«БҚО Теректі ауданының Федоровка ауылында бір ауысымда 200 келушіге арналған аудандық емхана салу»
жұмыс жобасы бойынша
17.05.2021 ж. № 04-0133/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысының
құрылыс басқармасы» ММ,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кульман» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Теректі ауданының Федоровка ауылында бір ауысымда 200 келушіге арналған аудандық емхана салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0133/21 от 17.05.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство районной поликлиники на 200 посещений в смену в с. Федоровка Теректинского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области»,
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кульман»,
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство районной поликлиники на 200 посещений в смену в с. Федоровка Теректинского района ЗКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство районной поликлиники на 200 посещений в смену в с. Федоровка Теректинского района ЗКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 04 марта 2021 года № 01-0375 между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кульман», г. Уральск (государственная лицензия от 12 апреля 2001 года №004116, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» Антазиевым А.С., согласованное заместителем руководителя ГУ «Управление здравоохранения Западно-Казахстанской области» Шукургалиевой А.Б. от 06 января 2020 года;

медико-технологическое задание от 2021 года, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Управление здравоохранения Западно-Казахстанской области» Калибековым А.Т.;

решение Акима Федоровского сельского округа Теректинского района ЗКО №22 от 03 июня 2020 года о выделении земельного участка под строительство больницы;

решение Акима Федоровского сельского округа Теректинского района ЗКО №49 от 24 декабря 2020 года о выделении земельного участка под строительство сетей электроснабжения;

решение Акима Федоровского сельского округа Теректинского района ЗКО №50 от 24 декабря 2020 года о выделении земельного участка под строительство сетей водоснабжения;

решение Акима Федоровского сельского округа Теректинского района ЗКО №51 от 24 декабря 2020 года о выделении земельного участка под строительство сетей газоснабжения;

решение Акима Федоровского сельского округа Теректинского района ЗКО №52 от 24 декабря 2020 года о выделении земельного участка под строительство сетей телефонизации;

акт выбора земельного участка б/н, согласованный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района», ГУ «Отдел земельных отношений Теректинского района», Акимом Теректинского сельского округа, АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» Теректинский РЭС, Западная региональная дирекция телекоммуникаций филиал АО «Казахтелеком»;

архитектурно-планировочное задание от 02 марта 2020 года №KZ36VUA00192170, утверждённое руководителем ГУ «Отдела архитектуры, градостроительства Теректинского района» Исеевым Е.Б.;

протокол дозиметрического контроля №1 от 13 марта 2020 года, выполненный РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по ЗКО;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №1 от 13 марта 2020 года,

выполненный РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по ЗКО;

письмо ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» №08-4/65 от 15 января 2021 года, об источнике финансирования объекта;

письмо ГУ «Управления строительства ЗКО» №06-3/679 от 09 апреля 2021 года о сроках строительства объекта;

письмо ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» №06-3/714 от 14 апреля 2021 года, об отсутствии необходимости включения затрат на управление проектом;

технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий с топографической съёмкой, выполненный ТОО «Кульман» в 2019 году (государственная лицензия от 12 апреля 2001 года ГСЛ №004116);

технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «Комплексный Испытательный Центр» в 2020 году (государственная лицензия от 26 апреля 2019 года №19009678);

письмо ГУ «Управление ветеринарии Западно-Казахстанской области» №3-12/397 от 15 апреля 2021 года об отсутствии на территории строительства скотомогильников и очагов сибирской язвы;

гарантийное письмо ГКП на ПХВ «Теректинская районная больница» управления здравоохранения Акимата ЗКО №1-316 от 14 апреля 2021 года, о проведении клинико-технологического обоснования и экспертной оценки закупаемого оборудования после ввода объекта в эксплуатацию;

гарантийное письмо ГУ «Управление здравоохранения Западно-Казахстанской области» №9-15/2065 от 14 апреля 2021 года, о проведении клинико-технологического обоснования и экспертной оценки закупаемого оборудования после ввода объекта в эксплуатацию;

письмо ГУ «Отдела архитектуры, градостроительства Теректинского района» №1-36/239 от 15 апреля 2021 года, о транспортировке грунта;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, протокол технического совещания по вопросу стоимости оборудования и материалов по объекту «Строительство районной поликлиники на 200 посещений в смену в с. Федоровка Теректинского района ЗКО» утвержденный Заказчиком №1 от 15 февраля 2021 года;

перечень медицинского оборудования и материалов к проекту согласно технической спецификации, согласованный ГУ «Управление строительства Западно- Казахстанской области» и ГУ «Управление здравоохранения Западно-Казахстанской области», №1 от 16 апреля 2021 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района ЗКО» №1-35/186 от 12 марта 2020 года об отсутствии на территории зеленых насаждений.

Технические условия:

ТОО «Теректі-таза су» от 02 июня 2020 года № 91, на водоснабжение;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» городские электрические сети от 05 июня 2020 года №7-32-8/35 на электроснабжение;

АО «Казахтелеком» от 21 мая 2020 года №4-33-20/Л-ТУ на телефонизацию;

филиал АО «КазТрансГаз Аймақ» от 26 мая 2020 года №07-ТрГх-20200000661 на газоснабжение;

5.2 Согласования заинтересованных организаций

письмо-согласование рабочего проекта в части газификации ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» №2-7/761 от 08 апреля 2020 года;

письмо-согласование эскизного проекта ГУ «Отдела архитектуры, градостроительства Теректинского района» № 813 от 12 марта 2020 года;

дендрологический план земельного участка согласованный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

паспорт проекта;

общая пояснительная записка;

рабочие чертежи марок ГП, АС, КЖ, ОВ, ВК, ЭС, СС, ПС; АПТ; СМ; АИТ; НВК; ГСН; НСС; НЭС; НЭО;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»;

проект организации строительства;

сметная документация;

энергетический паспорт;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство районной поликлиники на 200 посещений в смену в с. Федоровка Теректинского района ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства

Участок строительства районной поликлиники на 200 посещений в смену располагается в с. Федоровка Теректинского района ЗКО.

Рельеф участка строительства – спокойный с незначительным перепадом высот.

Природно-климатические условия района строительства

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIВ.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Дорожно-климатическая зона IV.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С.

Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдается оттепели. С февраля начинается повышение температура воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль, когда максимальная температура воздуха достигает +45°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях достигает 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур минус 43°С.

Абсолютный максимум температур +41,6°С.

Среднегодовая температура воздуха +4,8°С.

Нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа.

Расчетное значение веса снегового покрова 0,70 кПа.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 31°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30% за летний период составляет около 60.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 390 мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% (до 150 мм) от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см (минимум 15 см, максимум 40-50 см). Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения составляет 52 см.

Нормативная глубина промерзания суглинков и глин 128 см, для супесей, песков составляет 155 см, для песков гравелистых – 167 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 137 см (при максимуме обеспеченностью 0,90), 162 см (при максимуме обеспеченностью 0,98).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям был выполнен ТОО «Комплексный Испытательный Центр» в мае-июне 2020 года.

Анализ результатов исследований с учетом возраста, происхождения, номенклатурного вида и состояния грунтов позволяют выделить в пределах участка проектируемого строительства 4 инженерно-геологических элемента ИГЭ:

ИГЭ №1 – почвенно-растительный слой, буровато-черный сильно гумусированный с корнями травянистой растительности, залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,2 - 0,25 м, абсолютные отметки подошвы 91,30 - 91,65.

ИГЭ №2 – суглинок твердый тяжелый пылеватый сильно набухающий слабо просадочный, светло-коричневый пористый сухой комковатый, с гнездами меловых пород, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,55 - 2,4 м в интервале глубин от 0,2 до 2,6 м, абсолютные отметки подошвы 89,00 - 90,07. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести L_I = -0,34.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,659 - 0,863 (е = 0,731).

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме неконсолидированного среза. Нормативные значения модуля общей деформации определены по результатам компрессионных испытаний.

ИГЭ №3 – глина твердая легкая пылеватая сильно набухающая слабопросадочная буровато-коричневая маловлажная, с известковистыми стяжениями, с включением

суглинков, местами сильно засолена, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 4,5 - 5,6 м в интервале глубин от 1,8 до 7,5 м, абсолютные отметки подошвы 84,25 - 84,90.

В естественных условиях имеет твердую и полутвердую консистенцию с показателем текучести L_I = -0,09.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,696 - 0,801 (е = 0,736).

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме неконсолидированного среза.

Нормативные значения модуля общей деформации определены по результатам компрессионных испытаний.

ИГЭ №4 – глина полутвердая легкая пылеватая сильно набухающая непросадочная коричневая маловлажная плотная, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 0,5 - 3,0 м в интервале глубин от 7,0 до 10,0 м, абсолютные отметки подошвы 81,50 - 83,90.

В естественных условиях имеет полутвердую консистенцию с показателем текучести L_I = 0,05.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,606 - 0,689 (е = 0,660).

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме неконсолидированного среза. Нормативные значения модуля общей деформации определены по результатам компрессионных испытаний.

Инженерно-геологические условия участка условно благоприятны для строительства. Условные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от 91,50 м до 91,90 м. Разность высот составляет 0,40 м.

Грунты с поверхности обладают просадочными свойствами.

Тип грунтовых условий по просадочности - II.

Мощность просадочной толщи достигает 7,0-7,50 м.

Величина просадочных деформаций более 5 см.

Начальное давление просадочности 0,04-0,20 МПа.

Условия поверхностного стока удовлетворительны.

Подземные воды до глубины 10,0 м не вскрыты. Влияния на строительство и эксплуатацию зданий и сооружений подземные воды оказывать не будут.

Неблагоприятные для строительства геологические процессы и явления не выявлены. По степени засоленности грунты относятся к слабозасоленным с количеством водорастворимых солей 0,13-1,11 %.

Грунты по содержанию сульфатов (111,1-6301,1 мг/кг) относятся к сильноагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85* и марки водонепроницаемости W4.

По содержанию хлоридов (426,0-1331,3 мг/кг) грунты сильноагрессивные для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W6.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - от низкой до высокой.

Сейсмичность территории равна 6 баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен на топографической основе в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Кульман» в 2019 году. Проект разработан на основании решения

Акимата Федоровского сельского округа, архитектурно-планировочного задания, утвержденного эскизного проекта и медико-технологического задания.

Участок, выделенный под строительство поликлиники, расположен в восточной части с. Федоровка Теректинского района Западно-Казахстанской области. Участок имеет трапециевидную форму, свободен от застройки и зеленых насаждений. Рельеф относительно ровный. Перепад высотных отметок по территории от 91,56 до 92,15 м, с понижением к восточной части участка.

Генплан разработан с учетом всех существующих инженерных сетей, проходящих в ближайших границах участка строительства.

До начала общестроительных работ на участке производится срезка плодородного слоя почвы толщиной 0,25 м.

Генеральный план застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Расположение вспомогательных зданий (автономного источника теплоснабжения и других вспомогательных сооружений) в комплексе поликлиники решено с учётом минимально допустимых расстояний.

Для личного транспорта населения, посещающего поликлинику, предусмотрена благоустроенная стоянка для легковых автомашин на главном входе за пределами участка поликлиники. На участке запроектирована установка малых архитектурных форм (скамейки, урны и беседки, в том числе беседки, используемые для колясок на входе в детское отделение).

На участке запроектировано озеленение в виде посадки высокорастущих деревьев (береза бородавчатая), кустарников (акация желтая, сирень, барбарис колючий в живой изгороди) и газонов многолетних трав. Со стороны рентгенодиагностических кабинетов предусмотрена посадка колючего кустарника.

Отвод атмосферных вод (и талых) от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от здания.

Рис. 1 - Ситуационный план

Разбивочный план выполнен с размерной привязкой. Разбивка тротуаров, площадок и проездов производится от наружных стен здания поликлиники. Высотная привязка от ближайшего репера.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 94,20 м на местности.

В состав проектируемых зданий и сооружений входят:

здание поликлиники;
автономный источник теплоснабжения;
парковка легковых автомобилей (вне выделенного участка);
беседка со скамьей (3 шт.);
урна (6 шт.);
скамья (11 шт.);
площадка для мусорных контейнеров;
беседка для колясок (2 шт.);
надворная уборная на 5 очков;
септик на 20 м^3;
площадка под ГРПШ;
дизельная электростанция.

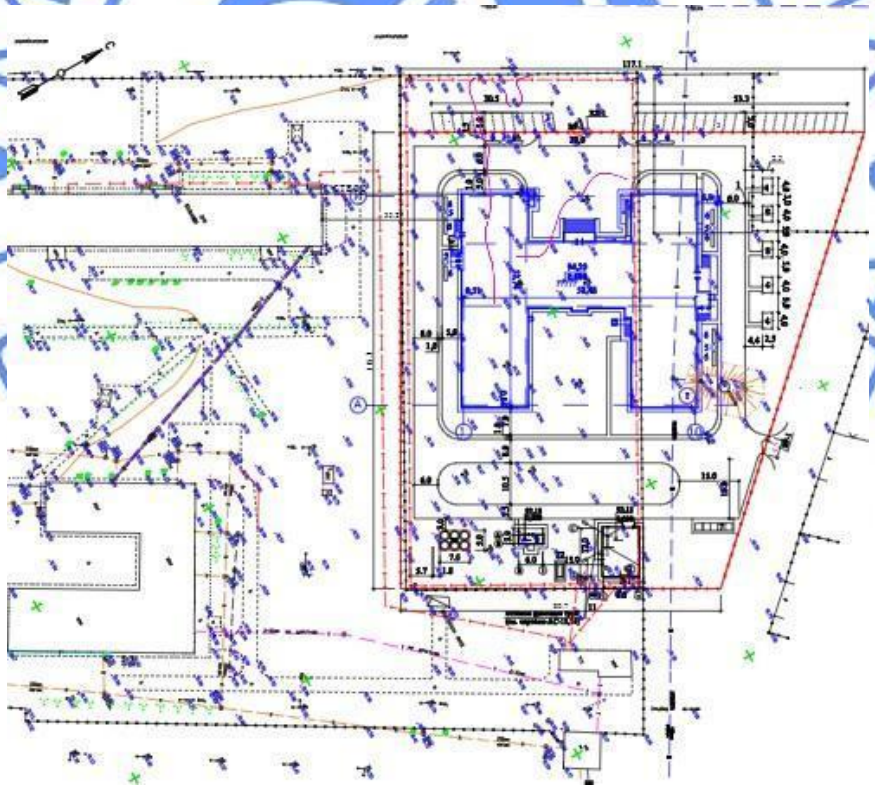

Рис. 2 - Ситуационная схема генплана

Для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории, переход с проезжей части на тротуар выполняется с сопряжением в одном уровне. На главном входе в здание предусмотрен пандус. На автопарковке выделено 2 места для личного автотранспорта МГН. Проезды запроектированы с однослойным асфальтобетонным

покрытием (среднезернистый) по ГОСТ 9128-2013. По периметру камень бортовой БР 100.30.15. Со всех сторон здания имеется подъезд для пожарной техники.

В хозяйственной зоне расположена площадка для ТБО. Площадка для установки мусоросборников имеет асфальтовое покрытие, ограниченное бордюром и зелеными насаждениями по периметру. Площадка для мусоросборников оборудована ограждением с трех сторон, высотой 2,8 м. Мусоросборники имеют плотно закрывающиеся крышки. Мусор собирается в мусорные контейнеры и вывозится на свалку.

Таблица №6.1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1.	Общая площадь участка	га	1,14
2.	Площадь застройки (без парковки)	$м^2$	2684,8
3.	Площадь покрытия, в том числе: асфальтобетонное проездов асфальтобетонное дорожек	$м^2$	3209,9 2868,5 341,4
4.	Площадь озеленения	$м^2$	4888,0
5.	Площадь занятая отмосткой, бортовыми камнями	$м^2$	617,3

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения проекта разработаны на основании медико-технологического задания и перечня оборудования, утвержденного заказчиком.

Технологические решения обеспечивают поточность технологических процессов персонала, посетителей, медикаментов, инструментов, материалов и исключает пересечение потоков с различной степенью эпидемиологической опасности.

При зонировании внутреннего пространства выделено 3 основные группы помещений:

общие помещения, в которые входят (отдельно для взрослой и детской поликлиники) вестибюль с регистратурой, гардероб для посетителей и персонала;

справочно-информационные помещения;

помещение кассы для приема денег за платные услуги;

лечебно-диагностические помещения, в состав которых входят: кабинеты врачебного приема, диагностические подразделения (кабинет лучевой диагностики, лаборатории);

женская консультация;

аптечный пункт;

детское стоматологическое отделение;

дневной стационар на 4 палаты (детская гинекологическая, женская и мужская);

вспомогательное отделение включает централизованное стерилизационное отделение.

В состав поликлиники включено помещение скорой медицинской помощи, а также лечебно-профилактическое подразделение (доврачебный кабинет, кабинет здорового ребёнка, прививочные кабинеты с картотекой, процедурные).

Планировка этажей предусматривает следующие основные функциональные зоны:

<u>цокольный этаж</u>

центральное стерилизационное отделение;

отделение ЛФК и реабилитации;

помещение неотложной помощи;

архив;

складские и другие технические и вспомогательные помещения;

1 этаж

входная группа;

детское отделение;

группа забора анализов;

группа инфекциониста;

группа прачечной (т.к. при просадочных грунтах II типа не допускаются в цокольных помещениях мокрые процессы);

отделение лучевой диагностики;

2 этаж

группа лабораторий;

группа ОП и СПП – отделение профилактики и социально-психологической помощи;

группа ОКДП – отделение консультативно-диагностической помощи;

физиоотделение;

отделение дневного стационара;

отделение гинекологии.

Перечень медицинского оборудования поликлиники согласован ГУ «Управление здравоохранения ЗКО» и утвержден ГУ «Управление строительства ЗКО» от 16 апреля 2021 года №1.

Технические показатели по разделу ТХ:

вместимость – 200 посещений в смену;

общая численность персонала – 112 чел.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Поликлиника

Здание поликлиники представляет собой Н-образный корпус, двухэтажный с цокольным этажом.

Высота 1-2-го этажей – 3300 мм (в чистоте 3000 мм).

Высота цокольного этажа – 3300 мм (в чистоте 3000 мм).

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на ГП 94,200.

Размеры кабины лифта приняты с учетом требований СП РК 3.06-101-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Здание оборудовано следующими видами инженерного оборудования: пожарная сигнализация, автоматическое пожаротушение, отопление, кондиционирование, водоснабжение, канализация, электроосвещение, видеонаблюдение.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004*.

Для административного персонала предусмотрены соответствующие кабинеты согласно СН РК 3.02-13-2014* «Лечебно-профилактические учреждения».

Здание поликлиники функционально разделено на следующие зоны:

цокольный этаж: ЦСО (помещения приема и подготовки инструментов и материалов, комната утилизации шприцев, моечная, стерилизационное отделение, склад дезсредств, общие помещения (помещение водомерного узла, кладовая, технические помещения), отделение ЛФК и реабилитации, общие помещения (диспетчерская, АТС, венткамера, электрощитовая, технические помещения, архив, гардероб, кладовая санитарно-гигиенической одежды, спецобуви и защитных приспособлений, комната отдыха водителей, кабинеты врачей, тепловой узел, душевая ЛФК, буфет персонала и др. помещения функционально взаимосвязанные по назначению);

1-ый этаж: входная группа (тамбур, комната охраны, гардероб, доврачебный кабинет, санитарный узел для посетителей и МГН, регистратура), детское отделение (гардероб с колясочной, врачебные кабинеты, приемно-смотровой фильтр, санузел, душевая ЛФК, санузел для МГН, регистратура и др. помещения), группа помещений забора анализов, группа помещений инфекциониста, группа помещений прачечной, общие помещения и отделение лучевой диагностики и др. помещения функционально взаимосвязанные по назначению;

2-ой этаж: группа лабораторий, группа помещений отделения профилактики и социально-психологической помощи, кабинеты и помещения консультативно-диагностической помощи, физиоотделение и отделение дневного стационара и гинекологии (процедурные, кабинеты, санитарный узел, палаты дневного стационара, шлюз и др. помещения функционально взаимосвязанные по назначению).

Для медперсонала предусмотрены комнаты персонала, гардеробные, комната личной гигиены. В связи с разделением потоков медицинского обслуживания населения в здании предусмотрены отдельные входы для детей, взрослых и инфекционных больных.

Помещения поликлиники обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить нормируемое время инсоляции. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Здание поликлиники оборудовано пассажирскими лифтами, грузоподъемностью 400 и 630 кг (с верхним машинным помещением), с размерами кабины 950 х 1100 х 2100 (h) мм и 1020 х 2145 х 2100 (h) мм

Все этажи композиционно и технологически объединены между собой по вертикали лестничной клеткой типа Л1. Эвакуация осуществляется по эвакуационным путям через лестницу. Лестничная клетка типа Л1 обеспечена естественным освещением через проемы в наружных стенах.

Противопожарные мероприятия предусмотрены согласно СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В лестничных клетках, коридорах и в лифтовых холлах предусмотрены двери, оборудованные доводчиками с уплотнением в притворах.

Выход на кровлю, также предусмотрен из лестничной клетки.

Двери шахт лифтов имеют предел огнестойкости EI-30.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

В здании рассредоточено 6 выходов.

Мероприятия доступности здания для маломобильных групп населения предусмотрены согласно СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

При входе в здание предусмотрены пандусы для МГН с уклоном 1:12 с шероховатым покрытием без зазоров, а также предусмотрены бортики высотой 0,05 м по продольным краям маршей пандуса.

Размер входной площадки перед пандусом 2,4 м х 8.0 м.

Ширина дверных проемов и проходов внутри помещения не менее 0,9 м, ширина коридоров 3,36 м.

Габариты тамбура при входе в здание: глубина 2,0 м, ширина 3.0 м.

Для обеспечения беспрепятственного доступа маломобильных групп населения в здание предусмотрены лифты.

Проектом предусмотрены решения по шумо-виброизоляции помещений от оборудования, размещаемого в инженерно-технических помещениях. В тепловых пунктах устанавливается малошумные оборудования.

Для фундаментов под оборудование, размещенное в насосных станциях, предусмотрены мероприятия по предотвращению передачи вибрации на строительные конструкции, установка самих насосов на фундаменты выполняется на виброизолирующих опорах.

Оборудование вентиляционных камер устанавливается на виброизоляторах, воздуховоды с вентиляторами соединяются гибкими вставками, предотвращающие передачу вибрации.

Для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, приточные и вытяжные системы оборудуются шумоглушителями.

Окна

Окна - ПВХ с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски – из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-2013.

Фрамуги – ПВХ с одинарным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Витражи – индивидуального изготовления из ПВХ профилей по ТУ 640 РК 38729075-ТОО-01-2000.

Двери

Двери наружные – из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014.

Внутренние двери – из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014.

Противопожарные двери – приняты по серии 1.236-5 вып.1.

Внутренняя дверь (пом. 180) – стальная по ГОСТ 31173-2016.

В лестничной клетке – из ПВХ, с одинарным остеклением, с доводчиком по ГОСТ 30674-99.

Наружная отделка фасадов – кладка из облицовочного кирпича, карнизы и выступы стен – из керамического облицовочного кирпича.

Цоколь, крыльца и пандусы – облицовка керамогранитом по ГОСТ 9480-2012.

Внутренняя отделка помещений:

потолки – известковая окраска, водоэмульсионная окраска, масляная окраска, подвесной потолок, согласно ведомости отделки помещений;

стены, перегородки – улучшенная штукатурка гипсовыми смесями под окраску водоэмульсионными составами, масляной окраской, облицовка керамической плиткой, согласно ведомости отделки помещений. Для штукатурки стен и перегородок в рентген кабинете в качестве рентгенозащитного материала применяется цементно-баритовая штукатурка (расчетной толщиной 30 мм). В местах установки раковин предусмотрена отделка фартука (1,0х1,6 м (h) глазурованной плиткой;

полы - звукоизоляция, выравнивающая стяжка, в санузлах с гидроизоляцией с покрытием керамической плиткой, покрытие из многослойного линолеума, ламинат, согласно экспликации полов.

Крыша – чердачная, вальмовая с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – профилированный лист НС44-1000-0,7 (окрашенный) ГОСТ 24045-2010 по деревянной стропильной системе.

Над входами предусмотрены козырьки, замаркированные на фасадах и планах. В качестве покрытия козырька применен профилированный лист по ГОСТ 24045-2010.

Таблица №6.2

Объемно-планировочные показатели по зданию поликлиники

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки, в том числе: крыльца и пандусы	$м^2$	2426,4 171,0
3	Общая площадь здания	$м^2$	6218,9
4	Площадь помещений, в том числе: расчетная площадь полезная площадь	$м^2$	5677,4 3917,0 5533,5
5	Строительный объем, в том числе: ниже отметки 0,000 (цокольный этаж)	$м^3$	27706,0 7442,8

Автономный источник теплоснабжения

Здание автономного источника теплоснабжения – одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 9,0х12,0 м и высотой до низа плит покрытия 4,5 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке на ГП 92,150.

Внутри расположены котельный зал, а также встроенные помещения: комната оператора, санузел, душевая и комната уборочного инвентаря. Высота встроенных помещений 2,5 м, покрытие принято из пустотных ж/бетонных плит. Пространство сверху покрытия, встроенных помещений, огораживается из металлических конструкций, для подъема на площадку предусмотрена металлическая лестница индивидуального изготовления.

Противопожарные мероприятия предусмотрены согласно СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

В здании предусмотрено 2 эвакуационных выхода.

Пожарная безопасность обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций, соответствующей категории производства работ.

Проектом предусмотрены решения по шумо-виброизоляции помещений от оборудования, размещаемого в здании АИТ, устанавливаются малошумные оборудования.

Для фундаментов под оборудование, предусмотрены мероприятия по предотвращению передачи вибрации на строительные конструкции, установка самих насосов на фундаменты выполняется на виброизолирующих опорах.

Окна: деревянные по ГОСТ 12506-81(котельный зал);

деревянные по ГОСТ 11214-2003 (комната оператора).

Доски подоконные – по ГОСТ 26919-86.

Двери наружные – стальные по ГОСТ 31173-2016.

Двери внутренние – деревянные по серии 1.136-10.

Ворота – индивидуального изготовления, утепленные, с калиткой, с обшивкой профилированным листом по ГОСТ 24045-2010.

Наружная отделка фасадов – эффективная кладка с уширенным швом.

Цоколь – штукатурка «под шубу».

Внутренняя отделка помещений:

потолки – известковая побелка, водоэмульсионная окраска, согласно ведомости отделки помещений;

стены, перегородки – штукатурка гипсовыми смесями под окраску

водоэмульсионными составами, масляной краской, известковая побелка, облицовка керамической плиткой, согласно ведомости отделки помещений.

полы – бетонный, линолеум, керамическая плитка, согласно экспликации полов.

Крыша – двухскатная, стропильная, с непроходным чердаком, с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – профилированный лист НС44-1000-0,7 ГОСТ 24045-2010 по деревянной стропильной системе.

Над входами предусмотрены козырьки, замаркированные на фасадах и планах. В качестве покрытия козырька применен профилированный лист по ГОСТ 24045-2010.

Таблица №6.3

Объемно-планировочные показатели по зданию автономного источника теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки, в том числе: крыльца и пандусы	$м^2$	126,7 7,4
3	Общая площадь здания	$м^2$	97,9
4	Полезная площадь	$м^2$	97,9
5	Строительный объем	$м^3$	599,0

6.2.4 Конструктивные решения

Здание поликлиники на 200 посещений

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.4.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

Конструктивная схема здания решена с продольными несущими кирпичными стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой плит перекрытий с наружными продольными и поперечными стенами.

Конструкция фундаментов запроектирована на основании расчетов, выполненных с использованием программного комплекса «Base».

Проектом предусмотрены следующие конструктивные решения.

Фундаменты запроектированы в соответствии с СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и должны выполняться с учетом требований СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Основанием фундаментов служит глина, просадочная II типа, со следующими характеристиками: Y=16°, C=0,33 кг/см2, P=1,81 г/см3, E=6,8 МПа.

Фундаменты – ленточные монолитные, выполненные из бетона на сульфатостойком портландцементе класса С12/15, марки по водонепроницаемости W6 и морозостойкостью F100. Защитный слой арматуры 70 мм.

Армирование фундаментов предусматривается из стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Балки консольные – монолитные железобетонные, сечением 600х600(h) мм и 600х400(h) мм, выполненные из бетона на сульфатостойком портландцементе класса

С20/25.

Стены цокольного этажа - из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Блоки стен укладываются на цементно-песчаном растворе марки М100. В углах и местах пересечений стен, укладываются в слое цементного раствора сварные сетки из стержневой арматуры диаметром 8 А240 по ГОСТ 34028-2016, с ячейкой 100х100 мм.

Вертикальная гидроизоляция стен цокольного этажа, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой горячим битумом за два раза.

Горизонтальная гидроизоляция (на отм. -0,310) выполняется из 2-ух слоев рубероида. Горизонтальная гидроизоляция (на отм. -1,510 и -3,610) выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с водостойкими добавками.

Для повышения устойчивости здания предусмотрены непрерывно по всем наружным и внутренним стенам, монолитные железобетонные арматурные пояса, по всем этажам, в уровне низа плит перекрытий.

Монолитный железобетонный пояс, высотой 300 мм, принят из бетона класса С12/15. Каркас принят из рабочей арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Пространство между наружной кирпичной стеной и армированным поясом утепляется минплитой из каменной ваты, во избежание образования «мостика холода».

Стены наружные с отм. 0,310 до отм. +6,600 – многослойные (тип «А-64» по серии 2.130-8) из кирпича и утеплителя из мин. плиты, на базальтовой основе Y=100 кг/м3 толщиной 100 мм. Выше отм. +6,600 до отм. +7,510 и +11,940 – сплошная кладка из силикатного кирпича с облицовкой лицевым керамическим кирпичом. Стены цокольного этажа с отм. -1,510 до отм. -0,310 выполняются сплошной кладкой из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,8/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 75.

Облегченная кладка состоит из двух продольных стенок – наружной, выполненной из керамического кирпича КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1,6/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 и внутренней – из силикатного кирпича СОЛПу-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М50. Марка раствора и кирпича указаны для летних условий строительства.

Связь между стенками обеспечивается поперечными стенками (диафрагмами). Утеплитель устанавливают в кладку в процессе возведения. Установка очередного ряда плитного утеплителя выполняется по слою свежеуложенного цементного раствора толщиной 10-15 мм.

Фиксацию жесткого утеплителя выполняют путем установки в зазор фиксаторов из полос того же плитного утеплителя через 0,5-0,6 м. В облегченной кладке предусмотрены арматурные связи в виде арматурных сеток. Связи устанавливаются в горизонтальных швах кладки в уровне перекрытий (в углах и в местах примыкания продольных стен к поперечным), в уровне низа простенков и окон. Арматурные сетки в пределах утепляемой полости защищаются слоем цементного раствора марки М100 толщиной не менее 30 мм (общая толщина). Сетки приняты 4С диаметром 3Вр-100/100 по ГОСТ 23279-2012 через три ряда кладки по высоте.

Внутренние стены с отм. -0,310 и выше (1, 2 этажи) выполняются из силикатного кирпича СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Внутренние стены цокольного этажа и перегородки выполняются из керамического кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/1,8/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50. По наружному периметру стен в помещениях цокольного этажа (керамических и бетонных полах) предусматривается бетонный плинтус высотой 15 см по наружным стенам и высотой 6 см по внутренним. Бетонный плинтус выполняется из бетона класса С8/10. При керамических полах бетонный плинтус облицовывается керамической плиткой.

Перегородки (1 и 2 этажей) выполнены из бетонных блоков на керамзитовом заполнителе марки СКЦ ЗР 100/1300/25 по СТ РК 945-92.

Перегородки санузлов и душевых выполняются из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,8/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Между кабинетные перегородки 2 этажа физиотерапии выполняются из листов ГВЛ по металлическому каркасу по серии 1.031.9-3.1 типа С361.

Перегородки в санузлах (между кабинные) приняты из ламинированной деревянной плиты по ГОСТ 13715-78* с обрамлением из уголка по ГОСТ 8509-93.

Стены лифтовой шахты – кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/1,8/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75 без выступов и впадин с расшивкой швов.

Стены воздухозаборных шахт – кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/1,8/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М25.

Плиты перекрытия и покрытий – предварительно напряженные панели с круглыми пустотами, армированные стержнями Ат-V по сериям 1.141-1 выпуск 60, 1.141-1.выпуск 64, 3.006.1-8 и СТ РК 949-92. Монолитные участки выполнены из бетона класса С12/15. Каркас из стержневой арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Анкера приняты по серии 2.240-1 вып.6 (43,44,45).

Монтаж плит перекрытий выполняется по выровненному слою цементного раствора марки 200, с тщательно заполнением швов на всю высоту панелей перекрытий цементно-песчаным раствором марки 200.

Перемычки - сборные железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1.

Прогоны – монолитные железобетонные, выполненные по типу прогона ПРГ 28.1.3-4 по серии 1.225-2.1-1.0.0.0 с удлинением каркаса Кр 1 на 500 мм и ПРГ 36.1.3-4 по серии 1.225-2.1-1.0.0.0-02 длиной 3000 мм и установкой дополнительных закладных деталей.

Опорные подушки – сборные железобетонные по серии 1.225-2 вып. 11 и монолитные.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.251.1-.4 вып.1.

Лестничные площадки – сборные железобетонные по серии 1.252.1-.4 вып.1.

Ограждение маршей и площадок – металлические по серии 1.256.2-2 вып.1

Крыша – чердачная, стропильная.

Кровля – профильные листы по ГОСТ 24045-2010 по деревянной стропильной системе.

Утеплитель – минераловатная плита повышенной жесткости, объемным весом 150 кг/м3 толщиной 250 мм.

Водосток – наружный неорганизованный.

Крыльца и пандусы из ж/бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018. Ступени из сборного ж/бетона по серии 1.155-1. Площадки из ж/бетонных плит по серии 1.141-1. Вып.60 и монолитные. Перильное ограждение из стоек по ГОСТ 8732-78 и ГОСТ 10704-91, поручень из прямоугольной трубы по ГОСТ 30245-2012.

Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка шириной 2,0 м с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03, высотой бровки на 0,05 м выше планировочной отметки.

<u>Автономный источник теплоснабжения</u>

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.1.

Категория по взрывопожарной опасности Г.

Сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

Конструктивная схема здания решена с продольными несущими кирпичными стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой плит покрытий с наружными продольными стенами.

Конструкция фундаментов запроектирована на основании расчетов, выполненных с использованием программного комплекса «Base».

Проектом предусмотрены следующие конструктивные решения.

Фундаменты запроектированы в соответствии с СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и должны выполняться с учетом требований СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Основанием фундаментов служит суглинки тяжелые пылеватые, просадочная II типа, со следующими характеристиками: Y=21°, C=21 кПа, P=1,96 г/см3, E=6,0 МПа.

Фундаменты – ленточные монолитные, выполненные из бетона на сульфатостойком цементе класса С12/15, марки по водонепроницаемости W6 и морозостойкостью F100. Защитный слой арматуры 70 мм.

Армирование фундаментов предусматривается из стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Фундамент под дымовые трубы принят столбчатым из бетона класса С12/15 с армированием сетками из арматуры 12 А400 по ГОСТ 34028-2016. В фундаменте предусмотрены анкерные болты для крепления дымовой трубы.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой горячим битумом за два раза.

Горизонтальная гидроизоляция (на отм. -0,100) выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с водостойкими добавками.

Для повышения устойчивости здания на отм. -0,100 предусмотрен армированный железобетонный пояс из арматуры 4 диаметра 10 А400 по ГОСТ 34028-2016 из бетона класса С12/15.

Наружные стены выполняются из силикатного кирпича СОЛПо-М100/F75/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М50, эффективной кладкой с заполнением минеральной ватой на базальтовом волокне плотностью 175 кг/м^3 марки ПБ-175, толщиной 50 мм. Кладка выполняется с многорядной перевязкой, принятой для сплошной кладки. В эффективной кладке предусмотрены арматурные связи в виде арматурных сеток. Связи устанавливаются в горизонтальных швах кладки через шесть рядов: в углах здания, в местах примыкания продольных стен к поперечным, в простенках.

Перегородки и участок внутренней стены, примыкающий к душевой выполняется из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/1,8/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Плиты перекрытия и покрытий – предварительно напряженные панели с круглыми пустотами, армированные стержнями Ат-V по серии СТ РК 949-92. Монолитные участки из бетона класса С12/15. Каркас из стержневой арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Анкера приняты по серии 2.240-1 вып.6.

Монтаж плит перекрытий выполняется по выровненному слою цементного раствора марки 200, с тщательно заполнением швов на всю высоту панелей перекрытий цементно-песчаным раствором марки 200.

Перемычки - сборные железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1.

Кровля – профильные листы по ГОСТ 24045-2010 по деревянной стропильной

системе.

Утеплитель – минераловатная плита повышенной жесткости, объемным весом 225 кг/м^3 толщиной 150 мм.

Водосток – наружный неорганизованный.

Крыльца и пандусы из монолитного железобетона С12/15 F75 с армированием сварной сеткой по гост 8478-81*.

Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка шириной 2,0 м с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03, высотой бровки на 0,05 м выше планировочной отметки.

Уборная на 5 очков

Уборная в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 6,2х3,90 м с выступом (выгреб) 1,68х1,56 м, высота помещения 2,2 м.

Стены и перегородки из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/1,8/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50. Швы кладки изнутри и снаружи затираются с последующей побелкой.

Перемычки - сборные железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1.

Крыша – односкатная, по деревянным балкам.

Кровля – волнистая асбофанера.

Фрамуга – из деревянных конструкций.

Двери – деревянные по ГОСТ 24698-81.

Стены выгреба выполнены из бетона класса С12/15 W6/. Боковые поверхности стен выгреба обмазываются горячим битумом за два раза. Пол выгреба выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с железнением.

Под стенами и днищем выгреба устраивается подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения.

Объемно планировочные показатели:

площадь застройки – 27,08 м^2.

строительный объем – 68,5 м^3.

Площадка под ГРПШ

Площадка ГРПШ имеет размеры в плане 4,0х3,0 м. Ограждение площадки запроектировано из металлических панелей высотой 1,6 м, с заполнением панелей стальной плетеной одинарной сеткой с квадратными ячейками №50 х 3 по ГОСТ 5336-80. На входе на площадку предусмотрена калитка. Фундамент под стойки (труба диаметром 76х4,0) ограждения (600х600х1200 мм) принят из бетона класса С12/15 на сульфатостойком портландцементе. Площадка имеет покрытие из щебня, толщиной слоя покрытия 100 мм.

Фундамент под ГРПШ с размерами 1420х870х800(h) мм принят из бетона класса С12/15 F50 W8 на сульфатостойком портландцементе. Монтаж фундамента производится по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пропитанной битумом до полного насыщения.

Тепловые сети

Прокладка тепловых сетей предусмотрена в подземном канале из сборных железобетонных элементов КЛ 1200х450-8. Лоток канала, плиты перекрытий, плита подкладки, плита днища приняты по серии 3.006.1-8.

Неподвижные опоры приняты по серии 5.903-13 вып. 7-95. Траверса принята из швеллера стального горячекатаного по ГОСТ 8240-97.

Подкладки под стыки элементов каналов в связи с наличием просадочных грунтов

2 типа выполняются согласно узлов серии 3.006.1-8,0-1-19 с установкой стенок из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/1,8/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М25. Монолитный участок лотка канала выполняется по типу лотка ЛК 75.150.60-2 с армированием из арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016, из бетона класса С12/15 F50 W8.

Гидроизоляция наружных поверхностей каналов:

выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора состава 1:3 по уклону толщ. 20 мм;

оклеечная гидроизоляция – стеклоткань, пропитанная битумом;

защитный слой из цементно-песчаного раствора состава 1:3 по уклону толщ. 30 мм.

Тепловая камера с размерами в осях 2,25х1,80 м.

Стены возводимой тепловой камеры запроектированы из бетонных блоков стен подвалов ФБС по ГОСТ 13579-2018 толщиной 400 мм на цементно-песчаном растворе марки 100.

Перемычки над проемами сборные железобетонные по Серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Плиты покрытия сборные железобетонные по Серии 3.006.1-8, монолитные заделки из бетона класса С8/10.

Кольцо горловины и опорное кольцо приняты по Серии 3.006.1-8.

Люк – по ГОСТ 3634-99.

Боковые поверхности железобетонных горловин камеры, соприкасающиеся с грунтом, оклеиваются 2-мя слоями рубероида на битумной мастике с дополнительной защитой из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/1,8/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М25, толщиной 120 мм

В основании теплосети и камер служит суглинки тяжелые пылеватые, просадочная II типа, со следующими характеристиками: Y=21°, С=21 кПа, Р=1,96 г/см3, Е=6,0 МПа.

Дренажный колодец разработан на основании Серии 3.900.1-14.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Фундаменты выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 марки по водонепроницаемости W8, морозостойкостью F100. Под монолитными фундаментами выполнена подготовка из щебня, пропитанная битумом до полного насыщения.

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-133 по ГОСТ 926-82 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

В качестве защиты деревянных конструкций от гниения производится глубокая пропитка антисептиками с покрытием лакокрасочными материалами.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозионной защите должны быть приняты согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами - пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, ПФ-171 по ГОСТ 15907-70).

Мероприятия при просадочных грунтах

В комплекс мероприятий по снижению воздействия и устранению просадочных свойств грунтов при строительстве поликлиники входят: мероприятия по водоотведению

поверхностных вод от здания, мероприятия по устранению просадки, водозащитные и конструктивные мероприятия.

Компоновка генплана и вертикальная планировка прилегающей территории решены с учетом снижения вероятности замачивания грунтов в основании.

Компоновка генерального плана и вертикальная планировка выполнены с максимальным сохранением естественных условий стока поверхностных вод. Все поверхностные воды отводятся с участка застройки за пределы территории.

Отрывка котлована под здание выполнена на 1,0 м больше размеров здания по наружным граням фундаментов в каждую сторону.

При отрывке котлована произведен недобор грунта толщ. 120 мм до проектной отметки заложения фундаментов.

Выполняется уплотнения грунта на глубину 1,0 м (создание мало водонепроницаемого экрана и устранения просадки), с доведением объемного веса скелета грунта до 1,65 т/куб.м при степени влажности не менее 0,7.

Перед уплотнением грунта дно котлована увлажняют водой из расчета 0,04 куб.м воды на 1,0 кв.м котлована.

Уплотнение производится при оптимальной влажности грунта.

Уплотнение грунта производится тяжелыми трамбовками весом 0,6 т и диаметром 0,6 м. При уплотнении грунтов трамбовка сбрасывается с высоты 4-8 м.

Обратную засыпку производят из местного грунта слоями толщ. 30-40 мм.

Грунт отсыпается оптимальной влажности и уплотняется до плотности скелета грунта не менее 1,65 т/куб.м.

Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка шириной 2,0 м с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03 высотой бровки на 0,05 м выше планировочной отметки.

Полы в техподполье – бетонные водонепроницаемые с устройством бетонных плинтусов по контуру помещений высотой 15 см.

Вводы водопровода, теплосети, выпуски канализации выполняются в водонепроницаемых каналах с уклоном не менее 0,02 в сторону от здания. Сток аварийных вод предусматривается в контрольные колодцы. Каналы герметично примыкают к фундаментам здания.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения

Источник теплоснабжения – автономный отдельностоящий (АИТ).

По надежности отпуска тепла автономный источник относится к II категории.

Система теплоснабжения закрытая, четырехтрубная.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Топливо - природный газ низкого давления (P_{max} меньше или равно 0,005 МПа).

В автономном источнике теплоснабжения устанавливаются два автоматизированных котла. Котлы оснащены горелкой, системой автоматики, регулирующей процесс горения, входящих в комплект поставки котла, котлы работают под наддувом. Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы котельной. Розжиг котлов производится оператором.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса (1 раб, 1 рез) на подающем трубопроводе теплосети.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры предусмотрен 2 расширительных бака мембранного типа.

Для нагрева воды системы ГВС установлены два скоростных, разборных, пластинчатых водоводяных водоподогревателя. На входе теплоносителя первого контура в теплообменник установлены два насоса греющей воды (1 раб, 1 рез) для возврата теплоносителя в котел (котлы). На линии трубопровода ГВС (Т3) установлены два насоса (1 раб, 1 рез) для обеспечения циркуляции ГВС в часы отсутствия водоразбора.

На каждом котле установлено по одному предохранительному клапану, которые предохраняют от неконтролируемого повышения давления воды.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую установку для предотвращения образования накипи в котлах.

Возмещение воздуха, забираемого горелками на горение, предусмотрено через приточные решетки, размещенные в нижней зоне котельного зала возле газоходов котлов. Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится путем открывания фрамуг оконных проемов.

Основные технические показатели:

установленная мощность котельной 0,8 МВт.

Тепловые сети

Система теплоснабжения закрытая, четырехтрубная.

Трубопроводы теплосети прокладываются в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов.

Для прокладки теплосети приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75, расчетным диаметром, термообработанные, которые должны быть на заводе подвергнуты 100%-му контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии.

Температурная деформация трубопроводов компенсируется углами поворота. Усилия, возникающие при температурной деформации, воспринимаются неподвижными опорами.

Пробное давление для гидравлического испытания принято для подающих трубопроводов 16 кгс/кв. см, для обратных трубопроводов 10 кгс/кв. см.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов приняты по СП РК 4.02-102-2012.

Под конструкции канала выполнена песчаная подготовка толщиной 10 см.

Наружная поверхность канала покрывается горячим битумом за 2 раза и оклеечной гидроизоляцией.

На вводе теплосети в здание выполнена водогазонепроницаемая перегородка.

Основные технические показатели

Расчетные тепловые потоки:

на отопление 0,229 МВт;

на вентиляцию 0,389 МВт;

на горячее водоснабжение 0,051 МВт.

Здание поликлиники

Отопление

Раздел разработан для расчетной температуры наружного воздуха минус 29,6°С. Источник теплоснабжения - автономный отдельно стоящий, на газовом топливе.

Теплоноситель в системе отопления 95-70°С. Система отопления запроектирована однотрубная вертикальная с нижней разводкой с П-образными стояками. Магистральные трубопроводы системы отопления и теплоснабжения проложены под потолком цокольного этажа. В качестве отопительных приборов приняты гигиенические стальные радиаторы и чугунные секционные радиаторы.

Для системы отопления применяются стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Во избежание потерь тепла магистральные трубопроводы, трубопроводы теплоснабжения приточных установок и трубопроводы системы отопления, прокладываемые в цокольном этаже, теплоизолируются минераловатными матами и покрываются рулонным стеклопластиком.

Перед нанесением теплоизолирующего слоя трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием масляно-битумным в 2 слоя по грунту. Трубопроводы, проходящие по этажам, окрашиваются синтетической эмалью в тон интерьера.

Отопительные приборы подключаются со смещенными замыкающими участками с установкой термостатных вентилей, регулирующих теплоотдачу отопительных приборов.

В верхних точках систем отопления и теплоснабжения устанавливаются воздухоспускные краны. На каждом стояке предусмотрена запорная арматура. Спускные краны устанавливаются на каждом стояке и в тепловом узле.

Гидравлическое регулирование системы отопления осуществляется балансировочными клапанами.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перекрытия прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз располагаются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждениями. Приток обеспечивается системами П1-П15. Вытяжка осуществляется системами В1-В22 и ВЕ1-ВЕ7. Системы приточной вентиляции П14-П15, обслуживающие помещения с процессами категории Б, предусмотрены с резервными двигателями на складе. Вытяжные системы В21-В22, обслуживающие помещения с процессами категории Б, предусмотрены с резервными вентиляторами, автоматически включающимся при остановке основного.

Системы приточно-вытяжной вентиляции, обслуживающие помещения с процессами категории А и Б (класс чистоты помещений определен по приложению 3 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ-96/2020), выполнены отдельными от других помещений.

Приточные установки систем П1-П12, П14-П15 оснащены центральным кондиционером с наружным блоком охлаждения.

Воздуховоды приняты из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. На чердаке вытяжные каналы объединяются металлическими коробами и далее через вентшахты вытяжной воздух выбрасывается выше кровли не менее чем на 0,5 м. В пределах чердака металлические воздуховоды покрываются тепловой изоляцией толщиной 50 мм. Воздуховоды приточных систем П1-П12, проходящие по этажам, покрываются тепловой изоляцией. Воздуховоды, проходящие по коридорам, зашиваются листами из ГВЛ. Открыто проложенные воздуховоды покрываются синтетической эмалью в тон интерьера за 2 раза.

Для предотвращения передачи шума и вибрации предусматривается: присоединение воздуховодов к вентилятору с помощью гибких вставок, установка вентиляторов на виброоснования и устройство шумоглушителей на трассе приточных и

вытяжных воздуховодов. Места прохода инженерных коммуникаций через междуэтажные перекрытия и стены замоноличиваются цементным раствором по металлической сетке.

В системе теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок предусмотрена установка узла регулирующего клапана, обеспечивающего их защиту от замораживания.

Противодымная защита при пожаре

Проектом предусматривается подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией в тамбур-шлюзы перед лифтами в цокольном этаже. У вентиляторов приточной противодымной вентиляции предусмотрена установка обратных клапанов.

На ответвлениях вытяжных воздуховодов к помещениям предусматривается установка огнезадерживающих клапанов.

Основные технические показатели

Расход теплоты:

на отопление 218,4 кВт;

на вентиляцию 388,9 кВт;

на горячее водоснабжение 51,0 кВт.

Расход холода 92,9 кВт.

Автономный источник теплоснабжения

Отопление и вентиляция

Проектом предусмотрено отопление котельного зала. В котельном зале независимо от теплоизбытков, предусматривается отопление котельного зала на величину покрытия теплопотерь наружными ограждениями на высоту 4,5 м от пола.

Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 95-70°С.

Система отопления запроектирована однотрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М 140.

Для прокладки используются стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

В верхних точках системы отопления и теплоснабжения устанавливаются краны и вентили для выпуска воздуха, в нижних точках - вентили для спуска воды из систем.

Трубопроводы и нагревательные приборы покрываются синтетической эмалью за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перекрытия прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз располагаются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция котельной запроектирована приточно-вытяжная. Вытяжка из бытовых помещений и котельного зала предусмотрена с естественным побуждением. Приточная система с механическим побуждением, с подогревом наружного воздуха, рассчитана на частичную компенсацию воздуха, необходимого для горения топлива, забираемого дутьевыми вентиляторами горелок из котельного зала.

Воздуховоды приняты из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Основные технические показатели

Расход теплоты:

на отопление 28,8 кВт;

на вентиляцию 25,0 кВт.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий выданных филиалом АО «КазТрансГаз Аймақ» № 07-ТрГх-2020-0000661 на газоснабжение.

Источник газоснабжения - существующий надземный газопровод среднего (Р меньше или равно 0,3 МПа) давления диаметром 57 мм.

В точке подключения предусматривается отключающее устройство – задвижка стальная марки 30с41нж.

Газопровод среднего давления (Р меньше или равно 0,3 МПа)

Газопровод запроектирован подземным и надземным способом.

Надземная часть газопровода принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 расчетным диаметром.

Надземная часть газопровода окрашивается двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета по двум слоям грунта ГФ-021.

От точки подключения до ПРГ газопровод среднего давления прокладывается подземно.

Подземный трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб марки ПЭ-100 ГАЗ SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 расчетным диаметром. Трубопровод укладывается в траншее на глубине в среднем 0,8 м от поверхности земли. По дну траншеи устраивается основание из мягкого грунта, на которое укладывается трубопровод.

Обозначение трассы газопровода на местности предусматривается:

укладкой сигнальной ленты вдоль присыпанного по всей длине трубопровода;

путем установки опознавательных знаков (в соответствии с положениями действующих нормативных документов на газораспределительные системы из металлических и полиэтиленовых труб).

Для снижения давления со среднего до низкого (Р меньше или равно 0,005 МПа) проектом предусматривается установка пункта редуцирования газа (ПРГ).

Газопровод низкого давления (Р меньше или равно 0,005 МПа)

Газопровод запроектирован надземным способом.

Надземная часть газопровода принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 расчетным диаметром.

Надземная часть газопровода окрашивается двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета по двум слоям грунта ГФ-021.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическими расчетами газопроводов, заданием на проектирование, из условий поставки природного газа в количествах, определенных расчетом на основании представленных справок, обеспечения наиболее экономичной и надежной в эксплуатации работы систем газоснабжения, позволяющей осуществлять стабильную подачу газа к потребителям, при максимально-часовых расчетных расходах и допустимых потерях давления газа.

Внутреннее газооборудование

На подводящем газопроводе к котельной установлено отключающее устройство на наружной стене здания на высоте 1,8 м.

Для непрерывного контроля в помещении автономного источника предусматривается устройство автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа (оксид углерода).

При появлении в газифицированном помещении признаков пожара (пламя, дым, тепловое воздействие, выделение газообразных продуктов горения) предусмотрено размещение в газифицируемом помещении пожарных извещателей, связанных с электромагнитным клапаном, перекрывающим подачу газа.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком турбинного типа.

Для компенсации пульсаций давления газа при пуске котлов предусмотрен газовый коллектор из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Внутренний газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, прокладываемых открыто с соединением на сварке, резьбовые и фланцевые соединения предусматриваются в местах установки запорной арматуры и газовых приборов.

На газопроводе предусмотрен продувочный трубопровод от наиболее удаленных от места ввода участков газопровода, а также от отводов к каждой газоиспользующей установке перед последним по ходу газа отключающим устройством.

Диаметр продувочного газопровода принят 32 мм.

Продувочная свеча выведена выше кровли котельной на 1,5 м.

При прохождении через ограждающие конструкции газопровод прокладывается в футляре с выводом его концов на 30 мм по обе стороны пересекаемой конструкции.

После испытания внутренний газопровод окрашивается масляной краской за 2 раза.

Основные технические показатели:

расчетный расход газа составляет 100,6 куб. нм/час.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение поликлиники

Проект водоснабжения разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий на водоснабжение №91 от 02 июня 2020 года, выданных ТОО «Теректі – таза су».

Водоснабжение запроектировано от существующего водопровода диаметром 200 мм, для здания поликлиники предусматривается два ввода водопровода.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, при прокладке через дороги предусмотрены футляры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Наружное пожаротушение для здания поликлиники составляет 20 л/с и предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов, установленных в проектируемых колодцах. Водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов.

В здании запроектирован хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, для подачи воды на хозяйственно-питьевые, противопожарные и технологические нужды.

На вводе водопровода установлен водомерный узел с модулем дистанционного съема показателей. На обводной линии для пропуска противопожарного расхода предусмотрена установка задвижки с электроприводом. Задвижка с электроприводом открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов. Согласно п.4.3.1 табл.1 СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», расход на внутреннее пожаротушение принят равным 2,5 л/с.

Для повышения давления в сети противопожарного водоснабжения предусмотрена насосная установка с частотным регулированием, с параметрами Q=24,0 м3/час, H=19,0 м.вод.ст. (1 рабочий 1 резервный). К установке приняты пожарные краны диаметром 50 мм с длиной пожарных рукавов - 20 м, которые устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В каждом пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей объемом 10 л каждый.

Горячее водоснабжение - централизованное от теплообменников автономного источника теплоснабжения на территории поликлиники. Для профилактического ремонта в

летний период или в случае аварии централизованной системы горячего водоснабжения в процедурных кабинетах, моечных, буфетах, санитарных комнатах предусматриваются электрические водонагреватели.

Перевязочные, процедурные кабинеты, хирургические и гинекологические кабинеты, шлюзы боксов, санузлы для инвалидов оборудуются раковинами с установкой локтевых кранов. В помещениях, оборудованных душем, предусматриваются полотенцесушители.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы противопожарного водопровода выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с окраской эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ за 2 раза.

Трубопроводы, проходящие в цокольном этаже, за исключением противопожарного водопровода и подводок к приборам, теплоизолируются трубными оболочками K-FLEX ECO.

В кабинетах стояки заключаются в короб с устройством лючков в местах установки запорной арматуры.

Подводки к санитарным приборам - из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Канализация поликлиники

Проект водоотведения поликлиники разработан на основании задания на проектирование.

В связи с отсутствием централизованных сетей канализации по указанному участку проектом предусмотрен отвод хозяйственно-бытовых стоков от здания поликлиники в внутриплощадочную канализационную сеть с подключением к проектируемому септику с последующим вывозом стоков в места, согласованные с районным СЭС и ЖКХ.

Трубопроводы канализации выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 9583-75 с нанесением битумно-полимерной изоляции типа «Усиленная». Канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов.

В здании запроектирована самотечная хозяйственно-бытовая канализация для отвода сточных вод от моек, унитазов, умывальников, душей. Внутренние сети канализации принята из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89. Выпуски канализации выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

На выпусках канализации, обслуживающих приборы цокольного этажа, во избежание затопления при переполнении канализационных колодцев устанавливаются задвижки с электроприводом. Задвижки с электроприводом на выпусках канализации управляются автоматически по сигналу датчика и устройства контроля уровня, а также вручную.

На стояках на высоте 1м от пола устанавливаются ревизии. На выпусках и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки. Прокладка трубопроводов и стояков из пластмассовых труб скрытая.

Вытяжные части стояков выведены на чердак, где стояки объединяются и выводятся выше крыши на 0,5 м. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка. На чердаке во избежание конденсата трубы канализации тепло изолируются.

Водоснабжение АИТ

Водоснабжение АИТ запроектировано с вводом от проектируемых сетей водопровода на территории поликлиники. На вводе водопровода предусматривается водомерный узел со счетчиком холодной воды.

Горячее водоснабжение принято от пластинчатых водонагревателей,

расположенных в АИТ. В душевой устанавливается полотенцесушитель. Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для внутреннего пожаротушения здания автономного источника теплоснабжения предусматриваются переносные порошковые огнетушители ОП-5 с зарядом АВЕ.

Канализация АИТ

Внутренняя система бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Проектируемая сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.2-89.

Система КЗ запроектирована для отвода дренажных стоков от котельного оборудования и трубопроводов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Мероприятия при прокладке трубопроводов в просадочных грунтах.

Ввод водопровода и выпуски канализации при грунтовых условиях II-го типа прокладываются в водонепроницаемых каналах с учетом 0,02 в сторону контрольного колодца.

Контрольные колодцы приняты диаметром 1 м глубиной от дна канала до дна колодца не менее 0,7м. Стенки колодцев на высоту 1,5 м и их днища приняты водонепроницаемыми. Основание под колодцы принято уплотненное на глубину 1,0 м.

Основные технические показатели

расход холодной воды -5,88 куб.м/сут.

расход горячей воды – 3,32 куб.м/сут.

расход стоков -9,20 куб.м/сут.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, генерального плана и архитектурно-строительных чертежей в соответствии с требованиями технических условий на электроснабжение, выданных АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» городские электрические сети от 5 июня 2020 года №7-32-8/25.

Точка подключения к источнику электроснабжения:

секция I РУ-0,4 кВ существующей РП-10/0,4кВ «Больница»;

секция II РУ-0,4 кВ существующей РП-10/0,4кВ «Больница»;

РУ-0,4 кВ проектируемой ДЭС.

Категории надежности электроснабжения:

лифт, противопожарные устройства, аварийное освещение - I;

АИТ, остальные электроприемники - II.

Проектом предусматривается:

строительство ЛЭП-0,4кВ;

строительство кабельной траншеи от существующей РП-10/0,4кВ «Больница» до проектируемого объекта;

строительство кабельной траншеи от существующей РП-10/0,4кВ «Больница» до проектируемого АИТ.

Проектом предусматривается монтаж кабельных линий:

от секции I РУ-0,4кВ существующей РП-10/0,4кВ «Больница» до ВРУ-0,4кВ №1 объекта;

от секции II РУ-0,4кВ существующей РП-10/0,4кВ «Больница» до ВРУ-0,4кВ №1 объекта;

от секции I РУ-0,4кВ существующей РП-10/0,4кВ «Больница» до ВРУ-0,4кВ №1 АИТ;

от секции II РУ-0,4кВ существующей РП-10/0,4кВ «Больница» до ВРУ-0,4кВ №2 АИТ;

от секции РУ-0,4кВ проектируемой ДЭС до АВР объекта.

Проектом также предусмотрена реконструкция существующей РП-10/0,4кВ «Больница», которая включает в себя:

замену трансформаторов - 2х160 кВА на 2х400 кВА;

замену вводного выключателя нагрузки - 2 существующих на 2хВНА-10-630;

замену выводных защитных устройств к трансформатору - 2 существующих на 2х(ВНА-10-630+ПКТ-101-10-20-31,5);

замену кабеля от РУ-10кВ до трансформаторов - 2 существующих на 2хАСБ-10 3х240 мм²;

замену вводных защитных устройств от трансформатора - 2 существующих на 2х(ВА51-800А+РЕ19-41-1000А);

замену секций шин - существующих на АД31Т-60х8;

установку выводных защитных устройств для подключения проектируемых КЛ-0,4кВ;

установку ДЭС:

монтаж и подключение ДЭС 40 кВА;

монтаж заземления ДЭС.

Наружное электроосвещение

Настоящим проектом предусматривается устройство наружного электроосвещения периметра и прилегающей территории.

Питание и управление сети наружного электроосвещения выполняется от существующей РП-10/0,4кВ «Больница».

Проектом предусматривается:

строительство кабельной траншеи и рытье шурфов для фундаментов опор освещения;

устройство фундаментов для опор освещения;

установка опор освещения.

Опоры граненые конические фланцевые (СТВ) на фундаменте с подземным вводом кабеля. В цоколе опоры устанавливаются соединительная с защитным аппаратом. На опорах устанавливаются кронштейны для светильников, светильники.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники.

Средняя горизонтальная освещенность территории - 10Лк.

Кабельные линии (КЛ) прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. Трасса КЛ выбрана с учетом наименьшего расхода кабеля, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях.

Электроснабжение здания больницы

Электротехническая часть проекта разработана на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта.

Потребителями электроэнергии являются: технологическое оборудование, вентиляция, освещение, лифтовое оборудование. Потребители проектируемого здания относятся ко II категории надёжности. Кроме того, имеются электроприемники I категории надёжности электроснабжения (противопожарная и охранная сигнализация (ОПС), больничные лифты, эвакуационное освещение).

В качестве вводно-распределительного устройства приняты щиты типа ВРУ-1, устанавливаемые в электрощитовом помещении. Учет электроэнергии осуществляется трехфазными счетчиками, установленными на ВРУ.

Осветительные и силовые щиты приняты марки ПР 8501, с автоматическими выключателями и автоматическими выключателями дифференциального тока.

Для управления вытяжными системами вентиляции предусматривается установка блоков и ящиков управления двигателями. Блоки управления приточными системами вентиляции поставляются комплектно с приточными установками и в спецификацию не учтены.

Проектом предусмотрено отключение всех систем принудительной вентиляции при возникновении пожара. Для подключения переносной и стационарной медицинской аппаратуры, и оборудования в специализированных помещениях предусмотрена установка лабораторных - кабинных и медицинских электрощитов.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполняются проводом с медными жилами марки ПВ-1 в трубах ПХВ и стальных трубах, проложенных в штрабах стен и в подготовке пола. В проекте предусмотрена 5-ти проводная система для потребителей ~ 380/220 В и 3-х проводная, для потребителей ~ 220 В. Проектируемая сеть имеет возможность полной замены в процессе эксплуатации. Проектом предусматривается общая система аварийного и эвакуационного освещения в соответствии с требованиями СанПиН.

Осветительные щиты приняты марки ПР 8501 с автоматическими выключателями.

Нормы освещенности помещений приняты согласно требований вышеуказанных нормативных документов. Типы осветительной арматуры приняты с учетом назначения помещений и окружающей среды.

Питание светильников общего освещения осуществляется от осветительных щитов, светильников аварийного освещения от щитов ЩАО. Управление общим освещение производится местными выключателями. Высота установки выключателей - 0,8 м от пола.

Проектом предусматривается установка настенных приборов бактерицидного облучения помещений с подключением их к сети силовых щитов. Выключатели бактерицидных облучателей устанавливаются перед входом в облучаемое помещение и блокируются со световым указателем «Не входить». Во всех помещениях, где необходимо пользование электроэнергией предусмотрена установка штепсельных розеток с защитным заземляющим контактом и закрывающимися шторками.

Сети общего освещения и аварийного освещения и сети розеточных групп выполняются в трехпроводном исполнении с заземляющим проводником. Осветительная и розеточная сеть выполняется проводами с медными жилами марки ВВГнг, проложенными в пустотах плит перекрытий, в штрабах стен, под штукатуркой, в трубах ПХВ.

Вся сеть освещения и розеток, полностью сменяемая.

Защитные мероприятия по безопасности

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все доступные для прикосновения металлические, нетоковедущие части электромедицинской аппаратуры (корпуса, штативы и т.п.), а также все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением зануляются путем присоединения к нулевому защитному проводу питающей сети.

В рентгенодиагностических кабинетах предусмотрены следующие виды заземления (зануления):

установка главной заземляющей шины, к которой присоединяются N и PE шины, все металлические трубопроводы;

защитное заземление через нулевой рабочий провод;

повторное заземление нулевого провода с R 2 Ом для физиотерапевтических и рентгенодиагностических кабинетов;

рабочее заземление для высокочувствительной медицинской аппаратуры;

заземляющее устройство с допустимым сопротивлением не более 10 Ом присоединяется к нулевой шине на вводно-распределительном устройстве в электрощитовой здания;

в питающей сети - пятым изолированным проводом, который с одной стороны присоединяется к нулевой шине вводно-распределительного устройства, а с другой - к специальному клеммнику/шине повторного заземления нулевого провода, который устанавливается под групповыми и распределительными щитами;

в групповой и распределительной сети - дополнительным изолированным проводом от указанного клеммника до электроприемников;

к специальным клеммникам повторного заземления нулевого провода присоединяются шины выравнивания потенциалов, а также контуры антистатических полов в физиотерапевтических и рентгенодиагностических кабинетах;

в этих же помещениях обеспечить выравнивание потенциалов между всеми доступными для прикосновения металлическими частями.

Все металлические проводники, входящие в данный объект привязаны к одному потенциалу земли. Непрерывность цепи заземления обеспечивается сваркой стыков или проваркой перемычек. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений», проектируемое здание подлежит молниезащите по третьей категории.

К молниеприемным конструкциям присоединяются все выступающие металлические элементы над кровлей: радио стойки, водосточные воронки, стальные решетки вент шахт, металлические лестницы, металлическое ограждение кровли и декоративное ограждение.

Электроснабжение автономного источника теплоснабжения

Электроснабжение выполняется двумя кабельными линиями от ТП 10/0,4кВ.

Для ввода и распределения электроэнергии предусматривается установить силовые шкафы типа ЩРС1-54 и вводно-распределительная панель ВРУ1-11-10.

Проект предусматривает рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и питаются от ЩС.

Силовые групповые сети выполняются проводом АПВ в винилопластовых трубах скрыто в полу и по металлоконструкциям.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ по потолку на тросе и по стенам - открыто.

Щит рабочего освещения принят макри ПР11-3046.

Розеточная группа подключается к распределительному щиту через УЗО.

Для управления освещением устанавливаются герметичные выключатели.

Высота установки: выключателей - 1,5 м; розеток - 0,8 м; электрический щит - 1,8 м (до верха щита).

Металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения к нулевому рабочему и нулевому защитному проводам электросети и к существующему наружному контуру заземления при помощи стальной шины 25×4мм, проложенной по стенам.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети телефонизации.

Настоящим проектом предусматривается телефонизация объекта.

Проект телефонизации выполнен согласно техническим условиям, выданным АО «Казахтелеком» от 21 мая 2020 года №4-33-20/Л-ТУ.

Телефонизация выполняется путем прокладки волоконно-оптического кабеля по существующей и проектируемой кабельной канализации. На всех участках использован кабель ВОЛС модульной структуры марки ОКЛ со стандартными волокнами типа G.652.D в легкой броне.

Точка подключения - шахта в здании узла телекоммуникаций по адресу: ул. Юбилейная, 20.

Проектом предусмотрено:

строительство кабельной канализации из одной толстостенной полиэтиленовой трубы с установкой колодцев кабельной канализации (ККС-2) от существующего колодца №306, расположенного на пересечении ул.Центральная и ул.Крупской до здания объекта.

Существующие и проектируемые колодцы кабельной канализации дополнительно укомплектовываются кронштейнами и консолями.

Проектируемые колодцы кабельной канализации укомплектовываются люками с запорным устройством.

Прокладка кабеля проектируемой ВОЛС выполняется по существующей и вновь построенной кабельной канализации от точки подключения до объекта.

В точке подключения (узел телекоммуникаций):

прокладывается оптический кабель от помещения шахты, по существующему кабель-росту, до существующей стойки с оборудованием АО «Казахтелеком» в гофрированной трубе диаметром 15 из негорючего материала;

в существующей стойке монтируется оптический кросс (полка оптическая, 19");

устанавливается дуплексный патч-корд с разъемом LC/UPC (на стороне коммутатора) от оптической полки до коммутатора АО «Казахтелеком».

На объекте производятся следующие виды работ:

оконцовка (сварка) оптических волокон проектируемого кабеля ВОЛС оптическими шнурами;

подключение проектируемого кабеля ВОЛС к шкафу системы связи (ШСС).

Внутренние сети телефонизации.

Рабочий проект системы телефонизации административного здания разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Телефонизация проекта предусмотрена от городской телефонной линии.

Телефонный кабель КСПВ 4х0,4 мм прокладывается от коммутатора, расположенного в серверном помещении на втором этаже, на цокольный этаж в помещение АТС.

Кабель прокладывается в гофрированных трубах ПВХ диаметром 32 мм.

Непосредственно в помещении АТС устанавливается оборудование, отвечающее за обработку, усиление и передачу сигналов абонентам, находящихся в разных

помещениях поликлиники. В помещении АТС устанавливается системный блок KX-TDA200 с блоком питания KX-TDA0104.

К системному блоку предусмотрены плата на 16 городских линий KX-TDA0181, плата на 8 гибридных внутренних линий KX-TDA 0170, и плата на 16 аналоговых внутренних линий KX-TDA 0174.

Вся разводка телефонных линий от АТС выполняется кабелями марки КСПВ 4х0,5 мм для системных телефонов, и КСПВ 2х0,5 мм для абонентских телефонов.

Телефонные аппараты подключаются к внутренней телефонной линии с помощью накладной телефонной розетки RJ11. Телефонные аппараты предусмотрены системные телефоны - KX-7730 и абонентские KX-TS2360.

Вся прокладка телефонных кабелей производится в кабель-каналах ПВХ 20х16 мм и 100х50 мм.

Структурная компьютерная сеть.

Рабочий проект структурной компьютерной сети разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов.

Аппаратура сервера располагается в серверной комнате, оборудование, отвечающее за коммутацию и распределение сигналов по компьютерной сети расположено в шкафу на 8U, который крепится непосредственно в серверной комнате, расположенной на втором этаже поликлиники.

В шкафу размещаются HUB на 24 порта, кабельный органайзер 75 мм, коммутационная панель UTP 19" 1U 24xRJ45.

Розетки компьютерные RJ 45 (кат. 5E) установлены непосредственно рядом с местом установки персональных компьютеров. Компьютеры к розеткам RJ 45 подключены с помощью патч-кордов RJ45(1,5м).

Телевизионная сеть.

Рабочий проект телевизионных сетей здания поликлиники разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, а также рекомендаций завода изготовителя.

Телевизионные сети в проекте предусмотрены от антенны телевизионной МВ. ДМВ, усиления 1/20 дБ, установленной на мачте, откуда коаксиальным кабелем РК-75 выполняется прокладка на второй этаж в помещение серверной комнаты.

Непосредственно в серверной комнате устанавливается оборудование, отвечающее за распределение и передачу сигналов на абонентные устройства, находящихся в разных помещениях здания поликлиники.

Проектом предусматривается доступ к AP-TV (подключение через модем), кабелем UTP категории E. Вся разводка выполняется кабелями РК-75 через ответвители на телевизионные розетки.

На объекте применяются телевизионные разветвители под F разъём 5-1000 МГц.

Телевизионные приемники подключены к телевизионной системе с помощью телевизионных розеток REXANT.

Звукофикация конференц-зала.

Рабочий проект звукофикации конференц-зала разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Звукофикация конференц-зала предусматривает установку усилителя PAM 120A, к которому подключены колонки (акустическая система) CS-930. На месте размещения президиума устанавливается микрофон на гибкой стойке RMC-01, который в свою очередь также подключён к усилителю. Вся звуковая система запитывается от бытовой сети переменного тока на напряжение 220 В при помощи сетевого фильтра (удлинителя)

«PILOT».

Охранно-пожарная сигнализация, здание больницы.

Настоящий раздел разработан согласно требованиям действующих нормативных документов, задания на проектирование, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций заводов изготовителей.

В проекте предусматриваются следующие виды сигнализации:

пожарная сигнализация;

охранная сигнализация.

Пожарная сигнализация.

В качестве концентратора сигналов о возникновении пожара, в проекте принят ППК ВЭРС-ПК 24 на 24 шлейфа сигнализации (ШС). Установка ППК производится в помещении охраны. ППК устанавливается на несгораемом основании (стене) на высоте не менее 1,5 м от пола.

Питание прибора ПС напряжением 220В осуществляется от вводно-распределительного устройства 380/220 В, согласно разработанной данным проектом схемы. Питающая сеть от ВРУ до ППК, выполняется проводом ВВГнг 3х1,5 мм, проложенным скрыто, по трассе питающей сети, в стальной трубе.

Резервное электроснабжение ППК напряжением 12/24В, осуществляется от резервного источника питания. Ёмкость РИП обеспечивает бесперебойную работу прибора ПС, при отключении электроэнергии, в течении 27 часов.

Электрическая схема прибора ПС позволяет осуществлять, в автоматическом режиме, контроль за целостностью шлейфов сигнализации.

В качестве светозвукового сигнализатора тревоги применяется сигнальное устройство (СУ) типа «КОРБУ». СУ устанавливаются на стене, на высоте не менее 2,2 м от пола снаружи здания. В блокируемых помещениях устанавливаются пожарные извещатели (ПИ) дымового и теплового типа срабатывания. Количество извещателей позволяет осуществить контроль по всему объёму блокируемых помещений.

Сеть пожарной сигнализации выполняется проводом марки КСПВ 2х0,5 мм^2 и КСПВ 2х0,8 мм^2 по стенам и потолкам помещений, в электротехнических кабель-каналах, не распространяющих горение. Высота прокладки сети пожарной сигнализации по стенам не менее 2,2 м от пола. Сеть оповещения выполняется в металлорукаве.

В основных проходах и лестничных клетках установлены ручные пожарные извещатели типа ИПР.

Оповещение о пожаре предусматривается установкой системы речевого оповещения «ОРФЕЙ» и сигнальных сирен. Система оповещения разбита на 2 зоны оповещения, 1-я зона «персонал здания» - служебные и бытовые помещения, 2-я зона - коридоры 1-го, 2-го и цокольного этажа.

В случае возникновения пожара система пожарной сигнализации автоматически формирует следующие сигналы:

включение системы оповещения о пожаре 1-й и 2-й зоны;

спуск лифтов на 1 этаж;

отключение общеобменной вентиляции.

Охранная сигнализация здание больницы.

Для охранной сигнализации используются детекторы движения, магнитоконтактные датчики на открывание (СМК).

В качестве концентратора сигналов в проекте принят ППК ВЭРС-ПК 24 на 24 шлейфа сигнализации (ШС). Сети охранной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ, по стенам и потолкам помещений, в кабель-каналах, не распространяющих горение.

Питание прибора ПС напряжением 220 В осуществляется от вводно-

распределительного устройства 380/220 В, согласно разработанной данным проектом схемы. Питающая сеть от ВРУ до ППК, выполняется проводом ВВГнг 3х1,5 мм^2, проложенным скрыто, по трассе питающей сети, в стальной трубе. Для электропитания охранных извещателей в помещении охраны установлен РИП «СКАТ 1200м».

Автоматическое газовое пожаротушение.

Рабочий проект автоматического газового пожаротушения серверной комнаты разработан на основании задания на проектирование, нормативных документов, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

В проекте для тушения возможного пожара в защищаемом помещении приняты модульная автоматическая газовая установка пожаротушения с использованием чистого огнетушащего вещества «Хладон-125».

Помещение серверной по горючей среде отнесено к классу пожара «Е».

По требованию норм проектирования такие помещения подлежат объемному пожаротушению. Наибольший эффект при объемном тушении пожаров класса «Е» достигается использованием огнетушащих газовых составов.

Используемый в установке огнетушащий газ «Хладон-125», это чистое не электропроводящее газообразное вещество, предназначенное для тушения пожаров всех классов (А; Б; С и Е). Данный газ не образует осадка, бесцветен, не имеет запаха, не способствует образованию коррозии. Хранение огнетушащего газа осуществляется в стальном контейнере при давлении 60 бар.

Состояние, в котором находится газ при хранении - сжиженное.

Для равномерного выпуска огнетушащего вещества в объем защищаемых помещений предусматриваются распределительные трубопроводы с установленными на них насадками-распылителями.

Контроль обстановки в защищаемых помещениях осуществляется комбинированными извещателями ИП 212/101-78-А1 («Аврора-ДТН»), установленными на потолке. Сигнал о срабатывании извещателей передается на приемно-контрольный прибор «ВЭРС-ПК-ПУ», который в свою очередь формирует командные импульсы на запуск установки пожаротушения в автоматическом режиме. Командный импульс на запуск установки пожаротушения приходит, от панели пожаротушения на пиропатрон, срабатывающий от электрического импульса, который установлен на баллоне.

Огнетушащий газ через распределительный трубопровод поступает в объем защищаемого помещения.

Приёмно-контрольный прибор позволяет осуществлять ручной (с помощью ручных пожарных извещателей ИПР-3СУ) и автоматический пуск установки пожаротушения.

Охранно-пожарная сигнализация, автономный источник теплоснабжения

Автоматическая система охранно-пожарной сигнализации выполнена на базе приемно-контрольного прибора охранно-пожарной сигнализации (ПКП ПС), установленного в помещении с постоянными пребыванием персонала.

Для организации связи и питания приняты следующие кабели:

для шлейфов ПС, СУ - кабель огнестойкий симметричный для охранно-пожарной сигнализации;

для шлейфов СОУЭ - кабель огнестойкий симметричный для охранно-пожарной сигнализации;

для электропитания оборудования - кабель силовой с медными ТПЖ.

Шлейфы ПС, СУ, СОУЭ выполняются открыто в кабель-канале из ПВХ не распространяющем горение; кабель электропитания - скрыто в гофротрубах из ПВХ не распространяющем горение.

Для обнаружения пожара в охраняемом здании предусматривается установка пожарных извещателей.

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые и ручные извещатели.

Дымовые извещатели устанавливаются в защищаемых помещениях на потолке.

Ручные извещатели устанавливаются на стене, на высоте 1,5 м от уровня пола.

Для обнаружения несанкционированного проникновения в охраняемое здание предусматривается установка охранных извещателей. В качестве охранных извещателей приняты извещатели магнитоконтактные.

Магнитоконтактные извещатели устанавливаются на входные двери и окна.

Для перевода технологического оборудования в состояние «пожарная тревога» предусматривается установка исполнительных механизмов. В качестве исполнительного механизма принят магнитный пускатель, выполняющий отключение запорного клапана на газовом вводе при пожарной опасности.

Оповещение выполняется 1 типа - звуковыми и комбинированными оповещателями.

Очередность оповещения - всех одновременно. Комбинированные оповещатели устанавливаются на входе в здание; звуковые - в помещениях.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке рабочего проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Планировочные решения этажей и эвакуационные выходы запроектированы согласно нормативным требованиям РК и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Габариты принятых по проекту дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают безопасную эвакуацию людей из здания. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу. Противопожарные двери на путях эвакуации по коридорам и лестничным клеткам – двухстворчатые с порогом, с уплотнениями в притворах и приспособлениями для самозакрывания (с доводчиком, с ручкой системы «Антипаника», предел огнестойкости EI30), открываются по направлению к выходу из зданий.

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно нормативным требованиям РК.

На путях эвакуации отделочные материалы применены несгораемые или трудносгораемые. Внутренняя отделка, облицовка внешних поверхностей наружных стен здания выполнена из негорючих материалов.

Металлические элементы каркаса, металлические элементы перемычек над проемами предусматривается покрыть огнезащитным составом, который соответствует пределу огнестойкости 1 час.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация, предназначенная для обнаружения пожара в начальной стадии возгорания, и система оповещения людей о пожаре.

Для предотвращения несанкционированного проникновения предусмотрена система видеонаблюдения.

Проезд пожарных машин к зданиям и доступ пожарных в любое помещение предусмотрен по всему периметру наружных стен зданий.

В соответствии с ситуационной схемой участок строительства находится в обслуживании подразделения пожарной охраны – специализированной пожарной части, расположенной в радиусе до 2,0 км.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства осуществляются от следующих источников: №0001 – компрессор, №0002 – битумный котел, №6001 – срезка ПСП, №6002 – насыпь грунта, №6003 – пересыпка инертных материалов, №6004 – гидроизоляционные работы, №6005 – лакокрасочные работы, №6006 – сварочные работы, №6007 – дорожно-строительная техника, в период эксплуатации: №0001 – отопительный котел, №0002 – отопительный котел. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию приведены в таблице №6.4.

Таблица №6.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/год
Всего	0,974671628	1,71254378
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации		
Всего	0,600622	4,536314

Согласно таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства» расчет приземных концентраций на период строительства проведен по пыли неорганической и диоксиду азота, на период эксплуатации – по диоксиду азота. Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации не превышают ПДК.

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух на период строительства, проектом предусматриваются: изготовление сборных строительных конструкций, товарного бетона и раствора на производственной базе подрядной организации или предприятий стройиндустрии с последующей доставкой на строительную площадку спецавтотранспортом, максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации, оборудованных системами газовоздухоочистки, организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации, проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха, неодновременность работы транспортной и строительной техники, организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха, заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющих затворы у выпускного отверстия, сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность не оказывает, расстояние до ближайшего поверхностного водного объекта – реки Барбастау

– составляет более 1 км, согласно проведенным изысканиям, грунтовые воды в районе расположения объекта до глубины 10 м не вскрыты.

Источник водоснабжения в период строительства – привозная вода. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в биотуалеты с последующим вывозом согласно договору. Источник водоснабжения на период эксплуатации – существующий водопровод, хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в наружную канализационную сеть.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусматривается комплекс следующих мероприятий: недопущение сброса производственно-дождевых и хозяйственно-бытовых вод в природные водные объекты, отведение производственных и бытовых сточных вод в специальные емкости с последующей их утилизацией, осуществление своевременного вывоза отходов в специально отведенные для этого места с последующей их утилизацией, хранение ГСМ на специально отведенных площадках.

В период строительства воздействие на геологическую среду не оказывается.

При строительных работах образуются следующие виды отходов: огарки электродов, коммунальные отходы, тара из-под краски. Нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице №6.5.

Таблица №6.5

Нормативы размещения отходов производства и потребления

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов на период строительства			
Всего:	4,05743	0	4,05743

Все отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся согласно договоров со специализированными организациями. Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления являются: организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению, снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов, предотвращения смешивания различных видов отходов, постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления, запрещение несанкционированного складирования отходов.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров выполняются следующие мероприятия: строгое соблюдение технологического цикла проведения работ, для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения транспорта производится полив водой дорог, участков строительства, оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям, проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов, обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и растительности.

Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района» от 12 марта 2020 года №1-35/186 с актом обследования зеленых насаждений, согласно которому на участке строительства отсутствуют зеленые насаждения. Рабочим проектом предусмотрено

озеленение путем посадки деревьев, кустарников и газона. Дендрологический план участка согласован с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района». Строительство осуществляется на освоенной территории в черте населенного пункта, воздействия на животный мир не оказывается.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок, выделенный под строительство поликлиники на 200 посещений, находится по ул. Сункар, 58 в с. Федоровка Теректинского района Западно-Казахстанской области.

Целевое назначение земельного участка – для строительства поликлиники на 200 посещений, на что имеется Акт выбора земельного участка под строительства объекта.

Площадь земельного участка – 1,14 га.

На отведенный земельный участок имеются протокола дозиметрического контроля №1 от 13.03.2020 года, протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (с поверхности грунта) №1 от 13.03.2020 года, лабораторные испытание провел Теректинское районное отделение Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ККК и БТ и У МЗ РК по Западно-Казахстанской области.

На отведённый земельный участок представлена справка (письмо №3-12/397 от 15 апреля 2021 года) ГУ «Управление ветеринарии Западно-Казахстанской области» об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам.

Строительство поликлиники на 200 посещений в смену запроектировано для улучшения медицинского обслуживания населения с. Фёдоровка и расположенных в районе населённых пунктов.

На чертежах генерального плана разработана разбивка проектируемого объекта и благоустройство прилегающей территории согласно СП № ҚР ДСМ -96/2020 от 11 августа 2020 года «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

Здание поликлиники представляет собой Н-образный корпус, двухэтажный с цокольным этажом. Высота этажей 3,3 м.

В связи с разделением потоков медицинского обслуживания населения в здании предусмотрены отдельные входы для детей, взрослых и инфекционных больных.

Согласно норм для маломобильной группы населения предусмотрены пандусы.

Для медперсонала предусмотрены комнаты персонала, гардеробные, комната личной гигиены. Для административного персонала предусмотрены соответствующие кабинеты согласно СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Набор, площадь и отделка помещений соответствует санитарным требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», СП № ҚР ДСМ -96/2020 от 11 августа 2020 года.

Технологические решения проекта разработаны на основании медико-технологического задания и перечня оборудования, утверждённого заказчиком.

Технологические решения обеспечивают поточность технологических процессов персонала, посетителей, медикаментов, инструментов, материалов и исключает перекрещивание потоков с различной степенью эпидемиологической опасности.

При зонировании внутреннего пространства выделено 3 основные группы помещений:

общие помещения, в которые входят (отдельно для взрослой и детской поликлиники) вестибюль с регистратурой, гардероб для посетителей и персонала

справочно-информационные помещения помещение кассы для приёма денег за платные услуги;

лечебно-диагностические помещения, в состав которых входят:

кабинеты врачебного приёма;

диагностические подразделения (кабинет лучевой диагностики, лаборатории);

женская консультация;

аптечный пункт;

детское стоматологическое отделение;

дневной стационар на 4 палаты (детская гинекологическая, женская и мужская), вспомогательное отделение включает централизованное стерилизационное отделение.

В состав поликлиники включено помещение скорой медицинской помощи, а также лечебно-профилактическое подразделение (доврачебный кабинет, кабинет здорового ребёнка, прививочные кабинеты с картотекой, процедурные).

Согласно техническим условиям на инженерное обеспечение проектируемого объекта предусматривается:

теплоснабжение от проектируемой котельной на газовом топливе;

электроснабжение;

водоснабжение - от существующих поселковых сетей;

канализация (бытовая и производственная).

Температура, кратность воздухообмена, категория по чистоте помещений, в том числе дневного стационара объектов здравоохранения, определена параметрами, установленными в СП № ҚР ДСМ-96/2020 от 11 августа 2020 года «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

Автономный источник теплоснабжения (АИТ) – здание прямоугольной формы с размерами в плане в осях 12,0х9,0 с высотой помещения – 4,5 м и встроенными бытовыми помещениями.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия на период строительства

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда, питания и водоснабжения, медицинского и бытового обслуживания работающих при строительстве планируемого объекта, предусмотрены в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями, биотуалеты.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

Работники, задействованные при строительстве объекта, должны быть обеспечены спецодеждой, специальной обувью и другими средствами защиты, с учетом вида работы и степени риска.

В бытовых помещениях регулярно должны проводиться дезинсекционные и дератизационные мероприятия (п.140 Санитарных правил №177 от 28.02.2015 г.).

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Обоснование санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом МНЭ Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, разработан проект ОВОС, где предусмотрены обоснование размера санитарно-защитной зоны:

котельные классифицируются как объекты 5 класса опасности с СЗЗ не менее 50 м (пп.6, п.13, приложение 1). Возможность организации СЗЗ имеется.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017 г.).

Производство всех видов работ на строительной площадке допускается выполнять при наличии технологической документации (ППР, ПОС и др.) у лица, осуществляющего строительство, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011, п. 5.9.1. К строительно-монтажным работам разрешено приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой безопасности строительно-монтажной организации. Производство строительно-монтажных работ на объекте необходимо осуществлять с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Расчет продолжительности строительства представленного проекта выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II», Б.5.5 «Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение», таблица Б.5.5.1 п.17. Нормативный срок продолжительности строительства составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период 1 мес.

Согласно письму ГУ «Управления строительства ЗКО» от 09 апреля 2021 года №06-3/679, срок реализации проекта запланирован на июль 2021 года, разбивка инвестиций составит 2021 год - 86% объема инвестиций и 2022 год - 14% объема инвестиций.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ (с изменениями и дополнениями к приказу КДС и ЖКХ МИР РК от 30 июля 2020 года № 110-НҚ), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и

проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, на 2021 год;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 15 февраля 2021 года №1, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 30 июля 2020 года № 110-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции,

установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительство районной поликлиники на 200 посещений в смену в с. Федоровка Теректинского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Согласно заданию на проектирование, благоустройство и озеленение выполнено совместно с планом инженерных сетей для соблюдения охранной зоны сетей.
2. Разбивочный план выполнен с размерной привязкой.
3. Объемы подсыпки земли на плане земляных масс приведены в соответствие с организацией рельефа.
4. Ведомость объемов земляных масс выполнена в соответствии с приложением Л, ГОСТ 21.508-93.
5. Срезка плодородного слоя почвы выполнена толщиной 25 см согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Конструктивные решения

6. Устройство наружного организованного водостока исключено, согласно требований табл.А.2 СП РК 3.02-137-2013.
7. В конструкции наружных стен утеплитель из пенополистирола заменен на утеплитель (минплита).
8. Монтаж панелей перекрытия и заделка швов между панелями выполнена цементно-песчаным раствором марки 200 (серия 2.240-1 выпуск 6).
9. На листе «Общие указания» указанные характеристики грунтов основания под подошвой фундаментов соответствуют представленным ИГИ.
10. Недействующие нормативные документы приведены согласно АГСК-1-2020 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан» (по состоянию на январь 2020 года).
11. Указаны объемы кирпичной кладки наружных, внутренних стен, перегородок, вент.шахт.

Водоснабжение и канализация

12. Выполнен профиль канализации (л.НК-5) согласно ГОСТ 21.704-2011.
13. Разработаны чертежи противопожарной насосной станции согласно ГОСТ 21.601-2011, п.8.1.
14. Количество огнетушителей принято согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.17.
15. Спецификации оборудования и материалов (ВК СО) выполнены согласно СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3.

Тепломеханические решения

16. В состав общих данных по рабочим чертежам марки ТМ в дополнение к данным, предусмотренным ГОСТ 21.101-97, включены основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ - в таблице по форме 1 ГОСТ 21.606-95.

17. Количество водоподогревателей системы ГВС принято 2 шт. При этом каждый из них рассчитан на отпуск теплоты на горячее водоснабжение в режиме среднего расхода теплоты.

Тепловые сети

18. Скорректирован диаметр тепловой сети согласно представленному гидравлическому расчету.

19. Скорректированы параметры теплоносителя тепловой сети.

20. Элементы сетей (оборудование, изделия и материалы) в разделах спецификации записаны для каждой сети по группам в последовательности, указанной в пункте 11.3 ГОСТ 21.705-2016.

Отопление и вентиляция

21. Системам и установкам систем вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления присвоены обозначения, состоящее из марки, принимаемой по таблице 1 ГОСТ 21.602-2016, и порядкового номера системы (установки) в пределах марки.

22. Представлен гидравлический расчет системы отопления и теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок.

23. Отопительные панельные радиаторы в качестве нагревательных приборов применены в помещениях, перечисленных в п. 4.5.3.10 СП РК 3.02-113-2014.

24. Системы приточной вентиляции и кондиционирования воздуха, обслуживающие помещения с процессами категории А и Б, приняты отдельными от других помещений.

25. Системы вытяжной вентиляции, обслуживающие помещения с процессами категории А и Б, приняты отдельными от остальных помещений.

26. Для вытяжных систем помещений с процессами категории А и Б предусмотрены резервные вентиляторы, автоматически включающиеся при остановке основного.

27. Класс чистоты помещений определен по приложению 3 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ-96/2020.

28. Вся запорная арматура на тепловом узле выполнена шаровой под приварку (наружный, внутренний контуры).

Газоснабжение

29. Для безопасной газификации здания АИТ предусмотрены устройства и системы автоматического отключения подачи газа в случае появления в газифицированном помещении признаков пожара (пламя, дым, тепловое воздействие, выделение газообразных продуктов горения) – размещение в газифицируемых помещениях пожарных извещателей, связанных с электромагнитным клапаном, перекрывающим подачу газа.

30. Для законченных строительством наружных и внутренних газопроводов предусмотрены испытания на герметичность воздухом.

31. Предусмотрен контроль физическими методами сварных стыков внутреннего газопровода.

32. Для полиэтиленовых труб при толщине стенки труб менее 5 мм предусмотрены соединения между собой деталями с закладными нагревателями.

Оценка воздействия на окружающую среду

33. Объемы выбросов загрязняющих веществ от источников №0001 – 0002 на период эксплуатации, приведенные в таблице «Параметры выбросов загрязняющих

веществ на период эксплуатации», приведены в соответствие с объемами, полученными в результате расчетов выбросов.

34. Год нормирования и достижения ПДВ на период эксплуатации откорректирован согласно началу и продолжительности строительства.

35. Раздел ОВОС приведен в соответствие с откорректированными согласно замечаниям разделами рабочего проекта.

Технологические решения

36. На основании гарантийного письма ГКП на ПХВ «Теректинская районная больница» Управления здравоохранения акимата ЗКО от 14 апреля 2021 года №1-316 проведение клинико-технического обоснования и экспертная оценка закупаемого оборудования будут проводиться после ввода в эксплуатацию районной поликлиники на 200 посещений в п.Федоровка Теректинского района.

Санитарно-эпидемиологический раздел

37. Представлена справка уполномоченного органа об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам, кладбищам.

38. В проекте представлена Медико-технологическое задание, согласно требованиям задания на проектирование п.7, п.10.

39. В проекте генплана представлена оборудованная площадка для сбора мусора с твердым покрытием и огражденная с трех сторон на высоту 2,8 м.

40. В проекте перевязочные, процедурные, манипуляционные, прививочные кабинеты, требующие особого режима, оборудованы раковинами с установкой локтевых смесителей.

41. В проекте ОВОС при обосновании размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ), учтен размер СЗЗ для проектируемой котельной и возможности ее организации.

Проект организации строительства

42. Представлено письмо ГУ «Управления строительства ЗКО» от 09 апреля 2021 года №06-3/679 о сроках начала строительства.

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

43. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденного приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ, а также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений – 273 позиций, утвержденный заказчиком от 15 февраля 2021 г.).

Сметная документация

44. Представлена расчетная стоимость объекта, подписанная ЭЦП Антазиевым А.С. от 20 апреля 2021 года.

45. Представлено письмо ГУ «Управление строительства ЗКО» от 14 апреля 2021 года №06-3/714 об инжиниринговых услугах (управление проектом).

46. Представлено письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района ЗКО» от 15 апреля 2021 года №1-36/239 о транспорте грунта, в том числе растительного.

47. Пояснительная записка приведена в соответствие с обновленными данными сметно-нормативной базы.

48. Произведена разбивка инвестиций по годам согласно письму ГУ «Управления строительства ЗКО» от 09 апреля 2021 года №06-3/679, о сроке начала строительства.

49. При определении стоимости материалов, отсутствующих на очередной период выполнен расчет согласно ЭСН РК 8.04-01-2015** приложение В п.5,6.

50. Затраты на проектно-изыскательские работы включены согласно сметы на ПИР, затраты на проведение государственной экспертизы приняты согласно договору.

51. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с чертежами.

52. Откорректированы расценки согласно проектным решениям и состава работ.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство районной поликлиники на 200 посещений в смену в с. Федоровка Теректинского района ЗКО» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями нормативных документов.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство районной поликлиники на 200 посещений в смену в с. Федоровка Теректинского района ЗКО» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 1 августа 2020 года № КР ДСМ-96/2020, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	этаж.	2	2
2	Вместимость	коек	200	200
3	Общая площадь участка	га	1,14	1,14
4	Площадь застройки здания поликлиники	$м^2$	2426,4	2426,4
6	Общая площадь здания поликлиники	$м^2$	6218,9	6218,9
7	Строительный объем здания поликлиники	$м^3$	27706,0	27706,0

8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2021-2022 г.г., всего в том числе: СМР оборудование прочих затрат	млн. тенге	2183,475 1096,551 735,704 351,220	2128,105 1070,871 718,500 338,734
9	Из них: 2021 год 2022 год			1822,774 305,331
10	Продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство районной поликлиники на 200 посещений в смену в с. Федоровка Теректинского района ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

этажность	- 2 этаж;
вместимость	- 200 коек;
общая площадь участка	- 1,14 га;
площадь застройки здания поликлиники	- 2426,4 м^2;
общая площадь здания поликлиники	- 6218,9м^2;
строительный объем здания поликлиники	- 27706,0 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2021-2022 г.г., всего	- 2128,105 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 1070,871 млн. тенге;
оборудование	- 718,500 млн. тенге;
прочих затрат	- 338,734 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 7 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» в соответствие с условиями договора от 04 марта 2021 года № 01-0375.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО Теректі ауданының Федоровка ауылында бір ауысымда 200 келушіге арналған аудандық емхана салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

қабаттылығы	- 2 қабат;
сыйымдылығы	- 200 төсек;
учаскенің жалпы ауданы	- 1,14 га;
емхана ғимаратының құрылыс салу ауданы	- 2426,4 м^2;
емхана ғимаратының жалпы ауданы	- 6218,9 м^2;
емхана ғимаратының құрылыс көлемі	- 27706,0 м^3;

2021-2022 жж. ағымды және болжамды бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 2128,105 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 1070,871 млн. теңге;
жабдықтар - 718,500 млн. теңге;
өзге шығындар - 338,734 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы - 7 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 04 наурыздағы №01-0375 шарттың талаптарына сәйкес «Батыс Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мендыгалиев С.М.

И.о. директора департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Маркова Н.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кенжина А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Малышев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Горшков А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Иванюк В.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Егоров С.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ермончик И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Умирзаков Е.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ27VDD00165665

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Западно-Казахстанской области" 090006, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Теректинский район, Федоровский с.о., с.Федоровка, улица Х.Чурина, дом № 116

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240004327

Наименование производственного объекта: "Строительство районной поликлиники на 200 посещений в смену в с. Федоровка Теректинского района ЗКО"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Теректинский район, Федоровский с.о., с.Федоровка 0

Западно-Казахстанская область, Теректинский район, Федоровский с.о., с.Федоровка 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Хайруллин Бисенгалий Темирланович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 12.05.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,575293628	6,24885778
"Строительство районной поликлиники на 200 посещений в смену в с. Федоровка Теректинского района ЗКО" (Период строительства)	0,974671628	1,71254378
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,00625	0,01575
Углерод	0,00497	0,0082
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,7386	1,362382
Сера диоксид	0,01944	0,0262
Углерод оксид	0,03749	0,06434
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000028	0,00000178
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0000397	0,00255
Формальдегид	0,001133	0,001848
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000042	0,00267
Пропан-2-он	0,00984	0,00294
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,04189	0,04048
Бутилацетат	0,00456	0,00461
Азот (II) оксид	0,0370612	0,060523
Азота (IV) диоксид	0,0299372	0,04942
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01875	0,027
Метилбензол	0,02325	0,0235
Проп-2-ен-1-аль	0,001133	0,001848
Железо (II, III) оксиды	0,0002575	0,016501
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000028	0,00178
"Строительство районной поликлиники на 200 посещений в смену в с. Федоровка Теректинского района ЗКО" (Период эксплуатации)	0,600622	4,536314
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,081	0,06964
Углерод оксид	0,41232	3,54432
Азот (II) оксид	0,014998	0,128934

Азота (IV) диоксид	0,092304	0,79342
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).