«Ақмола облысы, Бұланды ауданы, Макинск қаласындағы Лесная көшесі, №7 мекенжайы бойынша аудандық емхана ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

18.07.2024 ж. № ADALS-0003/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ақмола облысы денсаулық сақтау басқармасының жанындағы «Бұланды аудандық ауруханасы» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСП Абу-Нұр» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Бұланды ауданы, Макинск қаласындағы Лесная көшесі, №7 мекенжайы бойынша аудандық емхана ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Adal Saraptama» ЖШС берді.

«Adal Saraptama» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ADALS-0003/24 от 18.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания районной поликлиники по улице Лесная №7, в городе Макинск, Буландынского района, Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Буландынская районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АСП Абу-Нур»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания районной поликлиники по улице Лесная №7, в городе Макинск, Буландынского района, Акмолинской области» выдано ТОО «Adal Saraptama».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Adal Saraptama».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания районной поликлиники по улице Лесная №7, в городе Макинск, Буландынского района, Акмолинской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №ADALS-0002-03 от 04.04.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Adal Saraptama» и ГКП на ПХВ «Буландынская районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области в соответствии с письмом №01-22/350 от 02.04.2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ «Буландынская районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСП Абу-Нур». Государственная лицензия №17002315 от 09.02.2017 года. Приложения к лицензии №001 от 09.02.2017 года выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимата Южно-Казахстанской области. Категория II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дом Проектов». Государственная лицензия №18019602 от 25.10.2018 года. Приложения к лицензии №001 от 25.10.2018 года выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» Акимата города Астаны. Категория III.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KulagerBuild KZ». Государственная лицензия №22001252 от 25.01.2022 года. Приложения к лицензии №001 от25.01.2022 года выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимата Кызылординской области. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденные директором ГКП на ПХВ «Буландынская районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области от 22.09.2023 года;

акт визуального обследования утвержденные директором ГКП на ПХВ «Буландынская районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области от 22.09.2023 года;

дефектный акт утвержденные директором ГКП на ПХВ «Буландынская районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области от 22.09.2023 года;

письмо ГКП на ПХВ «Буландынская районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области №01-22/355 от 02.04.2024 года о том, что финансирование капитального ремонт здания районной поликлиники по улице Лесная №7, в городе Макинск, Буландынского района, Акмолинской области предусмотрено за счет бюджетных средств;

письмо ГКП на ПХВ «Буландынская районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области №01-22/675 от 26.06.2024 о том, что начало капитального ремонт здания районной поликлиники по улице Лесная №7, в городе Макинск, Буландынского района, Акмолинской области в августе 2024 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

техническое обследование несущих конструкций здания поликлиники находящегося по адресу: Акмолинская область, Буландынский район, г. Макинск, ул. Лесная, д.7 от октября 2022 года, выполненное ТОО ««STROYCORP». Свидетельство об аккредитации №KZ58VWC0006777 от 29.03.2022 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 3. Электротехническая часть.
Том II. Альбом 4. Автоматическая пожарная сигнализация.
Том II. Альбом 5. Слаботочные сети.
Том II. Альбом 6. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 7. Водоснабжение и канализация.
Том II. Альбом 8. Наружные сети водопровода и канализации.
Том II. Альбом 9. Тепловые сети.
Том II. Альбом 10. Архитектурно-строительные решения. Тепловые сети.
Том II. Альбом 11. Наружные электрические сети.
Том III. Сметная документация.
Том IV. Паспорт проекта.

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Создание для рабочих и пациентов поликлиники все условий, соответствующих стандартам здравоохранения РК.

5.5. Существующее положение

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) Обследование объекта проводилось в соответствии СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

2) Характер работ - детальное, инструментально-визуальное обследование.

3) Методика обследования определялась в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Здание поликлиники (Литер А) - двухэтажное без подвала сложную конфигурацию в плане с размерами в осях - 69,85х47,77м.

Высота этажей от пола до потолка этажей - 3,0 м.

Год постройки - 1963 год.

Технико-экономические показатели.

Площадь застройки – 1849,1 м2;

Общая площадь – 2687,1 м2;

Объем здания – 12204 м3;

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Фундамент – бутовый;

Стены – кирпичные;

Крыша – металлочерепица;

Наружная отделка – штукатурка, побелка;

Внутренняя отделка – штукатурка, побелка;

Полы – дощатые, плитка, линолеум;

Окна – деревянные, пластиковые;

Двери – деревянные.

Система инженерного оборудования

Водоснабжение.

Подключение хозяйственно-питьевого водопровода выполнено от существующего водопровода.

Водоотведение

Канализация централизованная.

Теплоснабжение

Отопление централизованное

Основной задачей технического обследования, является:

- выявление технического состояния несущих и ограждающих конструктивных элементов, и их соответствия современным нормативным требованиям;
- описание общего состояния здания по внешнему осмотру с фотографиями фасадов с указанием поврежденных конструкций;
- определение конструктивной целостности здания с учетом выявленных в ходе технического обследования дефектов и повреждений;
- составление заключения об оценке технического состояния здания, по визуальному осмотру и инструментальных обмеров с фотографиями конструкций.

Техническое освидетельствование строительных конструкций

Техническое освидетельствование строительных конструкций производилось согласно с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», визуально и инструментально (техническими инструментами и фотоприборами).

Для оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений выполнено визуальное обследование с выборочной графической и фотографической фиксацией.

Визуальным осмотром установлено, что несущие и ограждающие конструкции здания находятся в следующем техническом состоянии:

Основание и фундаменты - (метод ударного импульса «ОНИКС 2.6» по ГОСТ 22690) в связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций фундаментов предварительно оценивается по категорий I (исправная конструкция). Однако при визуальном осмотре отсутствует гидроизоляция оснований и фундаментов здания, что влечет проникание влаги и грунтовых. Необходимо выполнить отмостку по всему периметру здания.

Стены наружные – Категория I (исправная конструкция).

Наружная отделка – на момент обследование имеются пробоины, отслоение накрывочного слоя местами, выпучивание штукатурки. Состояние наружной отделки оценивается по категорий III (ограниченное работоспособное состояние). Требуется полное восстановление отделочных работ по всему зданию.

Перегородки - Имеются трещины, не влияющие на несущие способности, требуется восстановление отделочных материалов

Кровля - Категория I (исправная конструкция). Чердачная, совмещенная, утепленная, эксплуатируемая, с неорганизованным наружным водостоком. Утеплитель из керамзитового гравия толщиной 130-170мм находится в работоспособном состоянии. Необходимо произвести монтаж водосточной трубы предназначенной для обеспечения надежного и эффективного отвода воды с кровли здания. Так же, монтаж кровельного ограждения для обеспечения безопасности людей при передвижении по кровле и предотвращения их падения при эксплуатации, ремонте и обслуживании кровли.

Перекрытия - Категория I (исправная конструкция). Полы - Категория III (ограниченно работоспособная конструкция): существуют видимые дефекты и повреждения свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Защитные слой на отдельных участках исчерпаны, требуется их восстановление. Требуется восстановление напольного покрытия и конструкций пола по всему зданию.

Отделочные работы. На момент обследования имеются глубокие трещины, пробоины, отслоение накрывочного слоя местами, выпучивание или отпадание штукатурки. Отсутствует облицовка стен. Отделки откосов оконных проемов и парапетной части фасадов отсутствуют. Требуется полное восстановление отделочных работ по всему зданию.

Благоустройство территории. При обследовании благоустройства обнаружено, что: асфальтобетонное покрытие имеет дефекты и повреждения в виде глубоких выбоин,

множественных ям, гребенки, неровной поверхности, множественных волосяных трещин, образования колеи и многочисленного прорастания сорной травы и древесной растительности корневая система которой деформирует покрытие, а также наблюдается, что покрытия не обеспечивает полного водоотвода с прилегающей территории, что свидетельствует о заметном застое атмосферных осадков; отсутствуют парковочные места для автомобилей; отсутствуют малые архитектурные формы, а также освещение; отсутствует ограждение на отдельных участках территории, что придает невыразительный и не эстетичный вид. На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние благоустройства территории объекта неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов». Для дальнейшей эксплуатации рекомендуется выполнить вышеуказанные работы по благоустройству территории согласно требованиям СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» согласно рабочему проекту по согласованию с заказчиком. А так же, выполнить вертикальную планировку прилегающей территории методом снятия грунтов и настила до уровня фундамента.

Лестничные марши. Защитные слой на отдельных участках исчерпаны, требуется их восстановление. Требуется восстановление всего напольного, настенного и потолочного покрытия и конструкций лестничного маршей всех этажей.

Крыльцо. Во всех крыльцах здания имеются многочисленные трещины на площадке, крупные пробоины, отслоение накрывочного слоя во многих местах. Требуется полная замена бетонных конструкции крылец.

Отопление. Диаметр труб внутренней системы отопления здания составляет 25-60 мм, разводящие трубы – 60 мм, подводящие к радиаторам отопления – 25 мм. Диаметр труб наружной системы теплоснабжения: подводящих – 87мм (стальная, электросварная). При обследовании внутренней системы отопления обнаружены дефекты и повреждения в виде сильного поражения коррозией отопительных труб всех диаметров, вследствие чего произошло утончение стенок трубопровода, на отдельных участках наблюдаются признаки ремонта в виде заварок, следы протечек, износ фланцев, задвижек, заглушек, кронштейнов, радиаторов. Отопительные трубы имеют повреждения в виде подтеков, которые заделаны хомутами. Данный дефект указывает на наличие коррозии на внутренних поверхностях труб и радиаторов. Требуется полная замена наружной и внутренней систем отопления всего здания.

Электроснабжение. На отдельных участках имеется износ сетей и приборов. Требуется полная замена систем электроснабжения. Предусмотреть увеличение мощность потребляемой электро энергий.

Водоснабжение. В процессе обследования здания поликлиники выявлены следующие дефекты: трубопроводы систем водоснабжения и канализации значительно повреждены, имеют протечки, коррозийные налета и разгерметизация в стыках; водоразборная, запорная арматура вышла из строя; санитарно-технические приборы не укомплектованы, имеются сколы, протечки; пожарные шкафы, водомерный узел не укомплектованы. На отдельных участках наблюдается расстройство трубопроводов. Требуется полная замена систем водоснабжения здания.

Канализация. Полное расстройство трубопроводов. Требуется замена систем канализации всего здания.

Вентиляция. Требуется выполнить новую систему вентиляции.

Пожарная сигнализация. Полное расстройство пожарной сигнализаций. Требуется полная замена системы по всему зданию.

Видеонаблюдение. Необходимо произвести устройство нового видеонаблюдения.

Система пожаротушения. При обследовании системы пожара тушения обнаружено дефекты и повреждения в виде расстройства всей системы пожара тушения (сильного

поражения коррозией системы подачи воды, частичное потеря работоспособности разбрызгивателей, воздушных клапанов, дефлекторов и другого оборудования) и массовых повреждений всей системы. Причина установленных дефектов естественный физический износ. На основании проведенного обследования следует сделать вывод, что техническое состояние системы неудовлетворительное. Необходимо произвести замену системы пожаротушения.

Доступ для маломобильных групп населения. Необходимо выполнить монтаж специальных поручней у унитаза и раковины, установка троссодержателей и вешалки, кнопка вызова для маломобильных групп населения. Необходимо выполнить устройство тактильных плиток (непрерывные, контрасного желтого цвета, предупреждающая тактильная полоса до любого препятствия(дверь, лестница), установка кнопки вызова для маломобильных групп населения, указатели шрифтом Брайля, мнемосхема, режим работы. Адаптировать входную группу для маломобильных групп населения.

Санитарно-бытовая комната. Приборы частично утрачены или неисправны, на внутренней отделке имеются глубокие трещины, пробоины, отслоение накрывочного слоя местами. На напольном покрытии существуют видимые дефекты и повреждения свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкции. Необходимо провести восстановительные работы напольного покрытия и внутренний отделки. Предусмотреть замену санитарно-бытового оборудования.

Перепланировка. При осмотре зданий, был рассмотрен вопрос, о выполнении перепланировки. Под перепланировкой в подразумевается демонтаж и монтаж кирпичных перегородок. При реализации предполагаемой перепланировки допускается: - демонтаж кирпичных перегородок, при этом должны быть исключены любые повреждения кладки стены. Категорически запрещается производить демонтаж несущих и ограждающих конструкций всех зданий, в связи с риском ослабления, распространением трещин и потери первоначальной прочности несущих конструкций, которая может повлиять на несущую способность конструктивных элементов и ухудшению эксплуатационных показателей всех зданий.

Телефония. Необходимо произвести устройство новой системы телефонной связи.

Структурированная кабельная система. Необходимо произвести полную замену структурированной кабельной системы для обеспечения организованного стандартизированного подхода к прокладке кабелей.

Наружные сети теплоснабжения. Необходимо произвести полную замену наружную теплосеть на подземный согласно нормам.

Выводы рекомендации:

1) замена оконных блоков на ПВХ, с устройством подоконников из ПВХ и сливов из оцинкованной стали;

2) замену внутренних деревянных дверей на деревянные по ГОСТу;

3) замену наружных деревянных дверей на металлические по ГОСТу;

4) замена покрытия дощатых полов;

5) замена покрытия керамических полов на керамогранитные плиты;

6) замена покрытия мозаичного бетона на керамогранитные плиты;

7) замена штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой и водоэмульсионной, масляной покраской за 2 раза, керамическими плитками;

8) замена цоколя с последующей обшивкой из материала металлокассеты;

9) устройство вентилируемого фасада из металлокассеты с утеплением наружных стен.

10) устройство бетонной отмостки шириной 1500 мм;

11) устройство козырьков;

12) устройство крыльца.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

1) замена электропроводки и электроприборов;

2) замена пожарной сигнализаций.

Отопление и вентиляция

1) замена системы отопления;

2) замена отопительных приборов.

Водоснабжение и канализация

1) замена системы водоснабжения и канализации.

2) замена санитарно-технических приборов.

Благоустройство территорий.

1) устройство асфальтового покрытия по существующему основанию;

2) устройство новых бордюрных камней;

3) замена ограждения.

Все работы по восстановлению эксплуатационной надежности частей и элементов сооружения, необходимо выполнять в соответствии с требованиями строительных норм, действующих на территории РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здания расположенного в IВ климатическом районе с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки: -32,2°С.

Нормативная снеговая нагрузка - 100 кгс/м.кв.

Нормативный скоростной напор ветра - 48 кгс/м.кв.

Сейсмичность - несейсмический.

Средняя годовая температура + 1,6°С. Самая холодная зима до -44,4°С с ветром. Температурный рекорд лета – август: +44°С. Повышение температуры до 0°С происходит обычно в начале апреля. Расчетная температура наружного воздуха равна - 33,7°С.

Самый теплый месяц года - Июль со средней температурой 20.0 °С. В отдельные дни температура воздуха поднимается до 34-36°С. Средняя температура в Январь -16.9 °С. Это самая низкая средняя температура в течение года.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология" для суглинков и глин -1.58м; супеси и пески пылеватые – 1.92м; пески крупные и средней крупности – 2.06м; крупнообломочных грунтов – 2.33м. Средняя глубина проникновения "0" в грунт – 1.97м.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» территория Республики Казахстан относиться к «сухой» зоне влажности. Абсолютная влажность воздуха имеет значения 6-6,6 мбар. Наибольшее содержание влаги в воздухе наблюдается в июле, наименьшее в январе и феврале. Относительная влажность воздуха имеет обратный ход. Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 69%, данные по месяцам представлены в таблице 1.4. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 76%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 65%.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, на основании топографической съемки и в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 86,07га.

Существующая площадь территорий имеет прямоугольной формы.

Проектом предусмотрено следующие демонтажные работы: демонтаж существующего забора, демонтаж асфальтового покрытия, демонтаж бетонного бордюра, демонтаж гравийного покрытия, демонтаж отмостки, демонтаж пристройки, демонтаж местного грунта, демонтаж теплотрассы.

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

В благоустройстве территории объекта выполнены следующие виды работы: капитальный ремонт здания 2-х этажной поликлиники и благоустройства. Благоустройства территорий предусмотрено асфальтовое покрытие, тротуары, беседки 2шт., резервуар V=100м^3, скамейки и мусоросборник.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на север высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 356,15-357,48м.

Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на улицу.

При выносе отметок в натуру следует принять отметку угла существующего зданий. Вертикальная планировка решена по существующему рельефу, позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм (МАФы выполнены с дизайном, цветовая гамма предусмотрена на брусчатом покрытии. Использованы качественные МАФы). В местах примыкания проездов с тротуарами и площадками выполнен доступ для маломобильных групп населения методом укладки бортового камня плашмя.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород.

Предусматривается устройство цветников и посев газонов. Расстояние между деревьями 5-6 м. Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и зонам.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из плиточного покрытия и однослойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни. Участок ограждается металлической оградой с устройством калиток и ворот.

Защита от шума и мусороудаление

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка железная дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена существующая рядовая посадка деревьев различных пород. Предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы.

Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хоззону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам РК.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории и вокруг здания. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории учитывалась размещение отдельных объектов оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья учащихся, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

В зоне шумового дискомфорта размещены зеленые насаждения, что обеспечивает шумо-пыле-защитные мероприятия проектируемого объекта.

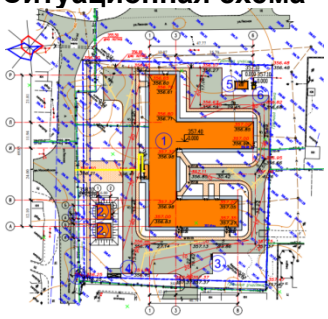
Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. Имеется отдельная калитка без турникета с открыванием в одном направление (наружное).

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом и без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм.

Ситуационная схема



Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Общая площадь участка	га	86,07	100	
2	Площадь застройки	м^2	1936,14	22,49	
3	Площадь покрытия	м^2	3161,0	36,73	
4	Площадь озеленение	м^2	3101,86	36,04	
5	Площадь отмостки	м^2	408,00	4,74	

6.2.2. Архитектурно- строительные решения.

Объемно-планировочные решения разработаны согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий.

Здание поликлиники (Литер А) - двухэтажное без подвала сложную конфигурацию в плане с размерами в осях - 69,85х47,77м.

Высота этажей от пола до потолка этажей - 3,0 м.

При капитальном ремонте здания предусмотрены следующие виды работ:

1) устройство отделки фасада из металлосайдинга утеплителем из минераловатных плит ПТЭ-150кг/м3, «misot»=150кг/,h=100мм.

2) устройство отделки цоколя из сайдинга.

3) устройство отмостки из бетона класса С8/10 шириной 1500мм;

4) замена пола из керамогранит на керамогранит, дощатые на линолеум, линолеум на линолеум;

5) замена деревянных дверных блоков на медицинские двери, наружные двери на металлические по ГОСТ 31173-2016;

6) замена деревянных оконных блоков и витражи на ПВХ по ГОСТ 30674-99 и установка оцинкованного стального отлива шириной 200 мм, толщиной 0,7 мм;

7) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - улученная штукатурки, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, панели - масляная покраска высотой 1800 мм; керамическая плитка на высоту 3,000 мм.

8) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков - устройство подвесного потолка из гипсокартона, затирка, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза;

9) устройство крыльцо и пандуса - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 6727-80*;

10) облицовка поверхности крыльца керамической плиткой с шероховатой поверхностью толщиной 13мм;

11) устройство дверного проема выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 640 мм и высотой 900 мм;

12) расширение существующего дверного пройма;

13) разработать для трассы лотки;

14) устройство наружный организованный водосток.

15) демонтаж и монтаж перегородки.

Пожарный резервуар емкостью 100 м^3

Пожарный резервуар - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,40х6,00 м. Глубина резервуара 3,30 м до низа несущих конструкций (до низа плиты перекрытия).

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона С16/20, марка по морозостойкости F150, марка по водонепроницаемости W6, на сульфатостойком цементе.

Покрытия - сборные плита по серии 1.442.1-5.94 выпуск 1.

Теплотрасса от котельной до поликлиники

Теплотрасса состоит из утепленного колодца УТ-1, подземного канала с неподвижными опорами и дренажного колодца ДК-1.

Стены тепловой камеры - монолитные бетонные из бетона класса С12/15, W6, F150.

Днище тепловой камеры - монолитное, бетон класса С12/15, W6, F150, толщиной 400 мм. Под днищем устраивается бетонная подготовка из бетона класса С8/10, толщиной 100 мм.

Покрытия тепловой камеры - из сборных железобетонных лотков и плит согласно серий 3.006.1-8 выпуск 1, выпуск 2 и выпуск 3.

Стремянки - металлическая выполненного из трубы 38х3 по ГОСТ 10704-91.

Каналы трассы - из сборных железобетонных лотков и плит согласно серий 3.006.1-8 выпуск 1 и выпуск 3.

Люк чугунный ГОСТ 3634-99.

Дренажный колодец выполнен из сборных железобетонных колец, плит днище и плит покрытий по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Все боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Гидроизоляция, пароизоляция.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания районной поликлиники по улице Лесная №7, в городе Макинск, Буландынского района, Акмолинской области» по разделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» разработан на основании: архитектурно-строительных чертежей и задания заказчика, а также: СН РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»; СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» с изм. от 19.07.2022г; СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» с изм. от 19.07.2022г.; СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания» с изм. от 19.07.2022г; СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания» с изм. от 15.11.2018г.; СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»; Технические условия от ГКП ПХВ «Макинск Жылу» от 20.01.2024год исх.72; стандартов и требований фирм-изготовителей примененного оборудования и материалов.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 tн=минус33,7°С. Отопительный период - 228 дня, согласно средне суточной температуре воздуха 10°С.

Уровень ответственности объекта – II-нормальный.

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения поликлиники является существующие тепловые сети ГКП ПХВ «Макинск Жылу». Подача тепла осуществляется от существующих тепловых сетей. Параметры теплоносителя 95-70°С.

Отопление

Проектируемая система отопления - однотрубная П-образная с нижней разводкой магистральных трубопроводов, с замыкающими участками. Параметры теплоносителя 95-70 °С. В узле ввода предусмотрена установка «Блочного автоматизированного теплового пункта». Погодную компенсацию температуры осуществляют электронные

регуляторы типа «Sauter» EQJW 145. В системе теплоснабжения калориферов приточных вентиляционных систем параметры теплоносителя 95-70°С. В качестве нагревательных помещениях нагревательных приборов приняты биметалические радиаторы, с тепловым потоком 0,199кВт.

Для регулирования системы отопления и экономии энергоресурсов на каждом приборе устанавливается клапан терморегулирующий прямой тип RTR-G-П фирмы «Данфосс». Для гидравлического уравнивания системы отопления и возможностью регулирования и настройки системы, на каждом стояке предусмотрены автоматические балансировочные клапана AQT.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет 28436Па.

Удаление воздуха из систем отопления предусматривается кранами «Маевского» установленными на нагревательных приборах.

Трубопроводы приняты:

- ввод до распределительной гребенки - стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91
- для магистралей от гребенки до стояков - стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75
- для системы отопления - стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75
- для системы вентиляции - стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

После окончания монтажных работ трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию давлением равным 1,25Рраб. После окончания строительства, перед приемкой в эксплуатацию трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных контрольных физико-химических и бактериологических анализов воды, отвечающих требованиям ГОСТ 2874-82*. О результатах проведенной промывки и дезинфекции трубопроводов должен быть составлен акт по форме приложения 6 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Магистральные трубопроводы системы теплоснабжения выполнить в изоляции.

Вентиляция

В проекте принята механическая приточно-вытяжных систем вентиляции здания. Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Системы разделены для разных групп помещений с разделением помещений по классу чистоты. Так же на основании п.4.5.4.5 СП РК 3.02-113-2014 предусмотрена в помещениях поликлиники естественная вентиляция.

Кратности воздухообмена в помещениях поликлиники приняты согласно нормативных показателей СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Приточное оборудование в проекте принято в медицинском исполнении марки АВЗ. Приточное оборудование установлено в венткамере и в объеме вентилируемого чердака. В помещении венткамеры подается механический двухкратный приток используя местное оборудование.

Вытяжные механические системы оборудованы канальными вентиляторами.

Для помещений, кратность воздухообмена которых свыше 1,5 применяется подача приточного воздуха непосредственно в вентилируемое помещение. Приток воздуха в кабинеты врачей и для баланса организован из коридоров.

В санитарных узлах комнатах уборочного инвентаря и тд. предусмотрены механические вытяжные системы. Приточные установки оборудованы фильтрами высокой многоступенчатой системой фильтрации 99,99%.

Приточные воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90 класса «П», вытяжные воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90 класса «П».

Между пожарными отсеками и на выходе из венткамеры на воздуховодах приточных и вытяжных механических систем установлены противопожарные клапаны типа КПЖ-1(IE60). Для регулирования воздушных потоков на воздуховодах предусмотрены унифицированные заслонки типа КВК.

Транзитные воздуховоды проходящие по коридорам обшиваются из негорючих материалов. Транзитные воздуховоды, воздуховоды в помещениях вентиляционных камер, в чердачном пространстве покрыть огнезадерживающим покрытием "Кедр-Мет-В" за 2 раза.

Приточные воздуховоды транспортирующие холодный воздух изолируются рулонной изоляцией из вспененного каучука самоклеящаяся по СТ РК 3364-201, б=10мм во избежание образования конденсата. Так же изолируются приточные и вытяжные **воздуховоды в чердачном пространстве, за пределами кровли.**

Теплоснабжение калориферов приточных установок

Каждая приточная установка оборудована водяной секцией нагрева приточного воздуха. Секции обогрева приточных вентиляционных установок подключены к системе теплоснабжения для обогрева приточного воздуха поступающего в здание в холодное время года.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 37,7°С.

Температура теплоносителя - 95°С-70°С.

Трубопроводы теплоснабжения калориферов приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы теплоснабжения вентиляционных установок изолируются трубной изоляцией из вспененного каучука толщиной 19мм СТ РК 3364-2019, грунтованы эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 по ГОСТ 10499-95 за 2 раза.

Холодоснабжение

Каждая приточная установка оборудована секцией охлаждения для поддержания комфортного температурного режима в теплое время года. Источник холода - компрессорно-конденсаторные блоки подключенные к секциям охлаждения приточных установок. Расчетная температура в теплый период года (обеспеченностью 0,95) +27,8°С. Холодоноситель - фреон. Трубопроводы холодоснабжения калориферов приняты медные по ГОСТ 32598-2013. Трубопроводы холодоснабжения вентиляционных установок изолируются трубной изоляцией из вспененного каучука толщиной 13мм СТ РК 3364-2019.

Противопожарные и противошумные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточных установок с механическим побуждением; Установка противопожарных клапанов на приточно-вытяжных системах вентиляции. Для глушения шума, создаваемого приточными установками предусмотрены встроенные шумоглушители в комплекте с установкой и шумоизолированный корпус, для канальных вентиляторов предусмотрены шумоглушители.

Указания по монтажу систем

Монтаж систем отопления, вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом. Трубопроводы ввода в здание изолировать минераловатным утеплителем с фольгированным покрытием по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и окрасить антикоррозийной эмалью ПФ-115 по СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 за 2 раза. Блочный тепловой пункт поставляется с антикоррозийным покрытием и изоляцией заводской готовности. Трубопроводы в местах

пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012. Трубопроводы в местах проходов прокладывать в конструкции пола в штробах в трубной изоляции из вспененного каучука СТ РК 3364-2019. Воздуховоды местного отсоса в моечной прокладывать швом вверх с уклоном к зонту.

- Транзитные воздуховоды, воздуховоды в помещениях вентиляционных камер, в чердачном пространстве покрыть огнезадерживающим покрытием «Кедр-Мет-В» за 2 раза.

Основные показатели:

Расчетный расход на системы отопления – 234565 Вт, на вентиляцию – 253510 Вт.

Водопровода и канализации

Водопровод и канализация на основании технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Существующее состояние объекта

В процессе обследования здания поликлиники выявлены следующие дефекты:

-трубопроводы систем водоснабжения и канализации значительно повреждены, имеются протечки, коррозийные налеты и разгерметизация в стыках;

-водоразборная, запорная арматура вышла из строя;

-санитарно-технические приборы не укомплектованы, имеются сколы, протечки;

-пожарные шкафы, водомерный узел не укомплектованы.

Поликлиника на 200 посещений по степени ответственности относится к объектам II ответственности, технически и технологически не сложный. (нормального) уровня.

Холодное водоснабжение

Источником водоснабжения объекта являются существующие сети Ø110 мм. Гарантированное давление 0,25МПа. Проектом предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Магистральные трубопровод и стояки системы холодного водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Ø15-80 мм.

Ввод предусмотрен из стальных электросварных труб Ø89х3 по ГОСТ 10704-91. Количество вводов один. На вводе перед измерительным устройством предусмотрены гибкие соединения.

Разводящие внутренние сети хоз-питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013 PP-R SDR 11-20х1,9; 25х2,3 ; 40х3,7 PN 16.

На вводе, у основания стояков и на каждом приборе устанавливается отключающая арматура.

Здание поликлиники по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф3, по степени огнестойкости - II. Строительный объем здания 12204 м^3. Проектом предусмотрено внутреннее пожаротушения - 2 струи 2,6л/с. (в т.ч. 1 струя добавлена на зальное помещение на 84 места). Пожарные краны устанавливаются на отм. + 1,35 м от уровня пола помещений и размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания. Пожарные краны укомплектованы рукавами длиной 20 м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 16 мм. Пожарные шкафы оснащены двумя огнетушителями емкостью по 10л каждый. Для учета расхода воды предусмотрен водомер Ø32 мм. Водомерный узел выполнить с обводной линией. На обводной линии установить задвижку с электроприводом. Задвижку опломбировать в закрытом состоянии. Открытие задвижки предусмотрено дистанционно от кнопок у пожарных кранов по

периметру зданий предусмотрена установка наружных поливочных кранов Ø15 мм. Для предохранения от замерзания и конденсата трубопроводы, проложенные в подвале, изолируются гибкой трубчатой изоляцией по СТ РК 3364-2019. Магистральные трубопровода и стояки окрашиваются эмалью ПФ-133-по грунтовке ГФ-21 за 2 раза.

Горячее водоснабжение

Согласно задания на проектирование в здании предусмотрено горячее водоснабжение от электроводонагревателей «Аристон» V=30,50,100 л. Сети горячего водоснабжения прокладываются открыто вдоль стен выше трубопроводов холодного водоснабжения и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипс).

Трубопроводы горячего водоснабжения выполнить из напорных труб по ГОСТ 32415-2013 PP-R SDR 7.4 -20х2,8 мм PN 16.

В процедурных, прививочных и помещений, требующих особого режима умывальники оснащены локтевыми смесителями:

1-й этаж помещения 54, 56, 76;

2-й этаж помещения 17, 19, 21, 25, 26, 35, 36, 70, 71.

Промывка и дезинфекция трубопроводов.

Трубопроводы системы водоснабжения необходимо промывать гидропневматическим способом водой питьевого качества до полного осветления промывочной воды. После окончания промывки трубопроводы дезинфицируются путем заполнения их водой с содержанием активного хлора в дозе от 75 мг/л до 100 мг/л при времени контакта не менее 6 ч. После окончания дезинфекции сбрасываемую из трубопровода хлорную воду необходимо разбавлять водой до концентрации активного хлора 2-3 мг/л или дехлорировать пути введения гипосульфита натрия в количестве 3,5 мг на 1 мг активного остаточного хлора в растворе.

Канализация.

Сброс бытовых сточных вод осуществляется в существующие внутриплощадочные сети канализации. Внутреннюю систему канализации выполнить из полипропиленовых труб Ø50, 110 по ГОСТ 32414-2013. Выпуски выполнить из чугунных канализационных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Отводные трубопроводы от приборов, прокладываемые открыто над полом, облицевать керамической плиткой, с устройством гидроизоляции. Магистральные трубопроводы проложить в подвале. Присоединение отводных трубопроводов выполнить с помощью косых тройников, крестовин и пологих отводов.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются прочистки:

- в начале участков отводных труб;
- на поворотах сети, при изменении направления движения стоков.

Вентиляционные стояки вывести выше кровли на 0,5 м. Трубопроводы, проложенные в пределах чердака, изолируются гибкой трубчатой изоляцией по СТ РК 3364-2019. Ревизии на стояках установить на высоте 1 м от пола.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен неорганизованным наружный водостоком.

Испытание систем холодного и горячего водоснабжения.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны испытаны гидростатическим или манометрическим методом. Испытания производить до установки разборной арматуры. При гидростати- тическом методе испытания величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления. Выдержавшими испытания считаются системы, если в течении 10 минут нахождение под пробным на обнаружено падение давление более 0,05 МПа, а также капель в сварных швах, трубах, резьбовых соединениях, арматуре и утечке воды через смывные устройства.

Испытание системы канализации.

Испытание системы внутренней канализации вы полнить методом пролива путем открытия 75% санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течении

времени, необходимого для его осмотра. Выдержавшей испытание считается система, если при осмотре не обнаружено течи через стенки трубопроводов и места соединений. Испытания отводных трубопроводов канализации, проложенных в земле выполняются до их закрытия наполнением водой до уровня пола первого этажа.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Таблица№2

Наименование системы	Расчётный расход				Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$ /час	л/сек	пожаре, л/сек	
Общий (В1,Т3)	3,0	1,22	0,82	2,5	
в т.ч.: Т3	1,2	0,66	0,46		
К1	3,0	1,22	2,42		

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Настоящий проект разработан на основании:

-договора на выполнение проектных работ №2 ОК от 06.02.2023 года;

-задания на проектирование;

-архитектурно-строительных чертежей;

-Технических условий № 730 от 20.02.2024 г., выданных ГКП «Макинск Жылу»;

-СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;

-СН РК 4.01-03-2011 «ВОДООТВЕДЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ»;

-СН РК 4.01-03-2013 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

-инженерно-геологических изысканий, выданных ТОО «LIMB», площадки выделен один инженерно-геологический элемент;

-ИГЭ-1 -суглинок, темно-бурового цвета, твердой консистенции, с прослойками глины мощность, до 15 см. Содержание органических 3 %. Мощность 5,7м.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 1,79 м

Подземные воды не вскрыты.

Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации по степени ответственности относятся к объектам II (нормального) уровня ответственности, технически и технологически не сложные.

Водоснабжение

Источником водоснабжения объекта является существующие водопроводные сети диаметром 110 мм. Существующие сети закольцованы, с гарантированным давлением 0,25МПа. Проектом предусмотрена замена наружных сетей водопровода, подающих воду к поликлиники. Наружная сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб PE 100 SDR 17 -63х3,8; 90х5,4-питьевая по ГОСТ 18599-2001. Наружные сети водопровода укладываются на песчаное основание толщиной 100мм. При обратной засыпки траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя, толщиной 30 см из мягкого местного грунта. Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой и трубой, а также всего защитного слоя производится ручной механизированной трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 0,1 м непосредственно производится ручным инструментом. Стальной трубопровод укладывается на естественное основание. При засыпке стального трубопровода над верхом трубы обязательное устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной толщиной 0,2 м несодержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т. д.).

Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой и трубой, а так же всего защитного слоя производится ручной механизированной трамбовкой. Уплотнение первого

защитного слоя толщиной 0,1 м непосредственно над трубопроводом производится ручным инструментом.

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется на фланцах. В качестве уплотняющего материала применятся эластичная резина толщиной 3-4мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами предусмотрено с помощью пластмассовых гильз, с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Под крепления задвижек и гидрантов в колодцах предусмотрены бетонные столбики. Крепление задвижек и гидрнтов к столбикам производится при помощи хомутови анкерных болтов.

Строительный объем здания 12204,0м3. согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» Приложения 4 расход воды на наружное пожаротушение составляет 15л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных резервуаров емкостью по 100м3 (2шт). Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено пожарными рукавами. Для этих целей в колодце 2 установлен вентиль запорный с муфтой и цапкой диаметром 50мм.

Канализация

Сточная вода от зданий сбрасывается во вновь проектируемую внутриплощадочную сеть канализации. Далее стоки поступают в проектируемые централизованные канализационные сети. Внутриплощадочные сети предусмотрены из полимерных канализационных труб со структурированной стенкой DN/ID 150 SN 8 PE по ГОСТ Р 54475-2011. Канализационные полиэтиленовые трубы укладываются на песчаное основание толщиной 0,1 м При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательное устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной 0,3 м несодержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т. д.).

Промывка и дезинфекция систем В1.

Очистку полости и промывку трубопроводов для удаления оставшихся загрязнений и случайных предметов следует выполнить перед проведением гидравлического испытания. После очистки и промывки, сети подлежат дезинфекции хлорированием при концентрации активного хлора 75-100 мг/л (г/м3 с временем контакта хлорной водой в трубопроводах 5-6ч или при концентрации 0-50 мг/л(г/м3) с временем контакта не менее 24 ч. После окончания дезинфекции сбрасываемую из трубопроводов хлорную воду необходимо разбавлять водой до концентрации водой до концентрации активного хлора 2-3 мг/л или дехлорировать путем введения гипосульфита натрия в количестве 3,5 мг на 1 мг активного хлора в растворе. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей производится специализированной организацией, имеющей лизензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводиться производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в в сфере санитарно-эпидемио- логического благополучия населения информируется о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля. Промывка и дезинфекция считается законченной про соответсвиии результатов двухкратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требования к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложения 6 к настоящим Санитарным правилам.

Электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией: СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»; СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»; СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»; ПУЭ РК

2015 «Правила устройства электроустановок республики Казахстан»; Технический условий №ТУ-08-2023-033367 от 18.10.2023г.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II-й категории.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность в авариной режиме-257,634 кВт.

Расчетный ток -421,4 А.

Электроснабжение здания поликлиники предусматривается двумя взаимнорезервирующими кабельными вводами на напряжение 380/220В. Питание электроприемников выполнено от сети 380/220В по системе TN-S.

Электрооборудование

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовых предусмотрены ВРУ:

-вводно-распределительные ВРУ-1-11-10УХЛ4;

-распределительные ВРУ1-47-00А-УХЛ4.

В качестве распределительных силовых устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ, ЩРН, ЩМП для установки в них модульной аппаратуры.

Потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования, сантехнического оборудования, приточно-вытяжной вентиляции и электроосвещение.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг-LS с медными жилами и АВВГнг с алюминиевыми жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки, в штрабах и в слое подготовки пола. Сети питания компьютерном классе проложены в полу стальных трубах.

Электроосвещение

Проектом предусматривается общее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено со светодиодными светильниками. Освещенность помещений принято согласно СП РК 2.04-104-2012. В качестве светильников эвакуационного освещения применяются светильники с автономным источником питания. Для ремонтного освещения предусматривается установка ЯТП-220/24В.

Групповая сеть освещения выполнена скрыто, кабелем ВВГнг-LS с медными жилами в ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки, в штрабах и в слое подготовки пола.

Щиты освещения приняты типа ЩРВ, комплектуемые автоматическими выключателями

Молниезащита

Молниезащита здания поликлиники относится к 3-категории. В качестве молниезащиты используется металлическая кровля, которая соединена с системой заземления. Узлы стальной сетки между собой соединяется сваркой. Для системы заземления применяется токоотводы. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположить не ближе чем в 3м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов используется сталь круглая Ду=10мм. В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии использовать искусственный контур заземления, состоящий из круглой стали диам.16 мм L=5м, соединенные между собой стальной полосой 40х4 мм, проложенные на расстоянии 1 м от фундамента здания. Монтаж молниезащиты и заземляющих устройств производить в соответствии с действующими ПУЭ и СН.

Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания, нормально не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует подсоединить к контуру заземления. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания. Соединение металлических проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина выполняется внутри ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели

Таблица№3

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение сети	380/220В
2	Категория электроснабжения	II
3	Расчетная мощность ввода №1	134,348 кВт
4	Расчетная мощность ввода №2	123,286 кВт
5	Расчетная мощность в аварийном режиме	257,634 кВт
6	Расчетный ток,	421,4 А

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК3.02-111-2012, СН РК 2.02-11-2002. Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-64 прот. R3 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-11-А-R3.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-102-2012:

- дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;
- не менее 0.5м от осветительных ламп.

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

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор ППКОП «Рубеж-2ОП прот. R3», устанавливаемый в комнате охраны.

Электропитание прибора ППКОП «Рубеж-2ОП прот. R3» осуществляется:

- основное ~ 220В от щита ЩС-СС, предусмотренного разделом ЭОМ;
- резервное =12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

От ШУЗ дается сигнал на включение пожарных насосов, который срабатывает при нажатии УДП 513-11-R3 «Пуск пожаротушения» и на отключение системы вентиляции при сработке «Сигнал-2».

В серверной и архивах предусмотрено газовое пожаротушение с помощью МПТ-1 и модулями МГП FS (25-20), МГП FS (42-50), МГП FS (42-80).

Кабель силовой ВВГ нг-FRLS 3х1,5 для питания прибора напряжением 220В прокладывается по стене в ПВХ трубе диаметром 20мм в разделе ЭОМ.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)–FRLS, который прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки, по потолку в пустотах плит перекрытия.

Проектом предусмотрена система оповещения 3-го типа (речевое и световые указали выход) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002. Речевое оповещение выполнено настенным трансляционным громкоговорителем SW-06.

Сети системы оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)–FRLS, проложенным по стене скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм под слоем штукатурки.

Основные показатели

Таблица№4

№	Наименование	Ед.изм	Кол-во
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	шт.	1
2	Извещатель пожарный автоматический дымовой	шт.	355
3	Извещатель пожарный ручной	шт.	28
4	Речевой оповещатель	шт.	140
5	Кабели для пожарной сигнализации	м.	2004

Слаботочные сети

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией.

Данным проектом в здании поликлиники предусмотрены следующими системы:

- Система видеонаблюдения;
- Структурированная кабельная система.
- Телефония.

Система видеонаблюдения предназначена для повышения уровня безопасности, предотвращение угроз преступных посягательств, контролем за помещениями и территорией всего объекта.

Система видеонаблюдения (ВН) состоит из:

- DS-2CD1653G0-IZ -11 шт (наружняя),
- DS-2CD1753G0-IZ - 29 шт. (внутренняя).

Сервер системы видеонаблюдения размещается в стандартной телекоммуникационной стойке, расположенной в серверной. Линии передачи сигналов системы видеонаблюдения выполнены кабелем UTP cat.5e LSZH и проложены в ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки, в штрабах.

В шкаф WM ITK 42U 600*800 (установленный в серверной комнате) устанавливается видеорегистраторы DHI-NVR4232-16P-4KS2/L-DTK - 2шт, коммутаторы Wi-Tek WI-PS128GF - 2 шт, межсетевой экран Ruijie/Reyee RG-NBR6205-E - 1шт, предназначенные для системы видеонаблюдения.Электропитание для коммутаторов PoE производится от ИБП RT-3KL-LCD, установленного в телекоммуникационном шкафу.

Электропитание IP камеры по получают по технологии PoE от коммутаторов, расположенных в шкафах.

Монтаж оборудования производить согласно монтажных схем завода производителя.

Система структурированной кабельной системы (СКС) состоит из:

- коммутаторов Ruijie/Reyee RG-NBS3100-24GT4SFP-P Poe -5шт;
- внутренняя инф. розетка RJ45 - 63 шт.

Для построения сети передачи данных рабочим проектом предусматривается установка межсетевого экрана Ruijie/Reyee RG-NBR6205-E, коммутаторов Ruijie/Reyee RG-NBS3100-24GT4SFP-P и коммутационных панелей на 24порта, которой предусмотрено подключение рабочих мест.

Проектируемое оборудование сети передачи данных и коммутационное оборудование устанавливается в проектируемом коммутационном шкафу 19".

Телефонизация выполняется с помощью подключения к АТС установленного в шкафу. АТС выбран марки IP-АТС Yeastar S100 на 100 абонентов и IP телефоны марки VoIP-телефон Yealink SIP-T30P - 56шт.

Линии передачи сигналов системы СКС и телефонии выполнены кабелем UTP cat.5e LSZH и проложены в ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки, в штрабах.

Все электрооборудование подключены к сети 220В.

Кабели прокладывать в соответствии с ПУЭ и техническими условиями на изделия. Расстояние между слаботочными кабелями и силовыми кабелями должно быть не менее 0,5 м.

Отступление от проектной документации при монтаже технических средств не допускается без согласования с проектной организацией - разработчиком проекта.

При монтаже технических средств системы видеонаблюдения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Система заземления.

Для обеспечения безопасной работы людей в электроустановках 380/220В принята система заземления TNC-S, заземлению подлежат корпуса электрических машин, аппаратов светильников, каркасы щитов и шкафов распределительных устройств, кабельные конструкции, лотки и другое электрооборудование.

Для этих целей в коммутационном помещении необходимо установить медную шину заземления. Медная шина, являющаяся частью заземляющего устройства электроустановки до 1 кВ, предназначена для электрического присоединения нескольких проводников с целью заземления технологического и силового оборудования.

От шины заземления к каждому из установленных силовых устройств, силовых щитов и коммуникационных стоек должно быть проложено по два проводника марки ПВ-3 и сечения не менее 6 мм2. Между собой основные компоненты так же должны быть связаны проводниками марки ПВ-3 и сечения не менее 6 мм2.

В коммуникационных стойках должны быть установлены медные изолированные шины с сечением не менее 10 мм2 с болтовыми соединителями.

Монтаж электрооборудования вести в соответствии и требованиями ПУЭ, ПТЭ и ПТБ.

Основные показатели

Таблица№5

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Камера Hikvision DS-2CD1653G0-IZ (2.8mm)	11	
2	Камера Hikvision DS-2CD1753G0-IZ (2.8mm)	29	
3	Коммутатор Wi-Tek WI-PS128GF	2	
4	Коммутатор Ruijie/Reyee RG-NBS3100-24GT4SFP-P Poe	5	
5	Видеорегистратор DHI-NVR4232-16P-4KS2/L-DTK	2	
6	Межсетевой экран Ruijie/Reyee RG-NBR6205-E	1	
7	IP телефон-VoIP-телефон Yealink SIP-T30P	56	
8	Внутренняя инф. розетка RJ45, на 2 порта	63	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости здания - II. Уровень ответственности здания - II.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Эвакуация людей в пределах здания предусмотрен выход на прилегающую территорию. Двери открываются по ходу эвакуации из здания. Предусмотрено пожарные щиты и огнетушители, в необходимом количестве.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Деревянные конструкции кровли подлежат огнезащитной обработке.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрены проектируемые пожарные гидранты.

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

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта выполнен согласно п.1.9. «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СН РК 1.03-02-2014)».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена по показателям исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Продолжительность капитального ремонта принята 7,0 месяца.

Капитальный ремонт предусмотрено в мае 2024 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, 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 2024.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2023г. Выпуск 5;

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2023г. Выпуск 4;

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023г.;

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023 г.;

Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки СЦПГ РК 8.04-12-2023 г.;

«Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно- строительные работы, монтаж оборудования, Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства, Методические рекомендации по расчету индексов стоимости для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05- 01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, НДЦС РК 8.01-05-2022, НДЦС РК 8.01-06- 2022). Изменения и дополнения. Выпуск 37»;

НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.01-10-2023 «Методические рекомендации по разработке элементных сметных норм на работы в строительстве»;

НДЦС РК 8.02-01-2023 «Укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений. Нормативы предельной стоимости строительства».

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ«ГКП на ПХВ «Буландынская районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области» от 26 июня 2024 года 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 МИИР РК от 14.11.2017 г. № 223-нқ) (при необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024-2026 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции,

установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2024-2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Adal Saraptama» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания районной поликлиники по улице Лесная №7, в городе Макинск, Буландынского района, Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) актуализированы все ссылки на нормативные документы согласно перечня действующих нормативов на январь 2020 года;

2) на листе «Общие данные» представлены все разделы мероприятий;

3) представлен теплотехнический расчёт утеплителя стен и покрытие;

4) указаны марки арматуры по ГОСТ 34028-2016. Обозначение класса бетона приведено в соответствие с таблицей 12 СТ РК EN 206-2017 «Бетон. Технические требования»;

5) на фасадах (ремонтных работ) показаны выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада;

6) ведомость отделки фасада принято согласно эскизному проекту;

7) на фасадах (ремонтных работ) указаны ссылки на крыльца, пандус и козырька;

8) представлен отбивки штукатурки откосов внутренних окон и дверей (демонтаж и монтаж);

9) на окна, форточки, фрамуги открываемые для проветривания установлен москитные сетки;

10) в проект указан ГОСТ, СТ РК, марку, толщина применяемых материалов согласно п.50 Приказа 249 НДОСС РК;

11) на фасаде (после ремонта) указаны продухи и исправлены отметки высоты;

12) на листах общих данных, в общих указаниях указаны исходные данные, являющими основанием для разработки рабочих чертежей и приведены в соответствие согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.4 ГОСТ 21.508-93;

13) представлено согласованную топосьемку;

14) в энергетическом паспорте нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период принять по СН РК 2.04-04-2011 табл.14;

15) расчет теплопотерь выполнен с учетом теплотехнического расчета (АС). Откорректирован расчет пола на грунте;

16) в общие данные дана ссылка на технические условия с указанием параметров тепловой сети в точке подключения. Откорректирована наименование строительных норм и правил. Дополнены нормы и исключены отмененные, заменены на действующие;

17) откорректирован отопительный период согласно СП РК 2.04-01-2017 (Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС – для потребителей первой категории принимается 10 ºС) ;

18) даны более полное описание принятых технических решений по разделу ОВ. Уровень ответственности объекта откорректирован. Дополнены сведения об энергосбережении, даны сведений о тепловом пункте, гидравлическом сопротивлении

системы, о приточно-вытяжном оборудования, о мероприятиях шумоподавления, противопожарных мероприятиях, сведений о испытаниях и промывке систем и тд. ;

19) в общие данные указали перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно п/п д) п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

20) таблицы в общих данных выполнили по ГОСТ 21.602-2016, Форма 1, Форма 2. (Заполнили объем, уст. мощность эл. дв.). Дополнили проект план-схемой ГОСТ 21.602-2016 приложение А.рис. А1;

21) представили гидравлический расчет системы отопления, откорректировали схему системы отопления;

22) листы 8,9 исключены приложены в расчетную часть;

23) в проект внесены изменения. Указали габаритные размеры гребенки и БТП. В распределительной гребенке учли всю необходимую запорно-регулировочную, дренажную арматуру, контрольно-измерительные приборы на каждом ответвлении;

24) в проект внесены изменения. Учли требования СП РК 4.02-101-2012 п.п. 6.3.28, 6.3.29. Указали запорную арматуру. Выполнили регулирование системы (балансировочные клапаны). Схемы выполнили по ГОСТ 21.602-2016, указали уклоны, изолированные участки трубопроводов, угловые отметки и тд. ;

25) в проект внесены изменения. Предоставили чертежи распределительной гребенки (коллектора). Учли требования СП РК 4.02-108-2014 п. 5.5.6.12 минимальный диаметр спускников 25. Откорректировали диаметр коллектора согласно п. 5.5.6.22 СП РК 4.02-108-2014;

26) в проект внесены изменения. Транзитные воздуховоды проложили по коридору с ответвлением. Регулирование воздуха в помещениях выполняется регулируемым решеьками;

27) в проект внесены изменения. Помещения рентгена и маммографии выполи отдельными системами от других;

28) в проект внесены изменения. Приточную вентиляцию выполнили с учетом п. п. 4.5.4.4, 4.5.4.5, 4.5.4.44 СП РК 3.02-113-2014. Кратности и расчетную температуру в помещениях приняли по СП РК 3.02-113-2014 приложение Ш.2. ;

29) выполнили требования п. 5.6.9, п. 5.6.10 СНиП РК 3.02-10-2010 по оснащению серверных системами кондиционирования;

30) в проект внесены изменения. В тепловых пункте предусмотрели приточно-вытяжную вентиляция, рассчитанная на воздухообмен,определяемый по тепловыделениям от трубопроводов и оборудования;

31) транзитное прохождение воздуховодов откорректировано;

32) в проект внесены изменения. Проектные решения приняли согласно СП РК 4.02-108-2014 4.5.4.37. ;

33) приточные воздуховоды приняты с учетом п. 4.5.4.33. В здании нет перечисленных помещений в вышеуказанном пункте, воздуховоды приняты из оцинкованной стали;

34) в проект внесены изменения. Установили огнезадерживающие клапана на приточных системах. Огнезадерживающие клапаны устанавили между пожарными отсеками, на приточном воздуховоде при выходе извенткамеры;

35) в проект внесены изменения. В помещении венткамеры предусмотрели приточная вентиляцию двукратную используя местное оборудование СП РК 4.02-101-2012 п.7.9.9. ;

36) внесены изменения в системы, объединения не соответсвующие чистоте исключены;

37) в проект внесены изменения. Выполнены отдельными системами согласно табл. Ш.2 СП РК 3.02-113-2014;

38) выполнили вытяжную вентиляцию в процедурной поз.46. ;

39) в проект внесены изменения. В кабинет массажа приток организован черех коридор;

40) система вентиляции конференц-зала выполнили самостоятельной (п. 5.5.14 СН РК 3.02-08-2013) ;

41) приточная система откорректирована;

42) приточная система откорректирована для раных типов помещений;

43) системы приточно-вытяжной вентиляции выполнены согласно девствующих требований СП РК 3.02-113-2014 п. 4.5.4.1, так же см. табл. Ш.2 СП РК 3.02-113-2014;

44) системы второго этажа выполнены аналогично;

45) дополнили огнезадерживающими клапаны, в том числе на приточных воздуховодах. Указали угловые отметки;

46) на ответвлениях предусмотрели унифицированные заслонки;

47) шумоглушители установили после вентиляторов;

48) предусмотрели установку на системах вентиляции лючков прочистки и лючков для замера скорости воздуха;

49) выполнили требования СП РК 3.02-113-2014 и п.4.5.4.1. ;

50) в расчетной части приложили опросные листы на БТП и на вентиляционное оборудование. Приточное оборудование должно быть принято медицинского исполнения;

51) ОПЗ откорректировали с учетом вышеизложенных замечаний, дополнили сведениями о принятых технических решениях в проекте. Дополнили таблицей «Расчетные показатели систем ОВ» ;

52) спецификацию оборудования, изделий и материалов откорректировали согласно вышеизложенным замечаниям, привели в соответствие с проектными решениями. Оборудование, изделия и материалы приняли из АГСК-3, в графе 4 указать уникальный код оборудования. Форма спецификации откорректирована. Форму спецификации оборудования, изделий и материалов приняли согласно ГОСТ 21.110-2013 форма 1;

53) таблицу расчетных тепловых потоков выполнили согласно ГОСТ 21.705-2016 Форма 1;

54) согласно 21.705-2016 п 5.4. представлена инженерно-геологическую характеристика;

55) дополнить ссылки на нормативные документы. Дать ссылку на технические условия;

56) проект выполнен на основании задания на проектирование;

57) основные показатели по водоснабжению и водоотведению обоснованы расчетами. Представлены расчеты.

58) в общих данных, таблицы выполнены в соответствии с ГОСТ 21.601-2011, Потребный напор на вводе переведен с метра на Мпа. Общие указания откорректированы, описание проектных решении дополнены;

59) вводы В1 и выводы К1 привязаны к осям здания согласно ГОСТ;

60) тексты, шрифты, чертежи планов и схем откорректированы и выполнены в соответствии с ГОСТ 21.601-2011;

61) на планах систем В1, Т3, К1 нанесены выноски с указанием диаметров трубопроводов по ГОСТ 21.601-2011;

62) схемы систем В1, Т3, К1 выполнена согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6;

63) все изменения и дополнения, внесенные в проектные решения отразить в пояснительной записке и в спецификацию оборудования.

64) задание на проектирование выполнены согласно п. 5.5 Приложение В СН_РК_1.02-03-2011

65) общие указания выполнены согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97

66) выбор кабелей выполнены согласно ГОСТ 31565-2012 и п.15.2, 15.7 СП РК 4.04-106-2013

67) электрооборудования и электроустановочные изделия выбраны в соответствии назначению помещений и соответствии условиям окружающей среды.

68) распределительные силовые и осветительные сети выполнены согласно по п.15.13 СП РК 4.04-106-2013

69) спецификации выполнены и подразделены согласно по п.7, ГОСТ 21.608-2014 и п.10 ГОСТ 21.613-2014

70) марка листов спецификация выполнены согласно ГОСТ 21.110-2013

71) общие указания и пояснительная записка, спецификация оборудования согласно ГОСТ 21.101-97 выполнены.

72) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

73) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Реком. утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2024 год (ПИР и Экспертиза) на 2025 год	млн.тенге	1455,084 1058,318 134,734 262,032 1245,415 209,669	1455,084 1058,318 134,734 262,032 1245,415 209,669
2	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания районной поликлиники по улице Лесная №7, в городе Макинск, Буландынского района, Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 годов, 1455,084 млн. тенге
   в том числе: СМР 1058,318 млн. тенге
   оборудование 134,734 млн. тенге
   прочие 262,032 млн. тенге

	из них по годам: на 2024 год (ПИР и Экспертиза)	1245,415 млн. тенге
	на 2025 год	209,669 млн. тенге
2.	Продолжительность строительства	7,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на ПХВ «Буландынская районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области в соответствии с условиями договора № ADALS-0002-03 от 04.04.2024 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Ақмола облысы, Бұланды ауданы, Макинск қаласындағы Лесная көшесі, №7 мекенжайы бойынша аудандық емхана ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	2024-2025 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1455,084 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	1058,318 млн. теңге
	құрал жабдықтар	134,734 млн. теңге
	өзге де шығындар	262,032 млн. теңге
	оның ішінде: 2024 жылға (СЖҚ және Сараптама)	1245,415 млн. теңге
	2025 жылға	209,669 млн. теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2024 жылы 04-ші сәуірдегі № ADALS-0002-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Ақмола облысы денсаулық сақтау басқармасына қарасты «Буланды аудандық ауруханасы» РПВ жанындағы МКҚК-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Нышан Ә.С. (Директор)

Койгелдиева С.С. (Эксперт)

Комаров С.А. (Ведущий эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Шойманова Т.Б. (Эксперт)

Оспанова Г.У. (Эксперт)

Касымкулова Р.Б. (Эксперт)