вывозятся автотранспортом, предназначенным только для вывоза отходов.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.02-2001 «Общественные здания и сооружения»», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника», СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Поликлиника

Уровень ответственности объекта - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Здание размером 42,0х12,6 м.

Высота этажей 3,3 м.

Здание 2 этажное. Здание без подвала.

Объемно - планировочные показатели поликлиники

Таблица №2

№ пп.	Наименование показателя	Единица измерения	Осн. здание
1	Количество этажей	эт	2
2	Строительный объем	$м^3$	3647,75
3	Площадь застройки	$м^2$	591,75
4	Общаяплощадь помещений	$м^2$	873,20
5	Полезная площадь	$м^2$	812,52
6	Расчетная площадь	$м^2$	618,65

Котельная с трубой

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Здание - одноэтажное, с размерами в осях 6,0 х 9,0 м. Высота до низа ребристых плит покрытия - 3,6 м.

Уборная на 2 очко.

Уборная разработана с размерами в плане 1,31 на 2,22 м.

Высота от пола до потолка составляет от 2.3 м до 2,9 м.

Пожарный резервуар 100 $м^3$(2 шт)

Резервуар предназначен для использования в качестве пожарного водоема.

Заполнение производится от водопроводной сети при помощи резиновых шлангов через люк резервуара. Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные, с армированием сварными сетками по ГОСТ 5781-91 и отдельными арматурными стержнями.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения здания сельской поликлиники приняты в соответствии с требованиями: СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Поликлиника

Конструктивная схема здания сельской поликлиники жесткая, с несущими продольными стенами из кирпича. Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском

перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Конструирование и армирование элементов каркаса принято в соответствии с расчетами, выполненными в программном комплексе «Лира» версия 9.6.

Сейсмостойкость здания - восемь баллов.

Фундаменты - под стены - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В12.5.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно - песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке -0,050.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Крыльца - монолитные железобетонные.

Стены - наружные стены выполнены из обожжённого полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, утепленные из теплоизоляционных плит «Penoplex» с последующей штукатуркой по арматурной плетеной сетке. Временное сопротивление кирпичной кладки к осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt больше 120 кПа.

Перегородки - перегородки выполнены из обожжённого полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Временное сопротивление осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt больше 120 кПа.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В 20.

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные круглопустотные плиты по серии 1.141.1 - 40с выпуск 1.

Лестницы - площадки из сборных железобетонных плит, монолитные железобетонные площадки и марши по металлическим балкам из прокатных профилей.

Ограждения - металлические с перилами ПВХ.

Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами, с приведенным сопротивлением теплопередаче R_0 = 0,53 м^2 х 0С/Вт по ГОСТ 30674-99.

Двери - внутренние и наружные - ПВХ.

Крыша чердачная с наружным организованным водостоком.

Кровля - листы металлочерепицы по деревянным элементам.

Утеплитель - теплоизоляционные плиты «Penoplex».

Полы - из линолеума, из керамогранита матового, нескользящего для полов, керамической плитки и бетона. Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с выравниванием сухими смесями и покраской водоэмульсионными красками, панели - керамическая плитка, масляная покраска.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка с последующей отделкой типа «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера в соответствии с цветовым решением фасадов.

Цоколь - улучшенная штукатурка с добавлением пигментов темного цвета.

Котельная

Конструктивная схема здания котельной жесткая, с несущими продольными стенами из кирпича.

Фундаменты - под стены ленточные монолитные железобетонные из бетона кл. В12,5.

Наружные стены и перегородки - запроектированы из обожженного кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кирпичной кладки с раствором. Временное сопротивление кладки осевому растяжению по не перевязанным швам должно быть больше или равно 120 кПа согласно СНиП РК 11-22-81 «Каменные и армокаменные конструкции». Толщина наружных стен 380 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Покрытия - из сборных железобетонных ребристых плит высотой 300мм.

Утеплитель - гравий керамзитовый с объемной массой Y=600кг/м3. толщ. 80-200мм.

Кровля - рулонная совмещенная.

Полы - согласно назначению помещений по серии 2.244-1, выпуск 6.

Окна и двери - деревянные, металлические по действующим сериям и ГОСТ.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщ. 20 мм.

Внутренняя отделка - по назначению помещений в соответствии с требованиями санитарных норм.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка с последующей известковой окраской.

Вокруг здания выполняется отмоска асфальтобетона шириной 1500 мм с уклоном от здания.

Уборная на 2 очка

Проектом предусматривается строительство одноэтажного здания выполненного с поперечными и продольными ограждающими стенами из обожженного кирпича.

Стены выполнены из обыкновенного глиняного обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 с добавлением поливинилацетатной дисперсии (ПВА) до 15% от массы цемента, по всей высоте кладки выполнено горизонтальное армирование сетками СГ-1 по серии 2.130-6с, вып.1 с шагом по вертикали 700 мм.

Значение временного сопротивление кирпичной (каменной) кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление-Rnt) для несущих самонесущих стен должно быть не менее 120кПа (1,2 кгс/см^3) Толщина стен – 250 мм.

Двери - деревянные.

Кровля - асбестоцементные листы по деревянным обрешёткам.

Пожарный резервуар 100 м^3(2 шт)

Резервуар предназначен для использования в качестве пожарного водоема.

Заполнение производится от водопроводной сети при помощи резиновых шлангов через люк резервуара. Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные, с армированием сварными сетками по ГОСТ 5781-91 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона - В20, марка по морозостойкости - F50, марка по водонепрницаемости- W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытие резервуара из сборных железобетонных ребристых плит.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 процентов проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.01.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою цементного раствора М100, толщиной 10 мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрено согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции покрыть эмалью ПФ 115 - 2 слоя по грунтовке ГФ 021-1 слой.

Защитный слой рабочей арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Степень агрессивного воздействия среды - не агрессивна.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталиевыми эмалями ПФ - 1189, наносимыми в 2 слоя по предварительно очищенной и огрунтованной поверхности глифталиевыми грунтовками ГФ01 по ГОСТ 25129-82.

Степень очистки от окислов - III, согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть защищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических поверхностей должно соответствовать V_{II} классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, нижняя часть поверхности полов и конструкций из древесины, располагаемой по бетонному основанию должно быть антисептирована и пропитана антипиренами. В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающим биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ - это раствор трихлорэтилфосфата в четырех хлористом углероде в следующем соотношении по массе: трихлороэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78-40%; четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства – 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен – каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также жесткого диска перекрытия с антисейсмическими поясами с монолитными фундаментами.

Здание поликлиники решено в жесткой конструктивной схеме с несущими продольными кирпичными стенами. Внутренние продольные стены связаны с торцовыми наружными и внутренними поперечными стенами. Сейсмостойкость кирпичных зданий повышается за счет создания монолитны вертикальных и горизонтальных элементов – антисейсмических поясов и сердечников.

Стены выполняются из кирпича керамического полнотелого одинарного марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на смешанном цементном растворе М 50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) Rnt = 120 кПа.

Перегородки выполняются из кирпича керамического полнотелого одинарного марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на смешанном цементном растворе М 25, армированные.

Перегородки армированы на всю длину двумя стержнями диаметром 5 Вр-1 в горизонтальных швах кладки, соединенными поперечными стержнями диаметром 4 Вр-1 с шагом 300 мм по длине, через 675 мм по высоте. По верху перегородок на расстоянии 210 мм от низа плит перекрытия и покрытия выполняется армированный шов из двух стержней диаметром 10 А-1, соединенных поперечными стержнями диаметром 6 А-1 мм с шагом 300 мм по длине, в слое цементно-песчаного раствора М 50 толщиной 30 мм.

Дополнительно к горизонтальному армированию, кладка перегородок усиливается вертикальными сердечниками в местах проемов и по длине глухих участков с шагом неболее 3,0 м. Класс бетона сердечников – В 15. Сердечники связываются с нижележащими конструкциями (ригелями, сборными плитами перекрытия) выпусками. В верхней части заделываются в армированном шве.

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) Rnt = 60 кПа.

Перегородки, в местах примыкания к стенам перевязываются с кладкой стен.

Перегородки длиной более 3,0 м крепятся к перекрытию гибкими связями.

В соответствии с требованиями СНиП по длине здания не более, чем через 9.0 м, предусмотрены поперечные стены или заменяющие их рамы, обеспечивающие пространственную жесткость здания.

Перекрытия и покрытия обеспечивают совместную работу вертикальных (стен и каркаса) конструкций при сейсмических воздействиях. Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Связь стоек монолитных железобетонных рам и железобетонных сердечников с кладкой стен осуществляется сеткой горизонтального армирования по типу узлов типовой серии 2.130-6с, выпуск 1. При этом предусмотрена связь антисейсмических поясов верхнего этажа с нижележащей кладкой согласно узлам типовой серии 2.260-3с, выпуск 1.

Сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмических поясов пропущены сквозь тело сердечников и стоек железобетонных монолитных рам.

Фронтоны зданий и парапет в карнизной части зданий высотой более 400 мм усиливаются вертикальным и горизонтальным армированием согласно узлов серии 2.130-6с выпуск 1.

Поперечные несущие стены и заменяющие их рамы лестничной клетки проходят на всю ширину здания.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», МСП 5.01-102-2002 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений».

Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый.

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

В виду низкой несущей способности грунтов выполнена уплотненная подушка из местного грунта толщиной 2.0 м. Подушку укатать тяжелыми катками слоями 20 см. Уплотнение грунтов вести при оптимальной влажности – 15 - 16 процентов. При этом плотность уплотненной подушки должна быть не менее 1,65-1,70 г/см^3.

Характеристики уплотненной подушки по всей толще должны быть не менее: расчетное значение удельного веса грунта 20,4 кН/м^3; угол внутреннего трения 26°, расчетное значение удельного сцепления 11 кПа, модуль деформации 15 мПа.

По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Пандусы имеют разворотные площадки и ограждения. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии:

СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»:
СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».
Расчетная температура наружного воздуха -17°С.
Источник теплоснабжения - проектируемая котельная.

Отопление

В здании поликлиники запроектирована однотрубная, горизонтальная, регулируемая система отопления. Трубопроводы отопления прокладываются над полом этажей и частично в подпольных каналах.

Параметры теплоносителя в системе отопления 85-60°С.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - ΔР= 33,7 кПа;

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы; в электрощитовой - регистры из 4-х гладких труб диаметром 40 мм L=2.0 м.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании «Данфосс», состоящими из термостатического элемента и клапана. На ветках системы установлены ручные балансировочные клапаны.

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов и воздуховыпускные краны, установленные в верхних точках систем и регистре.

Трубопроводы систем отопления выполнены из полипропиленовых труб AGUATHERM.

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

Трубопроводы теплоснабжения приточных систем и трубопроводы узла ввода, изолируются полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем марки М-100, толщиной 40 мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный РТС.

Перед изоляцией трубы покрыть краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются трубчатой изоляцией K-FLEKX.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*.

Монтаж трубопроводов из полипропиленовых труб вести согласно инструкций заводов-изготовителей.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляция

Таблица №3

Наименование здания	Объем, м³	Расчетная наружнаая тем-ра tн,°С	Расходы теплоты, Вт/ккал/час				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателя
			на отоп-ление	на венти-ляцию	На горячее водоснаб-жение	общий		
Здание поликлиники	3492,7	-17	42850/ 36844	61801/ 53139	-	104651/ 89984	-	4,015

Вентиляция

В здании поликлиники запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха и естественная вентиляция из бытовых помещений и санузлов.

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям.

Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

В приточной системе установлен приточный агрегат корпорации «VTS VENTUS» Казахстан моноблочной конструкции с системой автоматики.

В комплект установок входят: вентилятор, шумоглушитель, водяной нагреватель, насосный узел регулирования, фильтр, щит автоматики.

Температура теплоносителя приточных систем 85°С-60°С.

Приточная установка П1 расположена в венткамере.

В качестве приточных и вытяжных воздухораздающих устройств установлены решетки регулируемые Р150, Р200

Вытяжные системы В1- В2 оборудованы прямоугольными канальными вентиляторами типа КЕ", установленными на чердачном этаже.

Канальные вентиляторы подсоединяются к воздуховодам через гибкие соединения.

Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Магистральные воздуховоды вытяжных систем, проходящие по чердаку изолируются полуцилиндрами из пенопласта ФРП-1 б=30 мм.

Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*.

Между вентиляторами и воздуховодами предусмотрены гибкие вставки.

На воздуховодах приточной и вытяжных систем предусмотрена установка шумоглушителей.

Тепловые сети

Проект теплоснабжения поликлиники разработан на основании технических условий, топографической съемки местности, МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Расчетная температура наружного воздуха минус 17°С;

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная. В котельной предусмотрен установка двух котлов «BB-1035RG» BURAN Boiler производительностью 116 КВт каждый.

Теплоноситель - вода с параметрами 85-60 °С.

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Прокладка теплотрассы принята подземная в железобетонных непроходных каналах КЛ60х45-8.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91;

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы. Трубопроводы в канале проложены на скользящих опорах по опорным подушкам. В местах примыкания каналов к зданиям, колодцам устанавливаются деформационные швы.

Трубопроводы изолируются плитами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82 с покровным слоем из стеклопластика рулонного (ТУ6-11-145-80).

Трубы перед монтажом очищаются от грязи и ржавчины, покрываются антикоррозийным покрытием - кремнийорганическое КО-88.

Способ прокладки дренажных трубопроводов бесканальный, в битумной полимерной изоляции типа «весьма усиленная».

В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрена запорная арматура для спуска воды.

Трубопроводная арматура - стальная.

После монтажа производится гидравлическая испытания давлением 1,25 рабочего, но не ниже 1,6 МПа, а также предусмотреть промывку трубопроводов.

Монтаж тепловых сетей вести согласно МСН 4.02-02-2004, МСН 4.02-03-2004, СНиП 3.05.03-85.

Протяженность тепловых сетей составляет 45м (в двухтрубном исполнении).

Газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения котельной для объекта «Строительство сельской поликлиники в селе 1-Май, Толебийского района, ЮКО» разработан на основании:

1) задания на проектирование;

2) технических условий на проектирование № ТИ 55 от 28.02.2017 года, выданных ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

Газоснабжение природным газом сельской поликлиники выполнено, согласно техническим условиям № ТИ55 от 28.02.2017 года, выданных ЮКПФ АО«КазТранГазАймак».

Точкой подключения является существующий подземный ПЭ газопровод среднего давления, диаметром 250 мм.

Расчетный часовой расход газа Q = 27,8 м^3/час.

Газопровод среднего давления запроектирован в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 диаметром 63х5,8 мм по СТ РК ГОСТ 50838-2011 с запасом прочности не менее 2.8.

Газопровод низкого давления запроектирован в надземном исполнении из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Снижение давления газа со среднего на низкое производится в проектируемом ГРПШ-400-У1, установленном на опоре.

ГРПШ принят с одной линией редуцирования и байпасом, в комплекте с регулятором давления РДНК-400 и узлом учета расхода газа G-25 с электронным корректором ELCOR (расположенными в одном шкафу).

При пересечении газопровода местных автодорог газопровод заключается в полиэтиленовый футляр ПЭ 100 SDR 11. Способ прокладки футляров – открытый. К концу футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Глубина прокладки газопровода до верха трубы принята 1,2 м.

Газопровод укладывается в траншею на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается просеянным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривается путем:

1) прокладки вдоль газопровода сигнального цельного кабеля с медными токопроводящими жилами;

2) установки опознавательных знаков;

3) укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы.

Медный кабель принят марки сигнальный провод «Спутник» ПС 1х4 мм^2 и прокладывается цельным исключительно по верхней части трубы, вдоль всей оси подземного газопровода.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8 мм составляет – 272,0 м.

Протяженность сети газопровода низкого давления из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм, составляет – 24,0 м.

Водопровод и канализация

Рабочий проект внутренних сетей водопровода и канализации разработан на основании:

а) архитектурно-строительных чертежей;

б) действующих норм и правил строительного проектирования;

в) СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

г) технических условий на водоснабжение и канализацию.

В здании сельской полклиники предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

1) хозяйственно-питьевой водопровод (В1);

2) горячее водоснабжение (Т3);

3) бытовая канализация (К1);

4) производственная канализация(К3);

Источником водоснабжения служит существующий наружный водопровод. Хозяствено - питьевой - водопровод запроектирован служит для подачи воды к сан. приборам, аристону.

Существующая сеть тупиковая.

Наружное пожаротушение проектируемого объекта решено от проектируемых двух пожарных резервуаров по 100 м^3 каждый. Давление в существующей сети, согласно технических условий 2,0 атм. Строительный объем здания составляет 3642 м^3.

В соответствии с п.6.4.1 СНиП РК 4.01-41-2006 (высота здания не превышает 28 м. и строительный объем менее 5000 м^2) «внутренний противопожарный водопровод не предусматривается».

В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

Система холодного водопровода принята из полипропиленовых труб диаметром 20 мм, диаметром 25 мм, диаметром 32, диаметром 50 ГОСТ РК 52134-2010. На сети предусмотрены запорно регулирующая арматура.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан. приборам, вода подается от аристонов емкостью V=100 л; V=50 л. Сеть выполнена из полипропиленовых труб ГОСТ 52134-2010.

Канализация хоз. бытовая и производственная запроектирована для отвода хоз. бытовых и производственных стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 160 мм. Канализационные сети выполнены из канализационных труб ПВХ диаметром 100 - диаметром 50 по ГОСТ 22689.2-89. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Стоки сельской поликлиники отводятся по трубам в проектируемый выгреб ёмкостью 25 м^3.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на герметичность и действие санитарных приборов промывом воды.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В связи с сейсмичностью района проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1) при выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать прочность сварного соединения с телом трубы;

2) не допускается применять ручную газовую сварку;

3) на вводах перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и бакам необходимо предусматривать гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м, который должен заполняться эластичным водо-и газонепроницаемым материалом.

В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение следует предусматривать бетонные упоры. Стыковые соединения раструбных туб и труб, соединяемых в районах с сейсмичностью 8-9 баллов, должны обеспечивать компенсацию возможных просадок, для чего следует применить резиновые уплотнительные кольца.

Наружные сети водопровода и канализаций

Проект наружных сети водопровода и канализаций разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии:

1) СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

2) СНиП 2.04.03-85-«Канализация. Наружные сети и сооружения».

Инженерные - геологические изыскания выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.

Наружный водопровод тупиковый. Источником водоснабжения служит существующий наружный водопровод диаметром 100 мм. Для учета воды предусмотрен счетчик холодной воды диаметром 40 мм, устанавливаемый в существующий колодец В1. Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых труб диаметром 50 мм и диаметром 25 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

При пересечении с автомобильными дорогами с интенсивным движением автотранспорта, водопровод из пластмассовых труб следует проложить в футлярах.

Наружное пожаротушение предусмотрено двумя пожарными резервуарами по 100 м^3 каждый укомплектованными мотопомпой с пожарными руковами согласно нормам. "В соответствии с п.6.4.1 СНиП РК 4.01-41-2006 (высота здания не превышает 28 м. и строительный объем менее 5000 м^2) «внутренний противопожарный водопровод не предусматривается».

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» табл.7 из расчета 10 л/с.

Так как отсутствует централизованная канализация поселка, стоки отводятся по трубам в проектируемый выгреб ёмкостью 25 м^3. Канализационная сеть прокладывается из полиэтиленовых труб ГОСТ ИСО 8772-2014 диаметром 160 мм (гофрированная).

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по типовому проекту 902-09-22.84 и 901-09-11.84. По геологическим показателям грунты относятся к первому типу по просадочности и согласно СНиП 2.04.02-84 табл. 47 необходимо произвести предварительную утрамбовку основания колодцев глубиной 0,3 м. плотностью сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3. Предусмотреть бетонную отмостку вокруг колодцев шириной 1000 мм, толщиной 100 мм.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86 с трамбовкой грунта и подсыпкой выравнивающего слоя из песка в 150 мм. Производство работ вести согласно СНиП 05.04-85*, СН РК4.0105-2002.

При обратной засыпке полиэтиленовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом монтажной пеной.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3, МС-4, МС-5, МС-7 и МС-8.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигател., кВт	Примечание.
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Водопровод хоз-бытовой (В1)	10	2,25	0,26	0,072	10		
Канализация К1		2,25	0,26	0,18			

Наружные сети электроснабжения

Электроснабжение сельской поликлиники выполнено на основании задания на проектирования, ТУ №00-00-01-0405 от 08.02.2017 года, чертежей строительного, сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Категория надежности электроснабжения - II (вторая);

Расчетная мощность – 75,24 кВт;

Количество монтируемых опор ВЛ-10 кВ – 11 шт;

Количество демонтируемых существующих опор ВЛ-10 кВ (перенос) – 5 шт.

Количество опор освещения – 15 шт.

На территории объекта установлен КТПГ-100/10/0,4 кВ, питание которой предусмотрено по ВЛЗ-10 кВ на типовых железобетонных опорах с применением самонесущего изолированного провода типа СИП 3 - 3х50 $мм^2$, отпайкой от ближайшей перенесённой опоры №1 ВЛ-10 кВ фидер «Первомаевка» ПС-35/10 кВ «Первомаевка».

Ввод в КТПГ-100/10/0,4 кВ осуществлен кабельным от проектируемой железобетонной опоры №2 (ВЛЗ-10 кВ) с установкой на данной опоре линейного разъединителя с ручным приводом и кабельной муфты. Для резервного питания предусмотрена установка ДЭС с АВР.

Электроснабжение зданий объекта выполнено кабельными линиями от РУ-0,4 кВ КТПГ-100/10/0,4 кВ.

Кабельные линии выбраны на основании электротехнического расчета, в соответствии с физико-химическими свойствами грунта, по величине нагрузки и проверены по допустимой потере напряжения. Сечение и длины кабелей указаны в кабельном журнале.

Кабели проложены в земляной траншее на глубине 0,7-0,8 м от поверхности земли. Пересечение с инженерными коммуникациями, переходы через тротуары и проезды проложены в ПНД трубах.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Наружное освещение выполнено аналогично сетям 0,4 кВ.

Учет электроэнергии установлен на границе раздела сети электроснабжающей организации и потребителя. Счетчик активной и реактивной адаптированный АСКУЭ, с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, многотарифный-позволяющий вести раздельный учет потребления электрической

энергии по зонам суток, установлен в РУ-04 кВ со стороны ввода НН силового трансформатора.

Трансформаторы тока подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

Также на площадке строительства предусмотрен перенос существующих сетей ВЛ-10 кВ (фидер «Первомаевка» ПС-35/10 кВ «Первомаевка») за территорию площадке строительства поликлиники проводом марки - АС (сечение провода марки АС уточнить по месту).

Защитные мероприятия

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Наружный контур проверяется и уточняется при монтаже, R>4 ом добавить соответствующее количество электродов.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04 – 10 - 2002.

Электротехническая часть

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002*, ПУЭ РК.

Электрооборудование

Силовыми электроприемниками поликлиники являются технологическое оборудование, и сантехническое оборудование. Питание электроприемников производится от силового распределительного пункта с двумя вводами - ВРУ1, ВРУ2 которые установлены в электрощитовой (помещения 25 1-го этажа). Силовые щиты типов (ЩРв) размещены в коридорах в нишах стен поэтажно. Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых щитов и групповых осветительных щитков) приняты кабелем марки ВВГнг, проложенные в трубах ПВХ в стенах под слоем штукатурки. Силовые распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг в трубах ПВХ по стенам под слоем штукатурки.

Выводы электропроводки из подготовки пола к технологическому оборудованию, установленному в удалении от стен выполнены в стальных тонкостенных трубах.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации. Розетки и выключатели установлены на высоте 0,8 м от уровня пола, выключатели для бактерицидных облучателей установлены на высоте 1,5 м от уровня пола и дана маркировка данного выключателя. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30 мА.

Электроосвещение

Предусмотреныы следующие виды освещения: рабочее и аварийно эвакуационное. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Освещенности выбраны по СНиП 2.04.05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и светильники с лампами накаливания. Для питания осветительных приборов используются щитки типа ЩРв.

Управление освещением производится выключателями. Выключатели и штепсельные розетки установлены на высоте 0,8 м от уровня пола. Сеть освещения выполнена кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в ПВХ трубе по стенам в штробе под слоем штукатурки.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено устройство защитного заземления (зануления). К заземляющему контакту штепсельных розеток от группового щитка проложен отдельный нулевой провод в составе групповой сети.

Повторное заземление нулевой шины распределительных силовых щитков осуществлено дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной сети от нулевой шины щита ЩРв.

Для повторного заземления нулевой шины ЩРв выполнено общее заземляющее устройство на вводе с сопротивлением растеканию не более 10 Ом.

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

1) основной (магистральный) защитный проводник;

2) основной (магистральный) защитный проводник или основной заземляющий зажим;

3) стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

4) металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. Сечение металлических (стальных) шин выравнивания потенциалов должно быть не менее ст.40х4 мм.

Шина установлена на высоте 150 мм от уровня пола в одной плоскости со стеной, без зазоров. К шине через 1,5 м привариваются выступающие болты М6.

Предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах и душевых, путем присоединения металлических корпусов ванных и душевых к нулевой шине силового щитка проводом заземления - ПВ3-(1х6) мм.

Внутренний контур заземления присоединен к существующему наружному контуру заземления.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Молниезащита

выполнена согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». СН РК 2.04-29-2005 года и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. Металлическая часть кровли соединена с магистральным заземлением полосой 4х40 мм (опуски). Опуски защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5 м от земли и в земле не менее 0,3 м.

Основные технические показатели по электротехнической части

Таблица №5

Наименование	Характеристика	Примечание
Расчетная мощность	75,24 кВт	Общая мощность объекта
Годовое потребление эл. Энергии при средней работе 8час/сутки	329551,2 кВт/год	
Категория электроснабжения	II (вторая)	
Используемое напряжение	380/220 В	
Протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ (АВбШБв-1кВ)	194 м	
Протяженность и характеристика ВЛ-10кВ (провод АС)	328 м	
Протяженность и характеристика ВЛ-0,4кВ (провод АН)	170 м	
Общее количество монтируемых опор ВЛ-10кВ	11 шт	
Общее количество демонтируемых опор ВЛ-10кВ	5 шт	
Общее количество опор освещения	15 шт	

Охрана окружающей природной среды

Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на проектируемых объектах является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную или водную среду, а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП РК 23-03-2003 «Защита от шума» величин.

В связи с этим поведение природоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Система связи

Данным разделом выполнен проект внутренних сетей системы связи (телефонизации) здания поликлиники.

Проект выполнен на основе задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СНиП РК.

Телефонизация городской связи осуществляется по системе WLL (беспроводная локальная сеть).

WLL-фиксированный абонентский доступ к услугам телефонной связи и высокоскоростному Интернету.

Для подключения абонентов поликлиники к системе предусмотрена установка беспроводных абонентских терминалов (WLL) в регистратурах для детей и для взрослого пациента, в кабинетах старшего врача и заведующего по АХЧ.

Подача питании напряжением 220 В к беспроводным абонентским терминалам осуществляется разделом ЭМ.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация помещений поликлиники выполнена на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

В защищаемых помещениях установлены тепловые датчики ИП-103-5/1 -1 А3, дымовые ИП-212-41М2 и ручные извещатели ИПР514-2. Для исключения наводок от электросети прокладку линий ПС выполнить на расстоянии не менее 0,5 м от силовых цепей. Установка пожарных извещателей выполнена по месту с учетом расположения светильников и венткоробов но не менее чем на расстояние 0,5 м.

Проводка выполнена проводом КПСВВ1х2х0,5 мм^2. Кабели проложены скрыто в кабель-канале.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит-16». Прибор установлена на 1 этаже в помещений 12 (Регистратура для взрослого пациента).

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный обеспечивает:

1) прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

2) контроль исправности шлейфа сигнализации.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществлено через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание сеть 220 В, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электрооборудования выполнено от существующего внутреннего контура заземления в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Система оповещения людей о пожаре принята по 3 типу, от речевого оповещателя «Рокот» с аккустическими колонками «АС-2.2», установленными в коридорах. Сети системы оповещения выполнены однопарным кабелем марки ПРППМ, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам под слоем штукатурки.

Монтаж пожарной сигнализации осуществить в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Основные технические показатели по пожарной сигнализациичасти

Таблица №6

Наименование	Характеристика	Количество
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП	Гранит-16	1шт.
Пожарный извещатель тепловой	ИП-103-5/1-А3	70 шт.
Пожарный извещатель дымовой	ИП 212-141	62 шт.
Пожарный извещатель ручной	ИПР 513-10	9 шт.
Усилитель	Рокот	1 шт
Аккустическая колонка	АС-2.2	4 шт
Кабель сигнализации	КПСВВ 2Х0.5	805 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» к СНиП РК 2.02-05-2002*.

Здания и сооружения размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

В здании предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов.

Для обеспечения предела огнестойкости не менее 1,0 часа стальные косоуры и балки лестниц штукатурятся по арматурной сетке цементно-песчаным раствором марки М100 толщиной 20 мм.

В лестничных клетках имеются световые проемы площадью 1,2 м^2 на каждом этаже. Между маршами лестниц и поручнями предусмотрен зазор шириной в плане в свету 22 см.

Из лестницы предусмотрен выход на чердак через противопожарный люк по закрепленным металлическим стремянкам. Выход на кровлю предусмотрен из чердака через слуховые окна.

По кровле предусмотрено металлическое ограждение. Во всех лестницах высотой более 45см предусмотрены ограждения с перилами.

Все эвакуационные двери из помещений и лестничных клеток открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена 2,0 м. Во внутренней отделке помещений не использованы сгораемые материалы.

Деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство поликлиники на 100 посещений в смену. Площадка под строительство поликлиники расположена в юго-западной части села 1-Май Толебийского района ЮКО, на правой стороне автотрассы Ленгер – Кызыласкер, в 35 км к юго-востоку от областного центра города Шымкент. Общая площадь земельного участка составляет 2,2045 га. Территория участка со всех сторон граничит с жилыми застройками. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии около 50 метров. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сельской поликлиники в селе 1-Май Толебийского района ЮКО» выполнена ТОО «КазГранд ЭкоПроект». Рассматриваемый объект не относится к видам хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в периоды строительства и эксплуатации объекта. Непосредственно на

объекте строительства, где ведутся собственно строительные работы, будут происходить выделения загрязняющих веществ в атмосферу от работы двигателей автотранспорта и строительной техники; от производства земляных работ; от пересыпки пылящих стройматериалов; от сварочных, покрасочных и битумных работ. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Согласно пункта 5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» требуется выполнение расчета рассеивания. Результаты расчета рассеивания, выполненного на программном комплексе «ЭРА» (в.2.0) показали, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

таблица №7

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,000773	0,00629
Марганец и его соединения	0,0000833	0,000679
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	0,0001192	0,00097
Углерод оксид	0,000001198	0,00000207
Фтористые газообразные соединения	0,000000083	0,000000679
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000125	0,001018
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0375	0,14745
Метилбензол	0,0346	0,188
Хлорэтилен	0,000000519	0,000000897
Бутилацетат	0,01963	0,13464
Пропан-2-он	0,01452	0,0942
Уайт-спирит	0,0833	0,17925
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0,000576	0,000995
Взвешенные вещества	0,01375	0,01888
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0,02134	0,02165
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,062863	0,063472
Всего:	0,2891813	0,857497646

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Продолжительность строительства – 5,5 мес.

В период эксплуатации сельской поликлиники загрязнение атмосферного воздуха происходит от проектируемой котельной. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться отопительные котлы марки «BB-1035RG» (2 ед., 1-раб., 1-рез.), работающие на природном газе. Режим работы котельной – круглосуточный в отопительный период (3432 час/год). Годовой расход природного газа составляет 38,16 тыс.м^3 (13,9 м^3/час). Отвод дымовых газов будет осуществляться через трубу высотой 10м и диаметром 0,3 м.

Согласна пункта 5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» не требуется выполнение расчета рассеивания.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта составят:

таблица №8

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Азота (IV) диоксид	0,013	0,1286
Азот (II) оксид	0,002114	0,0209
Углерод оксид	0,05374	0,5312
ВСЕГО:	0,068854	0,6807

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, проектируемая котельная относится к IV категории с СЗЗ не менее 50 м. В соответствии со ст. 27 Экологического кодекса Республики Казахстан срок действия нормативов ПДВ для объектов IV категории – бессрочно.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период проведения строительных работ источником водоснабжения служит привозная вода. Для питьевых нужд рабочих будет использоваться бутилированная вода. Вода технического качества доставляется автоцистернами. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод производится в изолированный накопитель и по мере накопления вывозятся по договору с коммунальными службами на близ расположенные очистные сооружения.

Водоснабжение поликлиники в период эксплуатации предусмотрено из существующего поселкового водопровода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемый бетонированный выгреб емкостью 24 м^3, стоки из которого периодически (по мере необходимости) вывозятся ассенизационной машиной на близ расположенные очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом на переработку или захоронение по договору со специализированными предприятиями. Отходы хранятся раздельно по видам. Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) предусмотрены контейнеры, оборудованные крышкой и размещенные на специально оборудованной площадке. Вывоз мусора предусмотрен не менее 2-х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема и осуществляется специализированным предприятием по договору на полигон ТБО.

Объем образования отходов приведен в таблице

таблица №9

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,15	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0101835	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,000625	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Период эксплуатации				

Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	2,733	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Медицинские отходы	классы А, Б	2,5, в т.ч. класса А – 2,2, класса Б – 0,3	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,002136	ящик	

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Площадка под строительство проектируемой поликлиники расположена на территории населенного пункта, где компоненты окружающей природной среды подвержены антропогенным изменениям и существенного воздействия на них в ходе строительных работ не ожидается. Плодородный слой почвы перед началом строительства (в подготовительный период) предварительно снимается для последующего использования при озеленении территории. Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительство поликлиники носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения квалифицированной медицинской помощью. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействие в период проведения строительных работ и при эксплуатации поликлиники оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Сельская поликлиника на 100 посещений в смену является лечебно-профилактическим учреждением, где предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, диспансеризацию и оказание высококвалифицированной медицинской помощи взрослому и детскому населению, проживающему в районах данной местности. В здание предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Шириной 3,5 м, для автотранспорта и пожарных машин. Въезды на участок запроектированы со стороны примыкающих улиц. Вся территория поликлиники огораживается металлической оградой. На территорию поликлиники предусмотрен 1 въезд с устройством ворот и калиток. 1. Хозяйственно-бытовая включает в себя трансформаторную подстанцию, котельную, выгреб 25 м^3, уборную на 2 очка, площадку для золы, площадку для мусоросборников, площадку для автомашин, а также площадки с полным набором малых архитектурных форм. В благоустройстве территории поликлиники предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, корыто для мытья обуви, муссороконтейнеры и т.д.). Так же предусмотрен турникет и площадка для стоянки машин.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленяется, предусмотрено разбивка цветников и газонов, посадка деревьев, кустарников. Деревья высаживаются от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5 м ,от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0-х метров. Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору кустарниковых пород для ЮКО.

Двери - внутренние и наружные - ПВХ.

Крыша чердачная с наружным организованным водостоком.

Кровля - листы металлочерепицы по деревянным элементам.

Утеплитель - теплоизоляционные плиты «Penoplex».

Полы - из линолеума, из керамогранита матового, нескользящего для полов, керамической плитки и бетона.

Внутренняя отделка - по назначению помещений в соответствии с требованиями санитарных норм.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с выравниванием сухими смесями и покраской водоэмульсионными красками, панели - керамическая плитка, масляная покраска.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка с последующей отделкой типа «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера в соответствии с цветовым решением фасадов.

Цоколь - улучшенная штукатурка с добавлением пигментов темного цвета. Сельская поликлиника на 100 посещений в смену состоит из трех основных групп:

1) общие помещения для детей и взрослых больных(лаборатории и комнаты приема материалов на анализы, перевязочные помещения (септические и асептические),комнаты физиотерапевтических процедур;

2) лечебно-профилактические подразделения;

3) административно-служебные и бытовые помещения.

Исходя из назначения сельской поликлиники на 100 посещений в смену архитектурно - строительным набором выполнены помещения:

1) вестибюльно -регистрационная группа помещений.

2) лечебно-профилактические отделения (кабинеты врачей общей практики):

3) отделение приема детей врачами общей практики,

4) отделение приема взрослых больных врачами общей практики,

5) стерилизационное помещение с моечной, для стерилизации инструментария.

Вспомогательно - диагностические помещения, расположенные на втором этаже:

1) кабинет функциональной диагностики-УЗИ – исследований;

2) физиотерапевтические кабинеты электро и светолечений, диагностические исследования: общеклиническая и гематологическая лаборатории;

3) палата дневного стационара на 4 кровати с постом медицинской сестры и помещением подготовки материалов к процедурам.

Административно-служебные отделения: кабинет старшего врача, кабинет старшей медсестры, ка Проектом предусматривается раздельный врачебный прием в детское и во взрослое отделение поликлиники. Детское отделение расположено в тупиковой изолированной зоне. Для приема детей с экстренной помощью проектом предусматривается помещение оральной регидратации.

Приемно - смотровой фильтр - бокс для невыясненного диагноза у ребенка предусмотрен под присмотром врача общей практики со знанием врачебных педиатрических способностей.

Врачебное посещение для детей представлены: кабинетами врачей общей практики, процедурным кабинетом, кабинетом прививок с картотекой, комнатой здорового ребенка.

Врачебное отделение приема взрослого населения представлено кабинетами участкового терапевта общей практики, кабинетом врача общей практики, кабинет врача-хирурга с перевязочными, процедурный кабинет, кабинет УЗИ-исследования, прием акушера со смотровой, помещение дневного стационара на 4 кровати, физиотерапевтический кабинет на две кушетки, подсобное помещение медицинской сестры. кабинет статистики, служебно-бытовые помещения. Кабинеты функциональной диагностики, помещение физиотерапии являются общими для детей и взрослых. Нежелательная их встреча исключается почасовым графиком приема. Стерилизационная в поликлинике рассчитана на обеспечение стерильным материалом перевязочных кабинетов, процедурного кабинета и соответствующих кабинетов поликлиники, оснащена необходимым технологическим оборудованием, предназначенным для стерилизации, сушки материалов и инструментария. Планировкой помещений выдержана

технологическая поточность обработки инструментария и материалов. После разборки и мойки инструменты попадают в стерилизационную и выдачи стерильного инструмента. Для клинических исследований и диагностики анализов проектом предусмотрены лаборатории: общеклиническая и гематологическая. Для забора материала на анализы сбор крови и сбор мокроты выполнены помещения на первом этаже.

Источником водоснабжения служит существующий наружный водопровод диаметром 100 мм. Для учета воды предусмотрен счетчик холодной воды диаметром 40 мм. Так как отсутствует централизованная канализация поселка стоки отводятся по трубам в проектируемый выгреб ёмкости 24 м^3. Источник теплоснабжения является проектируемая котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 85 - 60 °С. Система теплоснабжения - двухтрубная.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании «Данфосс», состоящими из термостатического элемента и клапана. На ветках системы установлены ручные балансировочные клапаны. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов и воздуховыпускные краны, установленные в верхних точках систем и регистре. В здании поликлинки запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха и естественная вентиляция из бытовых помещений и санузлов. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. В приточной системе установлен приточный агрегат корпорации «VTS VENTUS». Казахстан моноблочной конструкции с системой автоматики. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан. приборам, вода подается от аристонов емкостью V=100 л; V=50 л.

Электроосвещение

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийно-эвакуационное. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и светильники с лампами накаливания. Намечаемая деятельность не приведет, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. При эксплуатаций обьекта улучшится качество оказания медицинских услуг населению. СЗЗ обьекта не классифисируется. Класс опасности не нормируется Протокол дозиметрического контроля за № 40 от 24. 07 2012 года.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительство предприятий, зданий и сооружений» Продолжительность строительства поликлиники 380 человек в смену составляет 8 месяцев. Находим продолжительность строительства поликлиники на 100 мест методом экстраполяции.

$$\text{Т}_{\text{н}} = \text{Т}_{\text{м}} \sqrt[3]{\frac{\text{П}_{\text{н}}}{\text{П}_{\text{м}}}} = 8 \sqrt[3]{\frac{100}{380}} = 5.12\text{месяцев}$$

Общую продолжительность строительства принимаем 5.5 месяцев, включая подготовительный период 1 месяц. Так как общая продолжительность составляет 5.5 месяце и поликлиника является не переходящим объектом – ПОС не требуется.

Начало строительства 2018 год.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,

утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.5 по выпуску сметной документации в уровне цен 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 2;

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление строительства ЮКО» от 04 сентября 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2016-2020 годы одобренного на заседании правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17 ноября 2015 года).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство сельской поликлиники в селе 1-Май, Толебийского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) **общее.** Представлены утвержденные и согласованные в Управлении здравоохранения ЮКО планы с расстановкой технологического оборудования и спецификации оборудования поставляемых подрядной организацией и поставки заказчика от 02.03.2016 года;

2) медико-технологическое задание согласно требованиям пункта 4.2*, 4.3 СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения» представлены;

3) расчет продолжительности строительства объекта выполнен по действующим строительным нормам и правилам(по СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1», СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть 2»);

4) согласования с эксплуатирующей организацией, выдавшей техусловия и уполномоченным органом в области промышленной безопасности по ЮКО согласовано;

5) **ГП**. в основном комплекте марки ГП дано ситуационная схема;

6) на листе «Общие данные» в ведомости ссылочных и прилагаемых документов добавлены СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений»;

7) в штампе ГИПа и на всех листах альбома проставлены подписи ГИПа, проверяющего и ответственных исполнителей;

8) в разделе общие части откорректировано исходные данные для проектирования;

9) пересчитано технико - экономические показатели;

10) предоставлено сводный план инженерных сетей.

11) **ТХ.** Представлены утвержденные и согласованные в Управлении здравоохранения ЮКО планы с расстановкой технологического оборудования и спецификации оборудования поставляемых подрядной организацией и поставки заказчика от 02.03.2016 года;

12) в задании на проектирование в наименовании рабочего проекта указано количество посещений в смену, наименование откорректировано;

13) задание на проектирование выполнено согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.09.2015 г.), приложение В (обязательное);

14) в общей пояснительной записке в разделе 6. Технологические решения указано точное месторасположение сельской поликлиники на 100 посещений в смену. Исключена ссылка на недействующее Постановление Правительства РК от 17.01.2012 года №87 указаны действующие Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №127;

15) состав и площади помещений приняты согласно требованиям СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»;

16) **АР**. Состав основного комплекта рабочих чертежей марки АР предоставлен на портал отдельно;

17) на фасаде указано позиционные обозначения типов отделки;

18) указано обозначение полов на планах этажей согласно требованием пункта 5.5.1 ГОСТ 21.501-2011;

19) на планах этажей показано позиционные обозначения дверей, окон;

20) предоставлен согласованный эскизный проект главным архитектором района.

21) **АС.** Общие данные рабочего проекта откорректировано и выполнено в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

22) предоставлены на рассмотрение экспертизы электронные файлы расчётов строительных конструкций, выполненных в программном комплексе «Лира»;

23) пояснительная записка к расчётам строительных конструкций представлен отдельным документом, выполненную в программе Microsoft Office;

24) в разделе «Конструктивные решения» конструктивная схема здания поликлиники указана;

25) конструктивное решение здания со стенами комплексной конструкции исключено;

26) планировочные отметки крыльца выполнено согласно генерального плана объекта;

27) связующие фундаментные балки исключены;

28) проектирование оснований фундаментов выполнено, с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, в соответствии пунктом 6.1 МСП 5.01-01-2002 и СНиП 5.01-01-2002;

29) на плане фундаментов откорректирована ширина отмоски согласно инженерно-геологических условий площадки;

30) план фундамента под перегородки с выпусками для сердечников выполнен;

31) на чертежах фасадов планировочные отметки земли откорректированы;

32) расчеты монолитных участков перекрытия и покрытия представлены;

33) откорректирована марка кирпича согласно действующего ГОСТ 530-2012;

34) пароизоляция покрытия исключена, и выполнена по периметру здания на ширину 1 метр согласно пункта 4.12 СНиП 3.02-06-2009 «Крыши и кровля» для крыши с холодным и открытым чердаком;

35) к плану кровли дана указания по производству кровли;

36) узлы покрытия приняты согласно серии 2.160-1 выпуск 1 «Детали покрытий».

37) плиты покрытия котельной пересмотрены и приняты сейсмические ребристые плиты;

38) откорректирована марка кирпича согласно действующего ГОСТ 530-2012;

39) под монолитного днище резервуара выгреб на 24 м^3 выполнена бетонная подготовка из бетона кл. В3,5.

40) уровень подводящей трубы выгреба на 24 м^3 испревлена согласно задание на проектирование от части проекта ВК;

41) **ПОС.** Общая продолжительность строительства составила 5.5 месяцев, объект является не переходящим. Строительство начнется в 2018 году. Исходя из вышесказанного ПОС для данного проекта не требуется;

42) расчет продолжительности строительства пересчитан согласно СН РК 1.03-02-2014. Общая продолжительность строительства составила 5.5 месяцев, включая 1 месяц подготовительного периода;

43) ВК. Наружные сети водопровода и канализации. Раздел «Водоснабжение и канализация» в пояснительной записке откорректирован, указаны технические условия; напоры воды гарантированные и требуемые; наружное пожаротушение от резервуаров;

44) **НВК.** Откорректированы решения по наружному пожаротушению согласно данным ТУ – от пожарных резервуаров, предусмотрено противопожарное оборудование для тушения пожара от резервуаров (мотопомпа с тележкой и рукавами в комплекте);

45) откорректированы диаметры стальных футляров на сетях В1 водопровода;

46) спецификация откорректирована по изменениям, внесенным в проект;

47) представлено согласование проекта НВК с представителями, выдавшими ТУ на подключение;

48) **внутренние сети водопровода и канализации.** Указана на планах привязка стояков всех систем к осям здания, подъемы и опуски, диаметры трубопроводов всех систем;

49) **ОВ.** В общих данных из ведомости ссылочных материалов исключены канальные вентиляторы. Указаны параметры теплоносителя. На план схеме паказан ВЕ1 и ВЕ3;

50) на узле ввода указан тип задвижки, шаровых кранов и на вводе заменен на стальную задвижку;

51) в спецификации узла ввода диаметр грязевика откорректирован и указан покровный слой для изоляции;

52) проект согласован с смежными разделами;

53) спецификация откорректирован;

54) **котельная.** Предусмотрен вытяжная вентиляция из приямка согласно пункта 16.9 СНиП РК 4.02-08-2003;

55) **ТМ.** Представлен экспертное заключение №03-ПБ от 2.06.2017 года по промышленной безопасности;

56) в общих данных указаны ведомость основных комплектов рабочих чертежей, категория котельной по надежности отпуска тепла, также параметры теплоносителя;

57) расчет газа произведен на теплоту сгорания 7600 ккал/м^3 согласно тех. условиям № ТИ55;

58) представлен расчет объема мембранного бака;

59) заменены чугунная задвижка на выводе на стальную задвижку согласно 4.7.5.8. СП 4.02-104-2013;

60) спецификация откорректирован;

61) **ТС.** В общих данных заменены МСН тепловые сети на СН РК и СП РК. Указан ведомость основных комплектов рабочих чертежей и параметры теплоносителя;

62) на плане указан разрез и привязка неподвижных опоров, СК1 исправлен на ДК1.

63) лист3 спуск воды из трубопроводов исправлены, выполнен отдельно из каждой трубы с разрывом струи;

64) схема теплосети откорректирован. Исправлен нумерация неподвижных опор.

65) в спецификации заменены бесшовные трубы по ГОСТ3262 (для дренажа) на трубы по ГОСТ10704-91. Исключены обратный клапан и диэлектрические плиты. Откорректирован толщина изоляции;

66) **ГСН.** Проект согласован с эксплуатирующей организацией и представлен экспертное заключение №03-ПБ от 2.06.2017 года по промышленной безопасности;

67) расчет газа произведен на теплоту сгорания 7600 ккал/м^3 согласно тех. условиям № ТИ55. Представлены гидравлический расчет;

68) в точке врезке предусмотрен отключающее устройство согласно ТУ;

69) проект согласовать другими разделами;

70) на планах показаны контрольные трубки на повороте подземного газопровода;

71) спецификация откорректированы;

72) **ГСВ.** В общих данных из ведомости ссылочных и прилагаемых документов исключены основные комплекты по рабочим чертежам. Условные обозначения откорректирован;

73) на подводящем трубопроводе газа, с наружи зданий, предусмотрено отключающее устройство;

74) на схеме указаны тип и диаметр задвижки перед газовыми горелками;

75) в спецификации система автоматического контроля исправлен диаметр на Ду=50мм. Из спецификации исключены котлы, котлы указан в части ТМ;

76) **ЭЛ. Общие.** Название проекта откорректировано согласно задания на проектирования на всех чертежах ПСД;

77) на чертежах всех разделах проставлены подписи исполнителей и проверяющего, ГИП-а;

78) выполнен сводный план инженерных сетей в разделе ГП;

79) ЭСН. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректированы согласно действующих нормативных документаций. Климатические данные включены в общие указаниях;

80) проект откорректирован согласно фактических данных и ТУ;

81) состав проекта на листе общих данных отражён. Сечение сущ. провода АС отражены в общих указаниях и на плане лист ЭСН-4;

82) прайс лист согласно опросного листа на КТПГ предоставлен. Класс точности счётчика указан. Щит учёта с окошком для снятия показаний добавлен согласно (п.7 ТУ) в спецификацию оборудования;

83) труба ПНД откорректирована на жесткую двустенную трубу диаметром 110 мм согласно серии А 11-2011, примечание откорректировано;

84) лист 2. Контрольный кабель КВВГ соединяется внутри ДЭС до МПР и выполнен комплектно, объёмы на трубу учтены. В кабельном журнале силовые кабели от КТПГ до ДЭС отражены и выполнены в трубе;

85) степень автоматизации ДГУ дополнена в проект, марка ДГУ изменена, АВР поставляется комплектно с ДГУ, коммерческое предложение предоставлено;

86) переустройство существующей концевой опоры возле КТП № 729 не предусмотрено т.к. после изменения проектируемой трассы согласно замечаний, угол направления сохранился;

87) КЛ наружного освещения для опор №2-3-4. проложен под плиточным покрытием дорожки в жесткой двустенной трубе, а не под основанием конструкции беседки;

88) привязки к зданиям и инженерным сооружениям дополнены, расстояния в свету соблюдены согласно требованиям табл. 12.5, 12.6 СНиП РК 3.01-01-2008* и градостроительства п.437, а также ПУЭ РК 2015 года;

89) поперечный профиль пересечения с автодорогой по ул.Умиталиева Д. выполнен;

90) при пересечении всех коммуникаций кабели проложены в гофрированной двустенной ПНД трубе с указанием на плане материала и длины трубы;

91) крепление протяжной коробки к опоре освещения предусмотрено, см. чертёж опоры. Для соединения кабеля предусмотрена ответвительная муфта ВАУ, что не требует клемную колодку;

92) расчёт по наружному контуру заземления предоставлен см. лист ЭСН-5. Выпуски внутреннего и наружного контура заземления соответствуют;

93) оттяжки опоры №1* ПУА10-2 указывать не требуется, т.к. данная опора заменена;

94) гильзы для прохода кабеля в фундаменте предусмотрены, см. чертёж план фундаментов;

95) спецификация выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013 по форме 1, а угловые штампы к спецификации выполнены по ГОСТ 21.101 первый лист по форме 5 и последующие листы по форме 6. Вес кабелей и проводов отражён в спецификации оборудования;

96) вся спецификация откорректирована и дополнена в связи с изменениями.

97) заземление для опор ВЛ-1 ОкВ предусмотрено;

98) заземление опор ВЛ-10кВ предусмотрено согласно серия 3.407-150 ЭС 07 и ЭС-09, объёмы учтены в спецификации;

99) заземление для концевых опор наружного освещения предусмотрено;

100) ГОСТы на сталь круглую и сталь полосовую приняты действующими и откорректированы в спецификации оборудования;

101) для кабелей сеч. 35 мм и более концевые муфты (3КВТп 10х70-120) и (4КВНТп 1х70- 120) предусмотрены см. спецификацию оборудования;

102) всвязи с изменением (замены) в проекте опоры, вопрос снимается. Согласно п.432 параграфа 8 ПУЭ РК 2015 покрытие кирпичом в сетях до 1000 В не предусмотрено (исключен из проекта). Поз. 14,15 из спецификации исключены;

103) втаблице объемов земляных работ заземление для КТПГ, Котельной и здания поликлиники выполнено и указано раздельно;

104) общие указания и общая ПЗ откорректирована согласно принятым проектным решениям;

105) не требуется, в связи с принятием другого решения;

106) привязки ВЛ-10кВ и подземным газопроводом проставлены;

107) ответвления в сторону мечети предусмотрено;

108) пункты согласно ТУ выполнены;

109) **ЭОМ Поликлиника.** Таблица основных технико-экономических показателей откорректирована и дополнена в соответствии с разделом ЭСН;

110) схемы щитов ЩС-1,2,3, ЩВ откорректированы по форме 2 согласно ГОСТ 21.613-88*. Вводные автоматы на всех силовых щитах заменены на ВА47-100, на отходящил линиях автоматы ВД1 заменены на автоматы АД 12. Коэффициенты мощности оборудования и светильников откорректированы;

111) электропитание бактерицидных облучателей выполнено отдельной линией;

112) лист 5,6. Ссылки на наружный контур заземления верны. На плане все применяемые распределительные шкафы ВРУ отражены;

113) класс точности счётчиков электроэнергии и коэффициент трансформации трансформаторов тока приведены в соответствие;

114) душевая подсоединена к внутреннему контуру заземления, спецификация откорректирована;

115) освещённости подобраны на основании (табл. 19.1 СНиП РК 3.02-08-2010 ЛПУ) и (СНиП РК 2.04-05-2002*). Условно графические обозначения светильников откорректированы согласно ГОСТ 21.608-2014;

116) **ЭОМ Котельная.** Светильник для ремонтного освещения предусмотрен;

117) электрофикация задвижки в точке подключения водопровода не требуется, раздел ЭСН и (ЭОМ Котельная) откорректированы;

118) вводной автомат заменён на ВА47-100;

119) технологическое оборудование и душевая подсоединена к внутреннему контуру заземления, спецификация откорректирована;

120) лист 2. Подключение к пульту управлению котлов и блоку автоматизации насосов выполнен согласно задания разделов ОВ и ВК. Однополюсные автоматы равные 10А заменены на 16А, резервный автомат заменён на трёхполюсный;

121) расположение силовых щитов передвинуто;

122) питание для «Аристона-5 0л» предусмотрено. Все изменения учтены;

123) спецификация выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013 по форме 1, а угловые штампы к спецификации выполнены по ГОСТ 21.101 первый лист по форме 5 и последующие листы по форме 6. Класс точности и параметры счётчика подробно дополнены и расписаны, коэффициент трансформации не учитывается т.к. счётчик прямого включения. Вес кабелей отражён. Труба из ПВХ диаметром 25мм заменена на 20мм. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректированы согласно действующих нормативных документаций;

124) светильники эвакуационного освещения EP8193 исключены из проекта согласно замечанию;

125) для отключения вентиляции при пожаре применён магнитный пускатель - ПМЛ, откорректировано в разделе «ЭОМ Поликлиника» см. Лист-11 (Принципиальная однолинейная схема щита ЩВ) ;

126) **ЭО «Уборная».** Общие указания откорректированы на компакные люминисцентные лампы;

127) диаметр гофрированной трубы из ПВХ с диаметра 20 мм заменён диаметр 16 мм;

128) ссылка на раздел ЭСН откорректирована;

129) основные технико-экономические показатели на листе общих указаний отражены.

130) НСС и СС. на основании письма за155 № от 30.12.2014 г телефонизация выполнена беспроводной сетью, письмо предоставлено.

131) ПС Поликлиника. Состав проекта на листе общих данных отражён.

132) ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректированы согласно действующих нормативных документаций.

133) общие указания: Провод КПСВВ 1х2х0,5 мм2 прокладывается скрыто в кабель-канале. В общих указаниях пояснения на расстояние между датчиками и светильниками отражено.

134) лист 5. Лист 5 откорректирован;

135) тип, емкость резервного питания. откорректирована и в спецификации указана раздельно. Номинал резисторов откорректирован.

136) **экология**. Состав и содержание ОВОС приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;

137) откорректирована таблица образования отходов;

138) откорректированы сведения по расчету рассеивания на период эксплуатации объекта;

139) откорректированы пункты 4.3 и 5.1 раздела ОВОС и исключены сведения, не касающиеся проектируемой поликлиники;

141) **МЦ**. Представленные прайс-листы перечень оборудования и материалов утверждены заказчиком;

142) форма №1 предоставлена в формате Excel;

143) в прайс-листах указаны позиции выбранных материалов, изделий и оборудований принятых в проекте;

144) коммерческие предложения предоставлены в надлежащем виде;

145) в предоставленных прайс-листах даты указаны;

146) коммерческие предложения на оборудования и материалы в основном предоставлены от производителя и официального дистрибьютора имеющий сертификат (письмо - авторизации) завода-изготовителя;

147) представленные прайс-листы прошнурованы и утверждены заказчиком;

148) альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;

149) из предоставленного перечня, исключены оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе;

150) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство сельской поликлиники село 1- Май, Толебийский район, ЮКО» составляет 96,03 процентов;

140) СМ. Откорректировали стоимость проектных и изыскательских работ по смете на ПИР, стоимость экспертизы принята согласно расчету;

141) сметная документация выполнена в ценах 2018 года согласно справке о начале строительства;

142) стоимость оборудования, поставки заказчика учтена в сводном расчете;

143) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

7.2 Оценка проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

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

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

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

Уровень ответственности объекта – II.

Рабочий проект с материалами оценки воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» утвержденные приказом исполняющий обязанность Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 127.

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица № 10

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Пропускная способность поликлиники	чел./ в смену	100	100
2	Общая площадь земельного участка	га	0,6	0,6
3	Общая площадь здания	$м^2$	591.75	591.75
4	Полезная площадь здания	$м^2$	812.52	812.52
5	Строительный объем здания	$м^3$	3647,75	3647,75
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 и прогнозных ценах 2018 годов, в том числе:СМР оборудование прочие из них по годам: на 2017 год (ПИР и экспертиза) на 2018 год	млн.тенге	324,775 151,954 118,620 54,201 324,775 -	312,950 159,651 95,519 57,780 24,726 288,224
7	Продолжительность строительства	месяц	5.5	5.5

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сельской поликлиники село 1-Май, Толебийский район, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Пропускная способность поликлиники — 100 чел./в смену
2. Общая площадь земельного участка — 0,6 га
3. Общая площадь здания — 591.75 $м^2$
4. Полезная площадь здания — 812.52 $м^2$
5. Строительный объем здания — 3647,75 $м^3$
6. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах — 312,950 млн. тенге

	2017 и прогнозных ценах 2018 годов,	
	в том числе:СМР	159,651 млн. тенге
	оборудование	95,519 млн. тенге
	прочие	57,780 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	5.5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора № 060240004644/170288/00 (162) от 18.07.2017 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО, Төле би ауданы, 1-Мамыр ауылында ауылдық емхана салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік, құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Поликлиниканың өткізгіштік қабілеттілігі	100 адам/ауысымына
2.	Жер телімінің жалпы ауданы	0,60 га
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	591.75 м^2
4.	Ғимараттың пайдалы ауданы	812.52 м^2
5.	Құрылыстың көлемі.	3647,75 м^3
6.	2017, 2018 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	312,950 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	159,651 млн. тенге
	құрал жабдықтар	95,519 млн. тенге
	басқа шығындар	57,780 млн. тенге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	5,5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 18 шілдедегі № 060240004644/170288/00 (162) шарттың талаптарына сәйкес «Оңтүстік Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ-сі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Кошанов
Сарапшы	Е. Балабеков

Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	Д. Оспанов
Сарапшы	А. Давыдова
Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	А. Смагул
Мониторинг бағасы бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Ж.Сариева

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Давренов А.Т.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Давыдова А.П.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Оспанов Д.А.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Балабеков Е.А.

Эксперт

Кошанов М.А.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист