«"Теміртау қаласының №1 емханасы" КМК жас мамандар үшін тұрғын үйді күрделі жөндеу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Теміртау қаласы
жұмыс жобасы бойынша

10.03.2020 ж. № НП-0047/20
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысы денсаулық сақтау басқармасының
«Теміртау қаласының №1 емханасы»» КМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дала-Центр» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Теміртау қаласының №1 емханасы" КМК жас мамандар үшін тұрғын үйді күрделі жөндеу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Теміртау қаласы жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0047/20 от 10.03.2020 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГП "Поликлиника №1 города Темиртау" УЗКО ул.Чайковского 24/1» по месту расположения: Республика Казахстан Карагандинская область, г.Темиртау

ЗАКАЗЧИК:
КГП «Поликлиника №1 города Темиртау» управления здравоохранения Карагандинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дала-Центр»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГП "Поликлиника №1 города Темиртау" УЗКО ул.Чайковского 24/1» по месту расположения: Республика Казахстан Карагандинская область, г.Темиртау
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Норматив Плюс».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГП "Поликлиника №1 города Темиртау" УЗКО ул.Чайковского 24/1» по месту расположения: Республика Казахстан Карагандинская область, г.Темиртау.

Год разработки рабочего проекта – 2019г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №25 от 31 января 2020г., заключенным с КГП «Поликлиника №1 города Темиртау» управления здравоохранения Карагандинской области», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы №01-01/33, от 08 января 2020г.

2. ЗАКАЗЧИК: КГП «Поликлиника №1 города Темиртау» управления здравоохранения Карагандинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дала-Центр» (государственная лицензия №18007147 от 10 апреля 2018г., выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» Акимат Карагандинской области, I категория, приложение к лицензии от 10 апреля 2018г).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 02 октября 2019г. утвержденное заказчиком;

дефектный акт от 04 декабря 2019г., утвержденный заказчиком;

акт на право постоянного землепользования №03-09-96-10/10095, от 21 августа 2019г., (кадастровый номер земельного участка 09-145-012-372; площадь земельного участка 0,3925га, для переоборудования общежития под многоквартирный жилой дом для молодых специалистов поликлиники);

постановление акимата города Темиртау Карагандинской области №40/4 от 15 августа 2019г. о постоянном землепользовании КГП «Поликлиника №1 города Темиртау» управления здравоохранения Карагандинской области;

справка ТОО «ЭкоАлем Казахстан» о расстоянии захоронения ТБО;

акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между потребителем и энергопередающей организацией №1812, от 02 октября 2019г.,утвержденный директором ТОО «Окжетпес-Т»;

архитектурно - планировочное задание №KZ61VUA00113344, от 02 октября 2019г., утвержденное начальником ГУ «Отдел земельных отношений архитектуры и градостроительства города Темиртау»;

протокол дозиметрического контроля №6, от 01 октября 2019г., утвержденный руководителем Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №6, от 01 октября 2019г., утвержденный руководителем Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы;

заключение о техническом состоянии конструкций зданий выполненное ТОО «КАЗТЕХЭКСПЕРТИЗА» №137, от 18 декабря 2019г.

Письма:

письмо заказчика №01-01/33, от 08 января 2020г, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы и о сроках начала строительства;

письмо заказчика №01-01/446, от 20 февраля 2020г., об использовании цен из нормативных сборников, при разработке сметной документации;

письмо ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» №10-1-4-9549, от 28 ноября 2019г., об обосновании инвестиций по капитальному ремонту жилья для молодых специалистов г.Темиртау, ул.Чайковского 24/1.

Технические условия:

Выданы ТОО «Окжетпес-Т» от 01 октября 2019г., на подключение к сетям водоснабжения;

Выданы ТОО «Окжетпес-Т» от 01 октября 2019г., на подключение к сетям теплоснабжения;

Выданы ТОО «Окжетпес-Т» от 20 декабря 2019г., на подключение к сетям электроснабжения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта с заказчиком.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Раздел ОПЗ - Общая пояснительная записка;
Том 2. Раздел ГП - Генеральный план;
Том 3. Раздел АС - Архитектурно-строительная часть;
Том 4. Раздел ОВ - Отопление и вентиляция;
Том 5. Раздел ТС - Тепловые сети;
Том 6. Раздел ВК - Водопровод и канализация;
Том 7. Раздел ЭС - Наружное электроснабжение;
Том 8. Раздел СС - Слаботочные сети;
Том 9. Раздел СД - Сметная документация;
Том 10. Раздел ПП - Паспорт проекта;
Том 11. Раздел ПОС - Проект организации строительства;
Книга 1. Раздел ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду;

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «GeolProject» в 2019г. (государственная лицензия №15011381, от 16 июня 2015г., изыскательская деятельность);

- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «GeolProject» в 2019г. (государственная лицензия №15011381, от 16 июня 2015г., изыскательская деятельность);

-«Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования»

-«Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта жилья для молодых специалистов поликлиники является, восстановление, сохранение и улучшение эксплуатационных качеств здания, обеспечение комфортных и безопасных условий среды проживания .

5.5 Существующее положение

Обследуемый объект – жилое здание – общежитие, на момент проведения обследования не эксплуатируется по назначению, находится на консервации, на объекте отсутствуют опасные или вредные факторы (необходимости в оформлении наряда–допуска при производстве работ нет).

Год постройки здания – 1963.

Здание «Общежития №4» выполнено в бескаркасном варианте.

Фундаменты – сборные бетонные ленточные.

Плиты покрытия и перекрытия – сборные железобетонные пустотные 1,0х6,0м, 1,2х6,0м, 1,5х6,0м, 1,8х6,0м, уложенные по несущим внутренним и наружным стенам по рядам «А, Б, В» на цементно-песчаном растворе марки М-200, вдоль цифровых осей. В перекрытии подвала также присутствуют участки из монолитного железобетона.

Наружные и внутренние несущие стены (толщиной 600мм) выполнены из сборных железобетонных блоков. Наружные стены одновременно воспринимают все вертикальные и ветровые нагрузки.

Перегородки – из глиняного кирпича (толщиной 120мм), гипсокартонные (100мм) и железобетонные (60мм).

Крыша – совмещенная, плоская, двускатная, с неорганизованным наружным водоотводом, в качестве кровельного покрытия применен рулонный материал (рубероид).

Двери – металлические (входные) и деревянные.

Окна – деревянные и металлопластиковые с двойным остеклением.

Полы – бетонные, деревянные, с покрытием из линолеума и керамической плитки.

Отмостка – бетонная.

При проведении технического освидетельствования фундаментов сооружения обнаружены локальные краевые сколы защитного слоя бетона.

При освидетельствовании внутренних и наружных несущих стен выявлены следующие дефекты и повреждения:

- шелушение и разрушения отделочного и штукатурного слоев;
- локальные разрушения раствора в швах.

Техническое состояние фундаментов признано работоспособным (Категория II). Физический износ конструкций 20%.

При освидетельствовании перегородок выявлены следующие дефекты и повреждения:

- деформации и разрушения гипсокартонных перегородок;
- разрушение отделочного слоя;
- трещина в кирпичной перегородке (в осях «2-3» рядах «А-Б», отм 0,000) шириной раскрытия до 40мм. Техническое состояние гипсокартонных перегородок признано неудовлетворительным. Техническое состояние железобетонных и кирпичных перегородок признано удовлетворительным, за исключением кирпичной перегородки в осях «2-3» рядах «А-Б», отм 0,000, состояние которой признано предаварийным (категория IV).

Освидетельствование сборных железобетонных плит и монолитных участков перекрытия подвала выявило следующие дефекты и повреждения:

- шелушения и разрушения отделочного слоя;
- разрушение раствора в швах;
- разрушение защитного слоя бетона;
- оголение и коррозия арматуры;

- локальные разрывы арматурной сетки;
- прогибы отдельных плит;
- разрушения отдельных плит.

Техническое состояние железобетонных плит покрытия и перекрытий признано работоспособным (Категория II) физический износ конструкций 30%, за исключением железобетонных плит и монолитных участков перекрытия подвала, состояние которых признано ограниченно работоспособным (категория III) и предаварийным (Категория IV), физический износ конструкций 61%.

При освидетельствовании технического состояния внутренних лестниц выявлены локальные отсутствия перильного ограждения. Техническое состояние лестницы признано работоспособным. (Категория II). Техническое состояние перильного ограждения – неудовлетворительное.Физический износ конструкций 20%.

При освидетельствовании состояния заполнения оконных проемов выявлены следующие дефекты и повреждения:

- локальное отсутствие остекления и подоконных сливов;
- разрушение лакокрасочного покрытия;
- рассыхание оконных рам;
- расслоения древесины.

Техническое состояние окон признано неудовлетворительным. Физический износ конструкций 61%.

При освидетельствовании состояния заполнения дверных проемов выявлены следующие дефекты и повреждения:

- локальные разрушения антикоррозионного покрытия;
- оседание или неплотный притвор дверных полотен по периметру коробки;
- перекошенности дверных коробок, неисправности наличников.

Техническое состояние дверей признано неудовлетворительным. Физический износ конструкций 61%.

При освидетельствовании состояния полов выявлены следующие дефекты и повреждения:

- разрушение покрытия из линолеума и керамической плитки;
- прогибы отдельных досок деревянного пола.

Техническое состояние полов признано неудовлетворительным. Физический износ конструкций 40%.

При освидетельствовании состояния балконных плит и козырьков выявлены следующие дефекты и повреждения:

- разрушение защитного слоя бетона с оголением арматуры;
- коррозия арматуры.

Техническое состояние отдельных балконных плит и железобетонных козырьков крыльц признано предаварийным (Категория IV), физический износ конструкций 61%, состояние остальных балконных плит признано ограниченно-работоспособным (категория III), физический износ конструкций 30%.

При освидетельствовании состояния крыши и кровли выявлены следующие дефекты и повреждения:

- разрушение кровельного ковра;

Техническое состояние кровли признано неудовлетворительным. Физический износ конструкций 61%.

При освидетельствовании технического состояния бетонной отмостки выявлены следующие дефекты:

- разрушение отмостки по периметру здания.

Техническое состояние конструкции отмостки признано неудовлетворительным.

Водоснабжение и канализация — неисправность системы, повсеместные повреждения сан.приборов, протечки, местами полное отсутствие целых пролетов трубопроводов водоснабжения. Стояки и магистрали канализации из пластиковых труб имеют следы ремонта. Состояние системы внутренней канализации и водоснабжения в неудовлетворительном состоянии. Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 61÷80%.

Отопление — отсутствие радиаторов отопления, отдельных трубопроводов из пластиковых труб, по помещениям наблюдаются разбросанные отдельные отрезанные части трубопроводов отопления. Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 61÷80%.

Электрооборудование и слаботочные устройства — ослабление креплений, неисправность приборов освещения (ламп освещения и т.д.), неисправность проводов, Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 61÷80%.

Вентиляция —вентиляционные каналы забиты, решетки отсутствуют.

Благоустройство территории – асфальтобетонное покрытие проездов и бортовые камни разрушены. Техническое состояние - не удовлетворительное.

С целью восстановления, сохранения и улучшения эксплуатационных качеств здания – необходимо произвести:

Плиты покрытия и перекрытий

Плиты, находящиеся в предаварийном состоянии - демонтировать с последующим выполнением монолитных участков, либо выполнить усиление по специально разработанному проекту. В местах повреждения защитного слоя бетона:

- очистить до плотного материала, обеспылить;
- очистить арматуру от продуктов коррозии и выполнить антикоррозионную обработку;
- выполнить оштукатуривание цементно-песчаным раствором марки не ниже М100;
- выполнить отделочные работы.

Стены и перегородки

Наружная поверхность стен:

- выполнить ремонт швов на дефектных участках путем очистки до плотного материала, обеспыливания и последующей заделкой швов цементно-песчаным раствором не ниже марки М50;
- выполнить отделочные работы.

Внутренние стены и перегородки:

- демонтировать дефектные гипсокартонные перегородки и кирпичную перегородку в рядах «А-Б» осях «2-3» на отметке 0,000, с последующим устройством новых;
- очистить стены от отслоившегося отделочного слоя и обеспылить;
- трещины в отделочном слое расшить, обеспылить;
- затереть цементно-песчаным раствором марки М100 подготовленную ремонтируемую поверхность;
- выполнить отделочные работы.

Балконные плиты и козырьки крылец:

- выполнить замену предаварийных балконных плит и козырьков крылец.

Для балконных плит, находящихся в ограниченно работоспособном состоянии:

- очистить до плотного материала, обеспылить;
- очистить арматуру от продуктов коррозии и выполнить антикоррозионную обработку;
- выполнить оштукатуривание цементно-песчаным раствором марки не ниже М100;
- выполнить отделочные работы.

Отмостка:

- восстановить отмостку по периметру здания.

Заполнение оконных и дверных проемов:

- выполнить ремонт заполнения оконных и дверных проемов. В целях энергосбережения рекомендуется замена существующих деревянных окон на металлопластиковые.

Крыша и кровля:

- выполнить ремонт кровли. Рекомендуется выполнить устройство чердачной вальмовой крыши.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

КГП «Поликлиника №1 г.Темиртау» по административному делению расположен на территории земель административной зоны г.Темиртау, Карагандинской области, 1-й микрорайон, ул.Чайковского 24/1. Ближайший населенный пункт г.Темиртау. Минимальное расстояние от участка работ до ближайшей жилой зоны составляет 35м.

Зима на территории описываемого района продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето характеризуется высокими температурами воздуха, незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон – IIIВ;
снеговая нагрузка – II район;
ветровой напор – III район;
скоростной напор ветра – 0,38кПа;
вес снегового покрова – 0,70кПа;
температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – минус 32ºС;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В процессе бурения на участке работ были вскрыты подземные воды.

По данным бурения воды вскрыты на глубине 5,0м. Абсолютные отметки установившегося уровня 67,90-70,08м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а в весенний период – талых и паводковых вод. Областью питания служит область распространения водоносного горизонта.

Амплитуда колебания уровня в исследуемом районе составляет 1,0-1,5м. В отдельные годы с большим количеством осадков может составлять 2,0-3,0м. Замеры уровней производились после отстоя выработок в течении 1,5 часа.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные магний-натрий-калиевые; слабосолоноватые (сумма солей 1,436г/дм^3), очень жесткие (общая жесткость-14,00мг-экв/л), нейтральные (pH=7,36).

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4 согласно табл.6,7 СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды неагрессивные ко всем видам цементов (HCO3=6,20мг-экв; SO4=343мг/дм^3).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивные при постоянном погружении и при периодическом смачивании (Cl=266,0мг/дм^3).

По отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля подземные воды обладают высокой коррозионной активностью, (NO3-37,56мг/дм^3; pH=7,36; Cl=266,0мг/дм^3,

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок проектирования капитального ремонта жилья для молодых специалистов, расположен по ул. Чайковского 24/1, в г.Темиртау, Карагандинской области, в окружении существующего застроенного района. На территории участка расположено существующее здание 5-ти этажного жилого дома, подлежащее капитальному ремонту.

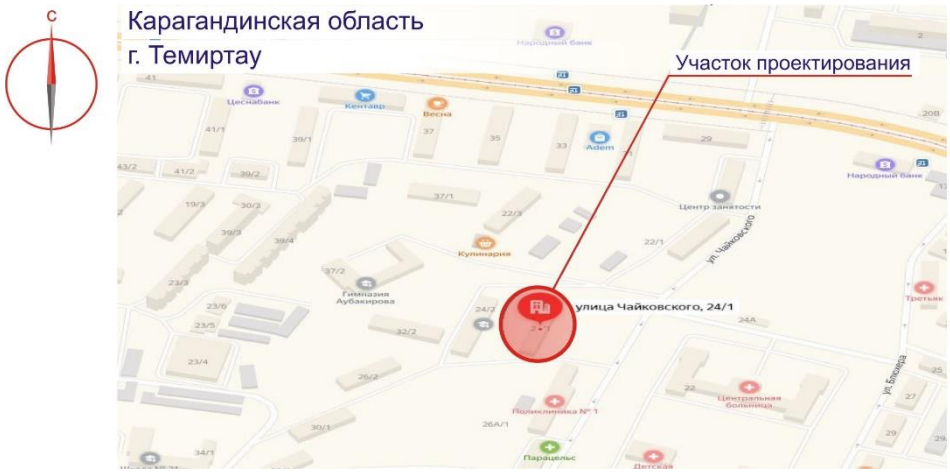


Рисунок 1 – Ситуационная схема

Генеральный план выполнен на основании задания на проектирование и инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО "GeolProject и К", в 2019г.

Проектом предусмотрены следующие виды демонтажных и монтажных работ:

- демонтаж ограждения h=1,5м и h=0,6м;
- демонтаж бетонного покрытия тротуаров и площадок;
- демонтаж тепловой сети;
- демонтаж ступеней существующего здания;
- устройство детских игровых площадок для детей дошкольного и младшего школьного возраста, а также площадки для тихого отдыха взрослых;
- устройство тротуаров и проездов с разворотными площадками;
- устройство автомобильных парковок для временного хранения автотраспорта на 19 машиномест, в том числе 2 места для МГН;

- устройство ограждения территории участка;
- устройство ограждения газонов;
- устройство площадки для мусорных контейнеров;

Территория участка ограждается по всему периметру, ограждением из металлических труб по металлическим стойкам, высотой 1,5м. На участок предусмотрено 2 въезда с южной стороны, где предусмотрены распашные металлические ворота шириной 4,5м и калитки шириной 1,4м. Газоны ограждаются ограждением из профильных труб по металлическим стойкам, высотой 0,83м.

Покрытия площадок, проездов и тротуаров предусмотрены в соответствии с функциональным назначением. Покрытие проездов, автостоянки и площадки для мусорных контейнеров - асфальтобетонное, выполняется из двух слоев крупнозернистой и мелкозернистой асфальтобетонной смеси по ГОСТ 9128-2013, по щебеночному основанию. Покрытие тротуаров из тротуарной плитки. Покрытие детских игровых площадок и площадки отдыха взрослых из песчано-щебеночной смеси. Проезды обрамляются бортовым камнем БР 100.30.15, а пешеходные пути бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Проектом предусмотрено устройство малых архитектурных форм общего назначения: скамьи, урны. Детские игровые площадки оборудованы игровыми комплексами. Площадка для мусорных контейнеров оборудуется навесом и контейнерами для сбора мусора.

Озеленение заключается в устройстве газонов, посадке деревьев лиственных пород и кустарников, сохранении и санитарной обрезке существующих зеленых насаждений, а так же пересадке деревьев, попадающих под проектируемые проезды, на свободные участки.

5-ти этажный жилой дом (сущ.); 2. Игровая площадка для детей дошкольного и младшего школьного возраста; 3. Площадка для отдыха взрослых; 4. Автопарковка для МГН на 2 машиноместа; 5. Автопарковка на 17 машиномест; 6. Площадка для мусорных контейнеров

Рисунок 2 – Схема генплана

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок, в увязке с прилегающими отметками окружающей территории. Отвод поверхностных вод с территории участка осуществляется проектным уклоном по проектируемым проездам в дождеприемные колодцы с дальнейшим подключением в существующую ливневую канализацию.

Проектом предусмотрена линейная привязка элементов благоустройства к существующему зданию. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа существующего здания жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 73,40.

Предусмотрены мероприятия для комфортного пребывания маломобильных групп населения: на автомобильной парковке запроектированы места для МГН, предусмотрены пандусы для доступа на первый этаж, в местах пересечения проездов и тротуаров предусмотрено устройство бордюрных пандусов.

Основные технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,3925
2	Площадь застройки	м²	1069,0
3	Площадь покрытия проездов, тротуаров и площадок	м²	1638,0
4	Прочие покрытия (отмостка, бордюры)	м²	221,0
5	Площадь озеленения	м²	997,0

6.2.2 Технологические решения

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Существующее здание общежития трех подъездное, пятиэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами по осям 73,05х11,55м. Высота помещений - 2,55м, высота помещений подвала – 1,8м. Год постройки здания – 1963г. На первом этаже здания размещаются административные и складские помещения, душевые, камеры хранения, а также 11 однокомнатных квартир. На 2-5 этажах размещается 132 однокомнатные квартиры. В подвале расположены технические помещения и инженерные коммуникации. Из подвала имеется три выхода, расположенные в лестничных клетках.

Основные конструктивные решения существующего здания:

- фундаменты – ленточные из фундаментных блоков ФБС;
- наружные стены – из крупноразмерных легкобетонных стеновых блоков, толщиной 600мм;
- внутренние несущие стены – из крупноразмерных легкобетонных стеновых блоков, толщиной 500мм и 300мм;
- перегородки – из глиняного кирпича, толщиной 120мм, их гипсокартона, толщиной 100мм и железобетонные, толщиной 600мм;

- кровля – плоская, совмещенная, с неорганизованным водостоком, с рулонным покрытием (рубероид);
- полы – бетонные, деревянные, линолеум, керамическая плитка;
- оконные блоки – деревянные, металлопластиковые с двойным остеклением;
- дверные блоки – наружные - металлические, внутренние - деревянные;
- отмостка – бетонная;

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3;

Класс жилого здания – малогабаритное жилье.

Проект выполнен на основании задания на проектирование выданного заказчиком, технического заключения, выполненного ТОО «КазТехЭкспертиза», и включает следующие мероприятия:

- перепланировка помещений с демонтажем старых и устройством новых перегородок;
- устройство чердачной, двухскатной крыши из деревянных конструкций с покрытием кровли из профлиста и устройством организованного водостока;
- наружная отделка фасадов;
- усиление балконов;
- усиление плит перекрытия;
- реконструкция входных групп со строительством пристроек тамбуров, навесов, крылец;
- внутренняя отделка помещений;
- полная замена оконных и дверных блоков;
- замена покрытия полов;
- ремонт бетонной отмостки, шириной 0,75м;

В результате перепланировки в жилом здании предусмотрено 70 однокомнатных и 15 двухкомнатных квартир. На первом этаже здания размещаются административные, служебные и складские помещения, а также 10 однокомнатных и 3 двухкомнатных квартир. На 2-5 этажах размещается по 15 однокомнатных и 3 двухкомнатных квартир. 1-комнатные квартиры запроектированы общей площадью от 28,08м² до 40,58м², 2-комнатные квартиры общей площадью 45,82м².

В однокомнатных квартирах предусматриваются как отдельные кухни, так и кухни-ниши. Санузлы во всех квартирах выполнены совмещенными. Состав и площади жилых помещений соответствуют нормативным требованиям.

Крыша - чердачная (с холодным чердаком), сборная, вентилируемая, с организованным наружным водостоком, из деревянных конструкций. Утеплитель чердачного перекрытия минплита ISOVER толщиной 200мм. Выход на чердак осуществляется с закрепленной лестницы-стремянки, расположенной на лестничной площадке пятого этажа через люк. По чердаку выполнен сквозной проход высотой 1,6м. Выход на кровлю предусмотрен через слуховые окна и по запроектированной наружной металлической вертикальной лестнице типа П1.

Инсоляция жилых помещений принята из учета размещения здания относительно сторон света. Планировка квартир имеет жилые комнаты, окна которых ориентированы на стороны света, которые в достаточной мере обеспечиваются необходимой продолжительностью естественного освещения.

Межэтажные коммуникации осуществляются посредством лестничных клеток, представляющих собой двухмаршевые лестницы типа Л1 с межэтажной площадкой. Лестница является эвакуационной, открывание дверей предусмотрено в направлении выхода. Основные выходы наружу из лестничных клеток предусмотрены через устройство тамбуров. Площадка при входе в подъезд запроектирована выше уровня отметки земли.

Пожарная безопасность обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями. Техническое подполье и чердак, разделены противопожарными перегородками 1-го типа. Предусмотрена обработка деревянных конструкций крыш огнебиозащитными составами.

Для обеспечения доступности маломобильных групп населения, проектом предусмотрено устройство пандусов на крыльцах входов в здание.

Наружная отделка здания:

Наружные стены – облицовка металлосайдингом по системе вентилируемых фасадов, утеплитель минплита ISOVER толщиной 120мм.

Кровля – покрытие из профнастила по деревянной обрешетке, с наружным организованным водостоком.

Цоколь – облицовка декоративным природным камнем.

Крыльца – облицовка керамогранитными плитами с нескользящей поверхностью.

Окна и витражи – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные - утепленные металлические по ГОСТ 31173-2003.

Внутренняя отделка помещений:

Стены – цементно-песчаная штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска, в санузлах - керамическая плитка.

Потолки – затирка швов, левкас, водоэмульсионная окраска.

Полы – в общих коридорах, вестибюле, лестничных клетках - керамогранитные плиты, в жилых помещениях – линолеум, в санузлах - керамические плитка, в подвале - бетонные.

Двери – входные в квартиры - стальные по ГОСТ 31173-2003, внутриквартирные - деревянные по ГОСТ 6629-88.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения. На крыльцах входов в здание предусмотрены пандусы для МГН, на парковке перед зданием предусмотрено парковочное место для маломобильных групп населения.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Этажность здания	этаж	5
2	Площадь застройки	м^2	1 068,8
3	Площадь жилого здания	м^2	5 529,7
4	Общая площадь квартир	м^2	3 091,7
5	Жилая площадь квартир	м^2	1 733,7
6	Строительный объем здания, в том числе ниже 0.000	м^3	17 587,5 2 272,0
7	Количество квартир, в том числе:		85

	- 1-комнатных; - 2-комнатных;	шт.	70 15

6.2.4 Конструктивные решения

Здание для жилья молодых специалистов выполнено в бескаркасном варианте. Несущими конструкциями здания являются продольные наружные стены по рядам «А» и «В», продольная внутренняя стена по ряду «Б» и стены лестничных клеток. На несущие продольные стены уложены сборные железобетонные пустотные плиты покрытия и перекрытия размерами - 1,0 х 6,0 м, 1,2 х 6,0 м, 1,5 х 6,0 м. В перекрытии подвального помещения кроме сборных железобетонных пустотных плит имеются участки, выполненные из монолитного железобетона.

На стены лестничных клеток опираются сборные железобетонные площадки и марши.

Перегородки – из глиняного кирпича (толщиной 120мм), гипсокартонные (100мм) и железобетонные (60мм).

Фундаменты под стены здания ленточные, выполнены из бетонных блоков (ФБС), толщиной 300,500 и 600мм.

Входные двери металлические, внутренние межкомнатные деревянные.

Окна – деревянные и металлопластиковые с двойным остеклением.

Полы – бетонные, деревянные, с покрытием из линолеума и керамической плитки.

Отмостка – бетонная.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, наличием лестничных клеток и образованием жесткого диска в уровне плит перекрытия и покрытия.

Анализ объемно-планировочного, конструктивного решения здания и предоставленной технической документации показал, что в целом оно соответствует требованиям действующих строительных норм и нормативной документации.

Техническое освидетельствование строительных конструкций здания для жилья молодых специалистов .

Фундаменты

При проведении технического освидетельствования фундаментов сооружения, дефектов и повреждений в виде просадок, осадочных трещин, указывающих на снижение несущей способности фундаментов, не выявлено. Обнаруженные локальные краевые сколы защитного слоя бетона не снижают несущую способность фундаментов. Для определения глубины заложения, конструкции фундамента, состояния изоляции фундаментов и проведения замеров прочности была выполнена отрывка двух контрольных шурфов (Таблица 4[1]), см. рис №1. Места отрывки шурфов, места проведения измерений прочности материала обозначены в схеме контроля лист №1 приложения А, результаты замеров прочности материала в отражены в протоколе испытания прочности №7 приложения В. При отрывке шурфов грунтовые воды отсутствуют, состояние изоляции неудовлетворительное.

Наружные и внутренние несущие стены, перегородки

Наружные стены здания по рядам «А», «В», осям «1», «4», внутренняя стена по ряду «Б» выполнены из крупноразмерных легкобетонных стеновых блоков (с. 1.333.1-5, вып.2,3), толщина наружных стен - 600мм, толщина внутренней стены по ряду «Б» - 500мм, толщина внутренних стен по осям «2», «3» и стен лестничных клеток – 300мм.

При освидетельствовании наружных и внутренних несущих стен дефектов в виде отклонений от вертикали, расслоений, трещин не выявлено, имеются дефекты в виде:

- шелушения и разрушения отделочного и штукатурного слоев;
- шелушения и разрушения отделочного и штукатурного слоев;
- локальных разрушений раствора в швах стеновых блоков.

Замеры прочности материала стен производились неразрушающим методом контроля, результаты замеров прочности материала отражены в протоколе испытания прочности материала №8 приложения В, места проведения измерений прочности материала указаны на листе №2 приложения А.

Техническое состояние наружных и внутренних несущих стен признано работоспособным (Категория II). Техническое состояние наружной и внутренней отделки неудовлетворительное.

Физический износ конструкций 20%

При освидетельствовании состояния перегородок выявлены следующие дефекты и повреждения:

- деформации и разрушения гипсокартонных перегородок;
- разрушение отделочного слоя;
- трещина в кирпичной перегородке (в осях «2-3» рядах «А»-«Б», отм 0,000) шириной раскрытия до 40мм.

Техническое состояние гипсокартонных перегородок признано неудовлетворительным.

Техническое состояние железобетонных и кирпичных перегородок признано удовлетворительным, за исключением кирпичной перегородки в осях «2-3» рядах «А»-«Б», отм 0,000, состояние которой признано предаварийным (категория IV).

Физический износ конструкций 40%

Плиты покрытия и перекрытия

Покрытие и перекрытия здания выполнены из сборных железобетонных многопустотных плит серии 1.041.1-2 длиной 6,0м, шириной 1,0-1.5м. Отдельные участки перекрытия на отм.0.000 выполнены в виде монолитных участков.

Освидетельствование сборных железобетонных плит и монолитных участков перекрытия подвала выявило следующие дефекты и повреждения:

- шелушения и разрушения отделочного слоя;
- разрушение раствора в швах;
- разрушение защитного слоя бетона, с оголением и коррозией арматуры плит перекрытия и монолитных участков на отм.0.000;
- наличие непроектных отверстий, повреждения арматуры в виде разрывов отдельных стержней, частичное разрушение в отдельных плитах перекрытия на отм. 0.000.

Замеры прочности плит перекрытий производились неразрушающим методом контроля, результаты замеров прочности материала отражены в протоколе испытания прочности материала №9 приложения В, места проведения измерений прочности материала указаны на листе №13 приложения А.

Техническое состояние железобетонных плит покрытия и перекрытий признано работоспособным (Категория II) физический износ конструкций 20% (Таблица 30 [2]), за исключением железобетонных плит и монолитных участков перекрытия подвала (отм. 0.000), состояние которых признано ограниченно работоспособным (Категория III) и

предаварийным (Категория IV) (см. приложение А), физический износ конструкций 61% (Таблица 30 [2]).

Лестничные клетки

В здании общежития №4 имеются три лестничные клетки. Лестничные площадки и марши сборные железобетонные. При освидетельствовании технического состояния лестничных маршей и площадок существенных дефектов и повреждений не выявлено, имеются локальные повреждения ступеней в виде сколов граней о также частичное отсутствие металлического перильного ограждения.

Техническое состояние железобетонных лестничных маршей и площадок признано работоспособным (Категория II), техническое состояние перильного ограждения признано неудовлетворительным.

Физический износ конструкций 22%.

Заполнение проемов

При освидетельствовании состояния заполнения оконных проемов выявлены следующие дефекты и повреждения:

- локальное отсутствие остекления и подоконных сливов;
- разрушение лакокрасочного покрытия;
- рассыхание оконных рам;
- расслоения древесины.

Техническое состояние окон признано неудовлетворительным.

Физический износ конструкций 61% (Таблица 61,62 [2]).

При освидетельствовании состояния заполнения дверных проемов выявлены следующие дефекты и повреждения:

- локальные разрушения антикоррозионного покрытия;
- оседание или неплотный притвор дверных полотен по периметру коробки;
- перекошенности дверных коробок, неисправности наличников

Техническое состояние дверей признано неудовлетворительным.

Физический износ конструкций 61%.

Полы

При освидетельствовании состояния полов выявлены следующие дефекты и повреждения:

- разрушение покрытия из линолеума и керамической плитки;
- прогибы отдельных досок деревянного пола.

Техническое состояние полов признано неудовлетворительным.

Физический износ конструкций 60%.

Балконные плиты и козырьки

Балконные плиты и козырьки над входами в здание сборные железобетонные. При освидетельствовании состояния балконных плит и козырьков выявлены следующие дефекты и повреждения:

- разрушение защитного слоя бетона с оголением арматуры отдельных балконных плит;
- разрушение защитного слоя бетона с оголением арматуры козырьков над входами в здание;
- коррозия арматуры в местах разрушения защитного слоя бетона балконных плит и козырьков входа.

Техническое состояние отдельных балконных плит (см. схему контроля фасадов) и железобетонных козырьков над входами в здание признано предаварийным (Категория

IV), физический износ конструкций 61% (Таблица 37 [2]), состояние остальных балконных плит признано ограниченно-работоспособным (категория III), физический износ конструкций 30.

Крыша и кровля

Крыша здания плоская, совмещенная, с неорганизованным наружным водостоком, в качестве кровельного покрытия применен рулонный материал (рубероид).

При освидетельствовании состояния крыши и кровли выявлены следующие дефекты и повреждения:

- разрушение кровельного ковра;

Техническое состояние кровли признано неудовлетворительным.

Физический износ конструкций 61%.

Отмостка

При освидетельствовании технического состояния бетонной отмостки выявлены следующие дефекты:

- разрушение отмостки по периметру здания.

Техническое состояние конструкции отмостки признано неудовлетворительным.

Системы инженерного обеспечения

Водоснабжение и канализация — неисправность системы, повсеместные повреждения сан.приборов, протечки, местами полное отсутствие целых пролетов трубопроводов водоснабжения. Стояки и магистрали канализации из пластиковых труб имеют следы ремонта. Состояние системы внутренней канализации и водоснабжения в неудовлетворительном состоянии. Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 61÷80% (табл. 67 и табл. 68 СП РК 1.04-102-2012).

Отопление — отсутствие радиаторов отопления, отдельных участков трубопроводов из пластиковых труб, по помещениям наблюдаются разбросанные отдельные отрезанные части трубопроводов отопления. Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 61÷80% (табл. 66 СП РК 1.04-102-2012).

Электрооборудование и слаботочные устройства — ослабление креплений, неисправность приборов освещения (ламп освещения и т.д.), неисправность проводов. Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 61÷80% (табл. 69 СП РК 1.04-102-2012).

Вентиляция — вентиляционные каналы забиты, вентиляционные решетки отсутствуют.

Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 61÷80% (табл. 71 СП РК 1.04-102-2012).

Благоустройство территории – асфальтобетонное покрытие проездов и бортовые камни разрушены. Техническое состояние - не удовлетворительное.

Общие выводы и рекомендации

Произведенное обследование несущих конструкций здания «Общежития №4» показало, что несущие конструкции в целом находятся в работоспособном состоянии, за исключением отдельных конструкции, которые находятся в ограниченно работоспособном и предаварийном состоянии (козырьки над входами, балконные плиты, плиты перекрытия на отм. 0.000), дальнейшая эксплуатация по назначению возможна при условии выполнении рекомендаций данного раздела.

В процессе эксплуатации рекомендуется выполнить ремонт фасадов, кровли, внутренних помещений, балконных плит и козырьков над входами, окон, дверей, плит покрытия и перекрытия, систем инженерного обеспечения, восстановить отмостку.

Данные по восстановительным и ремонтным работам должны быть внесены в технический паспорт и в журнал эксплуатации (ремонтов) здания.

Причиной возникновения дефектов и повреждений строительных конструкций здания является естественный физический износ, кроме того здание длительное время не эксплуатируется (отсутствует отопление и частично отсутствует заполнение оконных проемов).

Следующее техническое обследование устойчивости и надежности здания, согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», при условии выполнения рекомендаций по проведению ремонта дефектных и поврежденных конструкций, должно быть проведено не позднее 2025 года.

Рекомендации по восстановлению работоспособности и надежности здания.

Плиты покрытия и перекрытий:

Плиты, находящиеся в предаварийном состоянии - демонтировать с последующим выполнением монолитных участков, либо выполнить усиление по специально разработанному проекту.

В местах повреждения защитного слоя бетона:

- очистить до плотного материала, обеспылить;
- очистить арматуру от продуктов коррозии и выполнить антикоррозионную обработку;
- выполнить оштукатуривание цементно-песчаным раствором марки не ниже М100;
- выполнить отделочные работы.

Стены и перегородки:

Наружная поверхность стен:

- выполнить ремонт швов на дефектных участках путем очистки до плотного материала, обеспыливания и последующей заделкой швов цементно-песчаным раствором не ниже марки М100;
- выполнить отделочные работы.

Внутренние стены и перегородки:

- демонтировать дефектные гипсокартонные перегородки и кирпичную перегородку в рядах «А-Б» осях «2-3» на отметке 0,000, с последующим устройством новых.
- очистить стены от отслоившегося отделочного слоя и обеспылить;
- трещины в отделочном слое расшить, обеспылить;
- затереть цементно-песчаным раствором марки М100 подготовленную ремонтируемую поверхность;
- выполнить отделочные работы.

По желанию Заказчика возможны перенос и устройство новых дверных проемов во внутренней несущей стене. Устройство новых дверных проемов выполнять в следующей последовательности:

- выполнить разметку будущего дверного проема;
- очистить стену от штукатурного слоя в районе устройства проема.

Штукатурный слой очищать на всю высоту этажа и на ширину 1,0-1,2м в каждую сторону от граней проема. Это необходимо для определения кладки бетонных блоков:

- после определения кладки блоков стен, необходимо выполнить окончательную разметку устраиваемого проема так, чтобы он оказался под цельным бетонным блоком.

Цельный бетонный блок над проемом будет выполнять роль перемычки.

- после окончательной разметки проема, выполнить пропила граней проема алмазными дисками, затем приступить к демонтажу блоков в пределах проема.

Отмостка:

- восстановить отмостку по периметру здания.

Заполнение оконных и дверных проемов:

- выполнить ремонт заполнения оконных и дверных проемов. В целях энергосбережения рекомендуется замена существующих деревянных окон на металлопластиковые

Крыша и кровля

- выполнить ремонт кровли.

Рекомендуется устройство чердачной вальмовой крыши.

Балконные плиты и козырьки крылец:

- выполнить замену балконных плит и козырьков над входами, находящихся в предаварийном состоянии.

Для балконных плит, находящихся в ограниченно работоспособном состоянии:

- очистить до плотного материала, обеспылить;
- очистить арматуру от продуктов коррозии и выполнить антикоррозионную обработку;
- выполнить оштукатуривание цементно-песчаным раствором марки не ниже М100;
- выполнить отделочные работы.

Для усиления балконных плит, находящихся в ограниченно работоспособном состоянии возможен вариант устройства металлического каркаса.

Общестроительными работами в зданий предусмотрено:

- усиление балконных плит из швеллеров по ГОСТ 8240-97. Швеллеры подводятся под существующие балконные плиты. Из швеллеров выполняется рама под размер плиты. После установки швеллеров под них ставятся стойки из квадратной трубы 50х50х5 мм по ГОСТ 8639-82, которые опираются на нижележащую плиту и подводятся под вышележащий швеллер;
- частичный демонтаж плит перекрытия на отм. 0,000 с заменой на монолитные перекрытия по несъемной опалубке толщиной 180 мм из бетона класса по прочности В15 с опиранием на металлические балки. Армирование плит выполняется сетками из отдельных стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Балки металлические из двутавров по ГОСТ 8240-97;
- пробивка проемов под существующие многопустотные плит перерытый с усилением. Усиление выполнено путем установки арматурного каркаса в пустоты плит перекрытий, а также с подливкой бетонной смеси с арматурной сеткой по верх плиты;
- устройства чердачной крыши. Стропильные конструкции крыши – деревянные, выполнены из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86. Выполнение деревянных элементов предусмотрено с обеспечением защиты от увлажнения, гниения и возгорания.
- перемычки – металлические, их уголков по ГОСТ 8509-93.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-020 ГОСТ 25129-82 (два слоя).

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект систем отопления и вентиляции многоквартирного жилого дома для молодых специалистов КГП "Поликлиники №1" расположенный по адресу: г.Темиртау, ул.Чайковского 24/1, выполнен согласно ТУ от 01 октября 2019г., выданных ТОО "Окжетпес-Т" и в соответствии с требованиями СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология", СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование" и СН РК 3.02-01-2011 "Здания жилые многоквартирные"

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период - 28,9°С.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2.

Теплоноситель - вода с параметрами 100-57°С.

Параметры теплоносителя внутренней системы отопления приняты 85-65°С. Присоединение систем отопления жилой части осуществляется через автоматизированный тепловой узел, расположенный в тепловом пункте подвала.

Схема системы отопления лестничных клеток принята однотрубная вертикальная проточная с П - образными стояками и движением воды сверху вниз. Регулирование стояков лестничной клетки осуществляется автоматическими балансировочными клапанами, тип AQT фирмы Danfoss (пр-ва Дания).

Схема системы отопления жилой части принята поэтажная двухтрубная горизонтальная регулируемая с попутным движением теплоносителя.

Регулирование осуществляется с помощью распределительного коллектора, расположенного в нише лестничной клетки.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы фирмы Global пр-ва Италия. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется клапанами RTR-N-П с термостатическими головками фирмы Danfoss производства Дания.

Трубопроводы внутренней системы отопления приняты из композитных труб марки "Blue Ocean" пр-ва Китай, стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-76* (в системе отопления лестничных клеток и на стояках) и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (в тепловом пункте и на магистралях).

Трубопроводы внутренней системы отопления прокладываются в полу и изолируются изделиями из вспененного синтетического каучука марки K-Flex, толщиной 9мм. Магистральные трубопроводы подвала покрываются антикоррозийным покрытием краской БТ-177-два слоя по одному слою грунтовки ГФ-021 и изолируются изделиями из минераловатных плит типа URSA, толщиной 70мм. Стальные трубопроводы лестничных клеток и стояков системы отопления покрываются эмалевой краской за 2 раза.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен воздухоспускными кранами конструкции Маевского, установленными в верхних пробках радиаторов. Опорожнение системы осуществляется дренажной арматурой, установленной в нижних точках системы.

Вентиляция помещений жилой части осуществляется через кухни и санузлы каналами с естественным побуждением, через воздуховоды из оцинкованной стали посредством вытяжной вентиляционной облегченной вентшахты.

Монтаж вентиляцонных решеток осуществляется с помощью герметика, непосредственно на вентиляционный проём накладным методом.

Для лучшей тяги в вент каналах применяются турбодифлекторы установленные на кровле. Благодаря подшипникам турбина вращается с неизменной скоростью даже при порывистом ветре, которое создает дополнительную тягу.

Воздуховоды проходящие в чердаке и выше кровли требуется загрунтовать грунтовкой ГФ-021 и покрыть фосфатным огнезащитным покрытием, толщиной 20мм. Фосфатное покрытие наносится на стальные конструкции огрунтованные железным суриком по ГОСТ 8135-74 или грунтами типа ГФ по ГОСТ 12707-77 в соответствии норм и прав защиты конструкций от коррозии.

Покрытие должно быть нанесено одним слоем в соответствии с требованиями, приведенными в обязательном приложении.

Загрунтованные и утепленные короба следует покрыть кожухом из оцинкованной стали толщиной 0,5мм.

Мощность тепловой нагрузки объекта принята – 431300Вт.

Тепловые сети

Проект разработан на основании задания заказчика и соответствует требованиям СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

Источником тепла является ТЭЦ - 2 с параметрами теплоносителя 100-57°С. Проектом разработана реконструкция участка существующей сети, попадающей под благоустройство. Ранее сеть была проложена надземно.

Настоящим проектом разработана подземная прокладка теплосети в пределах при домовой территории.

Прокладка тепловых сетей принята в подземном исполнении и транзитом по подвалу здания. На подземном участке трубопроводы прокладываются в непроходных железобетонных каналах лоткового типа, по подвалу прокладка принята по стенам на кронштейнах.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет самокомпенсации на углах поворотов. Расчет участков трубопроводов на самокомпенсацию произведен без учета предварительной растяжки.

Для трубопроводов приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, из стали марки 10 (20) по ГОСТ 1050-88.

В низших точках трубопроводов предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды (спускные вентили). Сброс воды предусмотрен в сбросные колодцы, с дальнейшей откачкой насосом. В высших точках трубопроводов устанавливаются штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники).

Все трубопроводы тепловых сетей перед нанесением изоляции должны быть подвергнуты испытаниям гидравлическим способом пробным давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПА (16 кгс/с).

После гидравлического испытания трубопроводы теплосети покрыть антикоррозийным покрытием в каналах - два слоя изола по изольной мастике, в подвале - два слоя краски БТ-177 по одному слою грунтовки ГФ-021, изолировать изделиями из минваты толщиной 80мм и обернуть - рулонным стеклопластиком РСТ. Перед нанесением антикоррозийного покрытия трубопроводы должны быть очищены от грязи и ржавчины.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию должны производиться в соответствии с "Технический регламент. Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды" Госгортехнадзора и требованиями СНиП 3.05.03-85.

Строительство тепловых сетей должно производиться под техническим надзором технической службы заказчика.

Для наружных поверхностей стен каналов, камер, других конструкций, а также закладных частей строительных конструкций предусмотрена обмазочная битумная изоляция, а для перекрытий - оклеечная гидроизоляция из битумных рулонных материалов.

Длина трассы тепловых сетей составляет - 92.7м.

Мощность тепловой нагрузки объекта принята - 0,431300МВт.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водопровод хозяйственно-питьевой В1

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании:

- дефектного акта от КГП «Поликлиника №1 города Темиртау» УЗКО от 04.12.2019;
- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных и технологических чертежей.

Согласно задания заказчика и технических условий от 01.10.2019г. выданных ТОО «Окжетпес-Т» запроектирован ввод В1ф75х4,5 L3,4м до существующего первого колодца и предназначен для подачи воды к санитарным приборам жилого дома.

Качество воды в системе водопровода соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232.

Гарантийный напор в городских сетях составляет - 25м. вод. ст.

Хозяйственно-питьевой водопровод обеспечивает подачу воды с 1-го по 5 этаж.

Магистральные трубопроводы системы холодного водопровода выполняются из стальных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*.

Разводка трубопроводов и стояки выполняются из полипропиленовых труб для холодной воды по ГОСТ 32415-2013. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям здания выполнить по серии 4.904-69. Разводка прокладывается на высоте 300мм от уровня пола.

Магистральные трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией "К-Flex" толщиной 13мм.

Для учёта расхода воды жилья на вводе водопровода предусмотрено устройство общего водомерного узла со счетчиком холодной воды ∅50 и обводной линией. Для учета расхода воды в каждой квартире, устанавливаются квартирные счетчики на холодную воду.

Полипропиленовые трубы на планах и схемах обозначены с указанием наружного диаметра трубы, стальные трубы указаны с условным диаметром.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды приняты согласно СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений". Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий" п.4.2.7 внутренний противопожарный водопровод не предусматривается в зданиях объемом и высотой менее указанных в Таблице 1 и 2. Высота здания - 17,490м.

Горячее водоснабжение Т3, Т4

Горячее водоснабжение в отапливаемый сезон предусматривается от теплообменника, установленного в тепловом пункте в подвальном помещении (см. раздел ОВ). На период летнего профилактического отключения системы горячего водоснабжения горячее водоснабжение обеспечивается от электро-водонагревателей.

Циркуляция горячей воды осуществляется по магистралям и стоякам. Стояки системы горячего водоснабжения объединены кольцующими перемычками в циркуляционный трубопровод. Для спуска воздуха на перемычке предусмотрен воздухоспускной кран.

Для учёта общего расхода горячей воды установлен водомеры на отводящих трубопроводах горячей воды, после теплообменника.

Магистральные трубопроводы системы горячего водопровода выполняются из стальных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка трубопроводов и стояки выполняются из полипропиленовых армированных труб для горячей воды по ГОСТ 32415-2013. Разводка прокладывается на высоте 350мм от уровня пола.

Магистральные трубопроводы, расположенные в подвале, а также циркуляционный трубопровод на чердаке изолируются гибкой трубчатой изоляцией "К-Flex" толщиной 50мм.

Крепление трубопроводов к строительным конструкциям здания выполнить по серии 4.904-69.

Для учета расхода воды в каждой квартире, устанавливаются квартирные счетчики на горячую воду.

Полипропиленовые трубы на планах и схемах обозначены с указанием наружного диаметра трубы, стальные трубы указаны с условным диаметром.

Расход воды на пожаротушение согласно СН РК 4.01-02-2011 по таблице 1-2,5л/сек, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола по таблице 3-16мм.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 пожарные краны установлены в коридоре и в лестничных клетках, которые размещаются в шкафчике, приспособленных для их опломбирования. Монтаж пожарных кранов должен выполняться с соблюдением требований СТ РК12.4.009-83. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м над полом помещения.

Канализация К1, К3

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружные дворовые сети канализации.

Стояки, а также участки сети от санитарных приборов до стояков, монтируются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.2-2014. Магистральные сети и выпуска выполнены из чугунных канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 6942-98.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки. Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5м от уровня кровли.

В случае применения металлических ванн и душевых поддонов предусмотреть их заземление.

Монтаж внутренних систем выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами и стандартами республики Казахстан.

Дренажная напорная канализация К3Н

Дренажная напорная канализация запроектирована для отвода аварийных вод и воды после слива системы горячего водоснабжения из приямков дренажным насосам ГНОМ10-

10Т КВт Q=10,0м/час, Н=10,0м, Nдв.=1,1 (в тепловом пункте) на отмостку. Сеть монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Внутренний водосток

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается наружный организованный водосток с отводом на отмостку.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 3

Наименование системы	Потреб.напор на вводе, м	Расчетный расход				Установ Мощность э/дв.,квт	Примечание
		$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/с		
В1 в т.ч.	23,4	101,400	9,372	3,777			
Т3		4,560	6,066	2,454			
К1		101,400	9,372	5,377			С учетом Q=1,6л/с залповый сброс от унитаза

Общая протяженность сети В1 Т3, Т4 составляет - 1884,4м.
Общая протяженность сети К1 составляет - 898,0м.
Общая протяженность сети К3н составляет - 20,0м.

Газоснабжение

Данный раздел проектом не предусмотрен.

Электротехнические решения

Электрооборудование

Раздел «Электрооборудование» рабочего проекта «Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГП «Поликлиника №1 города Темиртау» УЗКО ул. Чайковского 24/1 разработан согласно заданию на проектирование от 2.10.2019г. утвержденного заказчиком. В качестве вводно-распределительных устройств приняты ВРУ1-13-20 УХЛ4 и ВРУ1-50-02 УХЛ4, установленных в электрощитовой (РЩ, ВЩ), питание которым подводится от внешней питающей сети двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380/220В.

Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013, с учетом установки электроплит мощностью 8,5кВт.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков. Размещение этажных щитков предусмотрено в холлах жилых этажей. В этажных щитах размещены автоматические выключатели с номинальным током на 50А и однофазные счетчики квартирного учета электроэнергии на ток 60 А.

В квартирных щитках установлены на отходящих линиях однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16А, дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 40А, 16А с током утечки на 30мА.

Высота установки квартирного щитка 1,5м (низ щитка) от уровня пола.

Согласно СН РК 4.04-106-2013, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на ~220В.

Высота установки штепсельных розеток в кухне - 1.1м, в ванной - 0,9м в остальных помещениях - 0.4м от уровня чистого пола.

Питающие сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, проводом ПВ1, прокладываемым в стояках жилых этажей в ПВХ трубах. Для квартирной разводки применен кабель типа ВВГ-Пнг(А)-LS скрыто в штрабе.

Групповая сеть в квартирах выполнена трех и четырехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники). В подвале открыто по стенам, под потолком. В квартирах, лестничных клетках и холлах жилых этажей - скрыто по стенам в штрабах, под слоем штукатурки, в подготовке пола вышестоящего этажа в ПВХ трубах.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК 2015 по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Для освещения общедомовых помещений проектом предусмотрена система рабочего, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Аварийное освещение установлено в помещениях электрощитовой, тепловом пункте, и насосной.

Управление освещением осуществляется с помощью выключателей установленными по месту, а также датчиками движения. Высота установки выключателей принята 1м от уровня чистого пола. Высота установки настенных светильников - не менее 2,5м от уровня чистого пола.

Основные показатели по разделу

Категория электроснабжения - II;

Напряжения сети - 380/220В;

Расчетная мощность - 165,9кВт;

Коэффициент мощности - 0,93.

Защитные мероприятия

Система заземления принята TN-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, эл. аппаратов, корпуса светильников и т.д.) занулены путем металлического соединения с нулевым защитным проводником питающей сети.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, защитные проводники питающей электросети, заземляющее устройство молниезащиты, металлические части строительных конструкций присоединены к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой. Защитные проводники кабелей присоединены к заземляющей шине болтовым соединением.

Контур заземления здания выполнен из вертикальных электродов диаметром 16мм, длиной 3м, и горизонтальной стальной полосы размером 40х4мм. Заземляющее устройство устанавливается в грунт на глубину 0,7м и на расстоянии не менее 1 метра от фундамента здания. Вначале в траншею глубиной 0,7м устанавливаются вертикальные

заземлители длиной 3м, затем соединяются стальной горизонтальной полосой 40х4мм. Расстояние между вертикальными заземлителями равно их длине 3м.

Внутри здания функцию повторного заземления выполняет уравнивание потенциалов посредством присоединения нулевого защитного проводника к главной заземляющей шине.

В квартирах для ванных комнат, проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом ПВ1-1х2,5, прокладываемым скрыто в штрабе ПВХ трубе.

Все пустоты между трубами и между этажными перекрытиями, между кабелем и трубой должны быть заполнены легко удаляемой массой с пределом огнестойкости не менее чем огнестойкость строительных конструкций.

Слаботочные системы.

Домофонная система

Рабочим проектом предусмотрена домофонная система доступом выполненная на базе оборудования марки «ВИЗИТ». Система предназначена для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в жилую часть комплекса. На входных подъездных дверях установлены вызывные панели типа БВД-342R с встроенными считывателями ключей Touch Memory. Данное устройство предназначено для подачи сигнала в квартиру, двусторонней связи «жилец-посетитель» и дистанционного или местного (при помощи кодового устройства) открывания входной двери подъезда. Для входа в подъезд жильцов дома, предлагается на каждую квартиру комплект из пяти ключей Touch Memory.

Блоки управления размещены в шкафу на втором этаже, а блоки коммутации на каждом этаже в щите этажном. Питание блока управления осуществляется от сети переменного тока напряжением ~220В, 50Гц.

Входные подъездные двери оборудованы электромагнитными замками и механическими доводчиками, для автоматического закрытия дверей. Для выхода из подъезда, с внутренней стороны установлены кнопки «ВЫХОД».

В прихожей квартир, рядом с входной дверью, установлены абонентские переговорные устройства типа УКП-12М, с кнопкой дистанционного открывания замка входных подъездных дверей. Высота установки УКП-12М равна 1,5м от уровня чистого пола.

Для соединения блока управления с блоком коммутации БК-10 используется кабель марки КПСВ 6х0,5мм.

Для подключения переговорных устройств от блока коммутации в щите этажном используется кабель марки КПСВ 2х0,5мм.

Кабели проложены в ПВХ трубах.

Электроснабжение напряжением 0,4кВ

Раздел «Электроснабжение» напряжением 0,4кВ рабочего проекта «Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГП «Поликлиника №1 города Темиртау» УЗКО ул.Чайковского 24/1 выполнен на основании задания на проектирование от 2.10.2019г. утвержденного заказчиком, топографической съемки в масштабе М 1:500 и технических условий N2486-т от 20 декабря 2019г., выданных ТОО «Окжетпес-Т».

Проектом предусмотрено строительство КЛ-0,4кВ от ТП 26-02 6/0,4кВ до ВРУ здания. От ТП 26-02 6/0,4кВ до ВРУ здания проложены два кабеля марки АПвБбШп сечением 4х150 мм^2. Кабели выбраны по длительно допустимому току и по потере напряжений. Защитные аппараты в РУ-0,4кВ проверены на отключения при 1ф.к.з. Кабели проложены в траншее Т-3 на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Кабели защищены от механических повреждений сигнальной лентой.

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и проезжей частью дорог кабели проложены в полиэтиленовых трубах диаметром 110мм.

Заземление нулевой жилы кабеля и брони выполнены присоединением к существующему и проектируемому контуру заземления.

Показатели раздела

Общая длина кабеля: АПвБбШп 4х150мм^2 - 2х103м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года №1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «Проектсервис»

Заказчик материалов проекта: КГП «Поликлиника №1 города Темиртау» УЗКО»

Материалы рассмотрены: ТОО «Норматив Плюс» (аттестат эксперта Аубакирова А.М. осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ81VJE00047821 от 03.07.2019 г.)

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- Проект ОВОС;
- Рабочий проект.

Общие сведения

Общежитие для молодых специалистов «КГП «Поликлиника №1 г.Темиртау» по административному делению расположено на территории земель административной зоны г. Темиртау, Карагандинской области.

Ближайший населенный пункт г.Темиртау. Минимальное расстояние от участка работ до ближайшей жилой зоны составляет 35м. Расстояние до ближайшего водного объекта Самаркандского водохранилища 1400м. Санаториев, зон отдыха в районе расположения площадки нет.

Город Темиртау – один из крупных промышленных городов Карагандинской области, находится в 14км от областного центра – города Караганды и в 200км от столицы – города Астана, образован в 1945 году на базе бывшего поселка Самаркандский.

На рассматриваемой территории находится усадебная застройка, а также жилые дома 2-х, 3-х, 4-х, 5-ти и 6-ти этажей. Имеются учреждения: дошкольные и

общеобразовательные учреждения, Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания, Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи, учреждения жилищно-коммунального хозяйства, предприятия коммунального обслуживания, объекты производственного значения, Бюро похоронного обслуживания.

Имеются физкультурно-спортивные сооружения, рекреационные территории и объекты отдыха.

Жилье для молодых специалистов КГП поликлиники №1 УЗКО по административному делению проходит по территории земель Административной зоны г.Темиртау Карагандинской области.

В подготовительный период выполняются следующие виды работ:

- создание опорной геодезической сети отделом архитектуры по заявке заказчика;
- устройство временных ограждений, подъездов, временных объектов строительного хозяйства;
- прокладка временных сетей и подводок: электроснабжения, связи, водоснабжения;
- завоз на площадку инвентарных и такелажных приспособлений;
- устройство площадочных сетей: водопровода, канализации, теплоснабжения;
- прокладка внеплощадочных сетей электроснабжения;
- создание общеплощадочного складского хозяйства

Монтажные работы

- возведение подземной части проектируемых зданий и сооружений;
- возведение надземной части зданий и сооружений;
- прокладка инженерных сетей: электроснабжения, связи;
- устройство постоянных вводов в здания и сооружения: водопровода, теплоснабжения.
- устройство освещения, связи, вертикальной планировки, озеленения, покрытий, выпусков канализации.

На период ведения работ по строительству санитарно-защитная зона не устанавливается, так как проектируемая деятельность классифицируется как работы временного характера, а санитарно-защитная зона предполагает наличие производственного объекта согласно Санитарным правилам «Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Класс опасности и санитарно-защитная зона проектом для работ по строительству не предусматривается, так как рассматриваемая деятельность является не классифицируемой в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса РК и относится к IV категории опасности.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На этапе реализации строительных работ основными источниками выбросов в атмосферу будут:

- погрузочно-разгрузочные работы;
- склад щебня;
- сварочные работы;
- разлив битума;

- газовая сварка и резка металла;
- транспортные работы;
- передвижные источники;
- покрасочные работы;
- укладка асфальта;
- битумный котел;
- дизельная электростанция;
- дизельные компрессоры.

Этап эксплуатации не подразумевает под собой выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Начало работ по капитальному ремонту здания запланировано на май 2020 года.

Разгрузочно-погрузочные работы (ист. 6001)

Погрузочно-разгрузочные работы включают разгрузку щебня. Суммарное количество перерабатываемого материала:

- щебень фракции 5-10мм объем перемещаемой в течении строительного периода горной массы - 129,21м^3;
- щебень фракции 10-20мм объем перемещаемой в течении года горной массы - 18,195м^3;
- щебень фракции 20-40мм объем перемещаемой в течении строительного периода горной массы - 36,464м^3;
- щебень фракции 40-70мм объем перемещаемой в течении строительного периода горной массы - 559,91881м^3.

Склад щебня (ист. 6002)

- щебень фракции 5-10м общая площадь склада составит 20м^2;
- щебень фракции 10-20м общая площадь склада составит 15м^2;
- щебень фракции 20-40м общая площадь склада составит 40м^2;
- щебень фракции 40-70м общая площадь склада составит 95м^2.

Разлив битума (ист. 6003)

Расход битума составляет:

- битумы нефтяные строительные марки БН-90/10 - 0,0177805т;
- битумы нефтяные строительные изоляционные марки БНИ IV - 0,920924т;
- битумы нефтяные дорожные жидкие марки МГ 70/130 - 0,0432136т;
- битумы нефтяные дорожные жидкие марки МГ 130/200 - 0,0936т.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ (ист. 6004)

Сварочные работы будут вестись электродами марки Э42 – 467,2кг/год.

Резка металла (ист. 6005)

На строительной площадке осуществляется резка стали углеродистой, толщенной до 20мм. При газовой резке металла используется пропан-бутан 132,716кг.

Транспортные работы (ист. 6006)

Движение автотранспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала, находящегося в кузове. Транспортировка будет осуществляться автопогрузчиками, автомобилями бортовыми.

Передвижные источники (ист. 6007)

Выбросы от авто и спецтранспорта, работающего на территории строительной площадки, учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче

декларации 870.00 формы в уполномоченные органы в соответствии с установленными сроками.

Покрасочные работы 6008

В процессе строительства запланированы покрасочные работы с использованием

- грунтовки ГФ-021 - 0,050т;
- краски ПФ-115 - 0,074т;
- растворителя - 0,02609т.

Укладка асфальта 6009

- смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые, типа Б: 177,27608т;
- смеси асфальтобетонные горячие плотные песчаные, типа Д: 11,1384т;
- смеси асфальтобетонные горячие пористые крупнозернистые, марки I: 200,9941т.

Битумный котел (ист. 0001)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от битумного котла производится согласно методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Общее время работы оборудования – 20,42 часа.

Дизельная электростанция 0002

Время работы дизельной электростанции - 2,2067ч.

Дизельные компрессоры 0003

Время работы дизельных компрессоров – 1315,86ч.

Нормативы предельно-допустимых выбросов, строительный этап

Таблица 4

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Количество выбросов в атмосферу						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		Строительный период		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	4	5	6	7	8	9	10
Организованные источники								
0301	Диоксид азота							
Битумный котел	0001	0,00	0,00	1,861808	0,0003282	1,861808	0,0003282	2020
Дизельная электростанция	0002	0,00	0,00	0,008534	0,0007360	0,008534	0,0007360	2020
Дизельные компрессоры	0003	0,00	0,00	0,008534	0,0007360	0,008534	0,0007360	2020
0304	Оксид азота							
Битумный котел	0001	0,00	0,00	2,327260	0,000410	2,327260	0,000410	2020
Дизельная электростанция	0002	0,00	0,00	0,001387	0,000120	0,001387	0,000120	2020
Дизельные компрессоры	0003	0,00	0,00	0,001387	0,000120	0,001387	0,000120	2020
0328	Сажа							
Битумный котел	0001	0,00	0,00	0,002127	0,00000038	0,002127	0,00000038	2020
Дизельная	0002	0,00	0,00	0,000556	0,00004600	0,000556	0,00004600	2020

электростанция								
Дизельные компрессоры	0003	0,00	0,00	0,000556	0,00004600	0,000556	0,00004600	2020
0330	Диоксид серы							
Битумный котел	0001	0,00	0,00	0,980570	0,000170	0,980570	0,000170	2020
Дизельная электростанция	0002	0,00	0,00	0,001333	0,000115	0,001333	0,000115	2020
Дизельные компрессоры	0003	0,00	0,00	0,001333	0,000115	0,001333	0,000115	2020
0337	Оксид углерода							
Битумный котел	0001	0,00	0,00	0,161091	0,0000284	0,161091	0,0000284	2020
Дизельная электростанция	0002	0,00	0,00	0,006889	0,0005990	0,006889	0,0005990	2020
Дизельные компрессоры	0003	0,00	0,00	0,006889	0,0005990	0,006889	0,0005990	2020
2754	Углеводороды предельные							
Битумный котел	0001	0,00	0,00	0,316875	0,000169	0,316875	0,000169	2020
Дизельная электростанция	0002	0,00	0,00	0,003222	0,000280	0,003222	0,000280	2020
Дизельные компрессоры	0003	0,00	0,00	0,003222	0,000280	0,003222	0,000280	2020
1325	Формальдегид							
Дизельная электростанция	0002	0,00	0,00	0,000133	0,000012	0,000133	0,000012	2020
Дизельные компрессоры	0003	0,00	0,00	0,000133	0,000012	0,000133	0,000012	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	5,693839	0,004922	5,693839	0,004922	
Неорганизованные источники								
0123	Железа оксид							
сварочный пост	6004	0,00	0,00	0,020792	0,0069940	0,020792	0,0069940	2020
Пост резки металла	6005	0,00	0,00	0,054720	0,124660	0,054720	0,124660	2020
0143	Марганец и его соединения							
Сварочный пост	6004	0,00	0,00	0,002403	0,00080826	0,002403	0,00080826	2020
Пост резки металла	6005	0,00	0,00	0,000830	0,001900	0,000830	0,001900	2020
301	Диоксид азота							
Пост резки металла	6005	0,00	0,00	0,015660	0,035650	0,015660	0,035650	2020
0337	Окись углерода							
Пост резки металла	6005	0,00	0,00	0,018060	0,041130	0,018060	0,041130	2020
2754	Углеводороды предельные (С12-С19)							
Розлив битума	6003	0,00	0,00	0,027800	0,001100	0,027800	0,001100	2020
Укладка асфальта	6009	0,00	0,00	0,027800	0,021400	0,027800	0,021400	2020
2908	Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)							
Транспортные работы	6006	0,00	0,00	0,00000055	0,000004	0,00000055	0,000004	2020

Погрузочно-разгрузочные работы	6001	0,00	0,00	0,04409600	0,005472	0,044096	0,005472	2020
Склад щебня	6002	0,00	0,00	0,00068400	0,013048	0,000684	0,013048	2020
2902	Взвешенные вещества							
Покрасочные работы	6008	0,00	0,00	0,00568300	0,01221000	0,005683	0,012210	2020
0616	Ксилол							
Покрасочные работы	6008	0,00	0,00	0,01792200	0,039151	0,017922	0,039151	2020
0621	Толуол							
Покрасочные работы	6008	0,00	0,00	0,00666200	0,005200	0,006662	0,005200	2020
1042	Спирт н-бутиловый							
Покрасочные работы	6008	0,00	0,00	0,00666200	0,005200	0,006662	0,005200	2020
1061	Спирт этиловый							
Покрасочные работы	6008	0,00	0,00	0,00333100	0,002600	0,003331	0,002600	2020
1210	Бутилацетат							
Покрасочные работы	6008	0,00	0,00	0,01665600	0,013000	0,016656	0,013000	2020
2752	Уайт-спирит							
Покрасочные работы	6008	0,00	0,00	0,00751600	0,016651	0,007516	0,016651	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,277278	0,346178	0,249478	0,346178	
Итого по предприятию:		-	-	5,971117	0,351100	5,943317	0,351100	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Качество питьевой воды будет соответствовать согласно 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», утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

При реконструкции объекта для производственных нужд вода используется привозная, организованных для забора воды, по договору.

Расчет водопотребления для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения

Таблица 5

№ п/п	Наименование водопотребления	Ед. изм.	Обоснование норм расхода	Кол-во рабочих ед. измерения	Норма расхода воды на ед. измерения, м^3	Кол-во рабочих дней	Водопотребление		Безвозвратные потери, м^3/год	Водоотведение в септик, м^3/год
							м^3/сут	м^3/год		

				человек						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	6	7
3	Питьевые нужды	1 чел.	СНиП РК 4.01-41-2006 (с изменениями на 01.10.2015 г.)	123	0,020	124	2,460	305,04	-	305,04
5	Технические нужды	м^3	Сметная документация	-	-	124	6,7122	832,30882	832,30882	-
	ИТОГО	м^3					9,17	1137,3	-	305,0
	ВСЕГО						9,17	1137,3	-	305,0

Отходы производства и потребления

В процессе проведения работ по капитальному ремонту будут образовываться в основном, твердые бытовые отходы потребления, строительный мусор и огарки сварочных электродов.

Для складирования ТБО, образующихся в процессе строительных работ будут предусмотрены временные специальные площадки с твердым покрытием и контейнеры. По мере накопления строительные отходы и твердые бытовые отходы будут транспортироваться на полигон.

При своевременной организации вывоза образующихся бытовых отходов, воздействие отходов на окружающую среду отсутствует

.Лимиты размещения отходов, установленные для предприятия

Таблица 6

Строительные отходы	Образование, т/год (шт.)	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	17,14828	0,0000	17,14828
в т.ч. отходов производства	13,3045285	0,0000	13,30453
отходов потребления	3,84375	0,0000	3,84375
Янтарный уровень опасности			
тара ЛКМ	0,018001	0,0000	0,000000
промасленная ветошь	0,019520	0,0000	0,019520
Зеленый уровень опасности			
ТБО	3,84375	0,0000	3,84375
Строительные отходы	13,2600000	0,0000	13,2600000
Огарки электродов	0,0070076	0,0000	0,0044000
Красный уровень опасности			
Не образуется	0,0000	0,0000	0,0000

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Растительность в районе промплощадки скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.).

Полынь - многолетнее травянистое растение или полукустарник с прямостоящими стеблями. Беловатое на густых тонких стеблях с шелковистыми волосками, корневище тонкое стелящееся, деревянистое. Стебли густо лиственные, ветвистые, листья нижние стеблевые короткочеренковые, остальные сидячие, с долями при основании. Растет в степной и пустынных зонах на солонцеватых лугах, в долинах рек, около дорог и на залежах.

Ковыль восточный. Многолетние травы высотой 10 – 30см, стебель прямой, голый или гладкий, листья свернутые острошероховатые. Растет по сухим щебнистым степям и каменистым склонам.

Типчак, овсяница бороздчатая. Многолетние травы с плоскими или щитовидными – свернутыми листьями высотой 30 – 60см, сероземное, образует плотные дерновины, стебли гладкие или слегка шероховатые, листья нитевидные, сложенные, с глубокими продольными бороздками по бокам. Растет в степях, на степных, сухих и солонцеватых лугах по степным склонам.

Солодка Коржинского. Многолетние корневищные травы высотой 40 – 70см., стебель прямостоящий, ветвистый или простой, более или менее густо усаженный клейкими коричневыми железками, голый или редко и преимущественно в верхней части с рассеянными волосками. Растет в солонцеватых степях, на лугах и пустынной зоне.

Овсец пустынный. Многолетние травы высотой 30–60см, образует плотные дерновики, стебли тонкие, голые под соцветием шероховатые, листья щетовидносвернутые, голые или слегка опущенные, равны стеблям или несколько короче. Растет в сухих степях и на сухих склонах.

Кермек солотистый. Многолетние травы с укороченным, обычно подземным, толстым корнем, высотой 6–20см, ярко – зеленого цвета. Корень рыхлодервянистый, черно – бурый, втягивающий, стебли многочисленные, укороченные, коротко разветвленные, образуют полную, почти подушковидную дерновику. Растет на известняковых и мергелистых склонах и шлейфах низкогорий.

Пырей гребневидный (Житняк). Многолетняя трава высотой 25–70см. Образует дерновины, стебель под наклоном обычно слегка опушенный, реже голый, листья узко линейные, свернутые или плоские со свернутыми краями. Растет в сухих степях, по степным склонам гор и холмов. Кормовая трава.

Грудница мохнатая. Многолетняя трава с прямостоящим более или менее равномерно олиственными стеблями высотой 15–35см. Стебли обычно многочисленные прямостоящие, в верхней части разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках, листья продолговатые. Растет в степях на солонцах, каменистых склонах.

Острец. Многолетний злак из рода колосняк. По внешнему виду сходен с пыреем ползучим, размножается преимущественно корневищами, злостный сорняк хлебных. Растет степях и солонцеватых склонах.

Карагана. Ветвистый, слабоколючий кустарник, 0.5–2м высотой, с прямыми пробегами и ветвями, одетыми темной, зеленовато – или желтовато – серой корой; прилистники ланцетно-шиловидные, опадающие или твердеющие и остающиеся в виде колючек. Растет зарослями на склонах, шлейфах и логах, террасах, рек. Карагана – декоративный кустарник для озеленения степной зоны, молодые побеги, и листья поедаются овцами и крупным рогатым скотом.

Животный мир (земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих) на большей части рассматриваемой территории обеднен, однако определенное воздействие будут испытывать практически все виды наземных позвоночных.

Животный мир следует рассматривать как необходимую функциональную часть биосферы, где каждая из систематических групп животных, начиная от низших примитивных и кончая высшими млекопитающими, выполняет свою определенную роль в жизни биосферы. Животный мир гораздо более несовместим с антропогенной деятельностью, нежели другие компоненты ландшафта, что создает большие трудности в предотвращении негативных последствий воздействия.

В современных условиях лучше выживают и даже процветают животные, способные обитать в измененных биотопах, переходить на новые доступные кормовые объекты, включаясь в иные трофические цепи. Такие виды оказываются строителями биогеоценозов в измененных условиях, быстро расселяются по антропогенным угодьям, вдоль транспортных путей, вокруг временных построек и инженерных сооружений.

Состояние животного мира территории зависит от глобального изменения природно-экологической ситуации, обусловленного как естественными природными процессами, так и от способности тех или иных видов противодействовать антропогенному вмешательству.

Большое влияние на жизнь животных оказало интенсивное развитие промышленности и сельского хозяйства в период 50-70-х годов. За относительно короткий срок значительно сократились площади ландшафтов, трансформировалась растительность, в результате чего многие виды животных лишились естественных местообитаний и сократилась их численность.

Почти все виды животных уязвимы с точки зрения воздействия антропогенных (техногенных) факторов. При этом они испытывают влияние как прямых факторов (изъятие части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.), так и косвенных (изменение площади местообитаний, качественное изменение участков местообитаний).

Сильное и действенное влияние на себе техногенных факторов обычно испытывают пресмыкающиеся. Большая часть представителей этой группы животных довольно сильно привязана к участку своего обитания и в период экстремальных ситуаций не способна избежать влияния каких-либо внешних воздействий путем миграций на дальнее расстояние. При техногенном воздействии могут ухудшиться условия существования для ряда видов птиц, особенно в период гнездования. В этом случае негативное значение будет иметь фактор беспокойства, вызванный постоянным или периодическим производственным шумом, в результате которого птицы покидают гнезда и кладки погибают. В меньшей степени шумовой фон отражается на млекопитающих.

Что касается преобразований местообитаний, то для одних видов они могут быть отрицательными, для других положительными. Так, создание насыпей, валов, дорог, канав, траншей и т.д. на относительно ровных участках ландшафта, для таких грызунов как тушканчики, будет иметь отрицательное значение. Для сусликов и песчанок такие изменения имеют, как правило, положительное значение и после завершения работ подобные стадии могут играть важную роль в расселении и расширении ареала указанных животных, а также ряда видов мышевидных грызунов.

Ценные промысловые виды, такие как волки, лисы, корсаки, зайцы, куропатки, перепела, в целом не редкие для мелкосопочника, на участке проектируемой площадки не наблюдались. Здесь также не установлено в настоящее время массовых поселений птиц и зверей.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе промплощадки предприятия, нет.

Влияние хозяйственной деятельности на животный мир практически не ощутимо. Постоянно живущие на данной территории мелкие животные и птицы, легко приспосабливаются к присутствию человека и его деятельности.

Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что эксплуатация используемого оборудования в целом не окажет сильного отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как рассматриваемая площадка располагается на территории, где плотность заселения представителями животного мира весьма низкая.

При стабильной работе оборудования и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир оснований нет.

Несмотря на не столь значительное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей, а также своевременный вывоз ТБО с территории.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГП «Поликлиника №1 г.Темиртау» УЗКО ул. Чайковского 24/1» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована от городской сети водопровода через существующий ввод водопровода и предназначена для подачи воды к санитарным приборам жилого дома. Качество воды в системе водопровода соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232.

Горячее водоснабжение в отапливаемый сезон предусматривается от теплообменника, установленного в тепловом пункте в подвальном помещении. На период летнего профилактического отключения системы горячего водоснабжения горячее водоснабжение обеспечивается от электро-водонагревателей.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в сети канализации через существующие выпуска.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2.

Вентиляция помещений жилой части осуществляется через кухни и санузлы каналами с естественным побуждением, через воздуховоды из оцинкованной стали посредством вытяжной вентиляционной шахты

Твердые-бытовые отходы накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории по договору со сторонними организациями на полигон ТБО.

Проект отвечает требованиям:

Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187.

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» утвержденные приказом И.О. Министра национальной экономики Республики Казахстан № 125 от 24 февраля2015г.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР). Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Согласно письма заказчика 01-01/13195 от 28.11.2020г., начало строительства планируется в апреле 2020 года.

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 11.12. 2019 № 205-нқ.«Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», вводящем в действие с момента подписания «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 17», на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4", версия 2020.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

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

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

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

затраты 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.

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в проект **«Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГП "Поликлиника №1 города Темиртау" УЗКО ул.Чайковского 24/1» по месту расположения: Республика Казахстан Карагандинская область, г.Темиртау,** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»:

1. На титульном листе поставлены подписи руководителя и главного инженера организации;
2. На разбивочном плане указана абсолютная отметка, соответствующая условной отметке 0.000 проектируемого здания;
3. На тупиковых проездах предусмотрены площадки для разворота пожарной техники размером 15 х 15 м;
4. На плане организации рельефа указаны угловые отметки участка;
5. В конструкциях покрытий откорректированы замененные нормативы;
6. Выполнен сводный план инженерных сетей.

По разделу «Архитектурные решения»:

1. В задании на проектирование указан класс проектируемого жилого дома, проставлена дата утверждения;
2. В общей пояснительной записке и в общих указаниях добавлено описание архитектурно-планировочных решений, до и после перепланировки;
3. На титульном листе поставлены подписи руководителя и главного инженера организации;
4. В технико-экономических показателях исключено указание расчетной площади, указана общая площадь квартир, жилая площадь квартир, строительный объем здания, ниже 0.000;
5. В угловых штампах откорректировано название проекта, указан раздел проекта, проставлена дата подписания;
6. Приведена в порядок последовательность и нумерация листов;
7. Исправлено размещение теплового узла;
8. На планах этажей, тип и площади квартир указаны в соответствии с рис. 1 ГОСТ 21.501-2011;
9. Площади помещений пересчитаны в соответствии с п. А.1 Приложения А (обязательное) СП РК 3.02-101-2012;
10. На плане первого этажа показаны дверные проемы входных дверей;
11. На планах до перепланировки указаны размеры, привязки проемов, демонтируемые перегородки, закладываемые проемы;
12. Разработаны чертежи устройства вентканалов и вентшахт. Разработаны чертежи усиления плит перекрытия в местах прохода вентканалов;
13. Предусмотрено устройство слуховых окон. Разработаны характерные узлы. Выполнена спецификация элементов крыши;
14. В составе полов подвала исключено монолитное железобетонное основание толщиной 300мм;
15. В полах первого этажа предусмотрен слой теплоизоляции;
16. В спецификации заполнения дверных, оконных проемов наименования выполнены согласно структуре условных обозначений соответствующих ГОСТ, указаны размеры, откорректированы замененные нормативы;
17. Разработаны чертежи ограждения лестничных маршей;
18. На чертежах крылец указаны размеры, выполнены чертежи козырьков;
19. Откорректированы размеры входной площадки с пандусом.

По разделу «Конструктивные решения»:

По техническому обследованию здания

1. Согласно п. 6.6.3 СН РК 1.04-26-2011 При усилении зданий и отдельных несущих конструкций должны быть предусмотрено мероприятия, обеспечивающие эффективную (гарантированную) совместную работу элементов усиления и усиливаемых конструкций;
2. Откорректированы в отчете нормативные документы согласно перечня АГСК-2019 года;
3. Представлены проверочные расчеты несущей способности конструкций по результатам обследования (для зданий 1-го уровня ответственности проводится с применением не менее двух сертифицированных вычислительных программ) (см. п. 4.2.21 СП РК 1.04-101-2012);

4. В техническом отчете по экспертному обследованию добавлены дефектные ведомости всех конструкций и мест вскрытий, с указанием величины физического износа (п. 5.2.7 СП РК 1.04-101-2012);

5. С учётом таблицы 3 СП РК 1.04-101-2012 - Состав работ по обследованию оснований и фундаментов, к примеру, выполнены контрольные шурфы, которые приняты в количестве согласно 5.1.10 СП РК 1.04-101-2012;

По представленным чертежам

6. В проектных решениях учтены выводы и рекомендации технического заключение № 137 от 18 декабря 2019 г, выполненной ТОО «КАЗТЕХЭКСПЕРТИЗА»;

7. В проектных решениях откорректированы в отчете нормативные документы согласно перечня АГСК-2019 года;

8. Представлены конструктивные решения чердачной кровли;

9. Откорректированы разделы общей пояснительной записки с учетом приведенных выше замечании к графической части РП в соответствии с требованиями по п. 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011;

10.Увязаны и согласованы конструктивные решения со смежными разделами рабочего проекта с учетом замечаний экспертов смежных разделов.

По разделу «Отопление и вентиляция»:

1. Лист ОВ1 исправлен по ГОСТ 21.602-2003 СПДС (общие указания, план-схем);
2. Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СП РК 2.04-01-2017*;
3. Регуляторы расхода типа AB-QM, заменены, пересчитана гидравлика;
4. Представлен расчет тепловых потерь через ограждающие конструкции;
5. Схемы отопления откорректированы;
6. Выход из теплого пункта соответствует требованиям СН РК 4.02-04-2013 п.5.3.1;
7. Спецификация дополнена материалами демонтажа;
8. Откорректирована пояснительная записка и спецификация по замечаниям.

По разделу «Тепловые сети»:

1. Лист ТС1 приведены в соответствие с разделом ОВ;
2. Проект дополнен схемой сетей по ГОСТ 21.605-82;
3. Выполнено согласование со смежными разделами.

По разделу «Наружные сети водоснабжения и канализации»:

Водоснабжение и канализация (внутреннее)

1. Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий", СН РК 3.02-01-2011 "Жилые здания" и технических условий № б/н от 01.10.2019г, выданных ТОО «Окжетпес-Т»:

- уровень ответственности здания - II;
- степень огнестойкости здания - II;
- категория по взрыво пожаро опасности – В.

2. Проектом решены следующие системы

- водопровод хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжениеТ3;
- хозяйственно-бытовая канализацияК1;
- дренажная напорная канализацияК3Н.

Наружный водопровод и канализация.

1. Откорректированы общие указания приведены основания для разработки рабочей документации (задание на проектирование, утвержденный проект);

2. Запись о том, что рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами;

3. Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;

4. Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения, расчет потребного напора воды на хозяйственно - питьевые, расчет подбора счетчика;

5. Водомерный узел выполнен по типовой серии Серия 5.901-1 «Водомерные узлы»;

6. СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», п.5.17.

7. Схемы выполнены в соответствии ГОСТ21.601-2011п.6.212 Согласно СН РК4.01-101-2012п5.1.6 у основания стояков хозяйственно - питьевого водопровода установлена запорная арматура на внутренних сетях водопровода холодной и горячей воды.

8. Включены объемы демонтажных работ по водопроводу и канализации, согласно дефектного акта;

9. Спецификация выполнена с учетом нормативных требований. ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий, материалов» и откорректированы согласно внесенных изменений.

По разделу «Электротехнические решения»:

Электрооборудование

1. Обложка и титульный лист оформлены согласно ГОСТ 21.101-97 приложения Н и П;

Лист ЭМО-1

2. Выполнена ведомость основных комплектов рабочих чертежей согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Б. ф.2;

3. Основные показатели проекта:

- система заземление начиная от ВРУ принята TN-S;

Лист ЭМО-2, 3

Общие указания, принципиальная схема

4. Указана прокладка кабеля по потолку 1-5 этажей. В кухнях установлен сдвоенный выключатель для управления люстрой;

5. Согласно п.7.1.66 ПУЭ РК и п.17.25 СП РК 4.04-106-2013 для безопасной замены счетчика, непосредственного включаемого в сеть, перед каждым счетчиком установлен автомат на 50А. Типовая принципиальная схема этажного щитка (ЩЭ) состоит из автомата на 50А перед счетчиком и прибора учета на 60А непосредственного включения;

6. Согласно тб.7. СП РК 2.04-103-2013 для зданий II степени огнестойкости, высотой не более 30м молниезащита не требуется;

Листы ЭМО.СО

7. С учетом замечаний внесены изменения в спецификацию оборудования изделий и материалов;

Раздел СС. Система связи

1. Обложка и титульный лист оформлены согласно ГОСТ 21.101-97 приложения Н и П;

Лист СС-1

2. Выполнена ведомость основных комплектов рабочих чертежей согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Б. ф.2;

Электроснабжение напряжением 0,4кВ

1 Обложка и титульный лист оформлены согласно ГОСТ 21.101-97 приложения Н и П;

Лист ЭС-1

2. Выполнена ведомость основных комплектов рабочих чертежей согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Б. ф.2;

3. Выполнен боковой штамп согласования со смежниками;

4. Допустимая потеря на наружных сетях в нормальном режиме принята до 6%;

5. Учтена сигнальная лента;

6. Уменьшена сечения кабеля, нагрузка не технологическая защита от перегрузки не требуется;

7. Указан ток 1ф.к.з для проверки на отключения защитного аппарата на РУ-0,4кВ в ТП;

Листы ЭС.СО

8. С учетом замечаний внесены изменения в спецификацию оборудования изделий и материалов;

Общая пояснительная записка

9. Внесены изменения, с учетом выданных замечаний.

По разделу «Сметная документация»:

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения, с учетом выданных замечаний экспертизы, по рабочему проекту;

2. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства;

3. Сметная документация пересчитана в текущих ценах 1квартала 2020года;

4. Объемы работ, принятые в сметах, приведены в соответствие с проектом. В результате включения в объемы работ по усилению основных конструкций здания упущенных объемов, согласно технического заключения, стоимость капитального ремонта возросла. Приведены в соответствие с нормативными документами неверно принятые расценки, а также исключены из смет повторно принятые объемы по демонтажным работам, по ремонтно-восстановительным и по электромонтажным работам;

5. Затраты на проведение экспертизы проекта и стоимости ПИР приняты согласно расчета;

6. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К;

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
По разделу «Генеральный план»				
1	Площадь участка	га	0,3925	0,3925
2	Площадь застройки	м²	1069,0	1069,0
3	Площадь покрытия проездов, тротуаров и площадок	м²	1638,0	1638,0
4	Прочие покрытия (отмостка, бордюры)	м²	221,0	221,0
5	Площадь озеленения	м²	997,0	997,0
Здание				
6	Площадь застройки	м²	1 068,8	1 068,8
7	Этажность	эт	5	5
8	Площадь жилого здания	м²	5 529,7	5 529,7
9	Строительный объем здания, в том числе ниже 0.000	м³	17 587,5 2 272,0	17 587,5 2 272,0
10	Общая площадь квартир	м²	3 091,7	3 091,7
11	Жилая площадь квартир	м²	1 733,7	1 733,7
12	Количество квартир, в том числе: - 1-комнатных; - 2-комнатных;	шт	85 70 15	85 70 15
13	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	634,188 532,069 0,532 101,587	637,879 535,227 0,532 102,120
14	Из них 2019 год 2020 год		10,434 623,754	10,434 627,445
15	Нормативная продолжительность строительства	месяц	5	5

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Удорожание сметной**

стоимости на 3,691 млн. тенге вызвано приведением в соответствие с откорректированным рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГП "Поликлиника №1 города Темиртау" УЗКО ул.Чайковского24/1» по месту расположения: Республика Казахстан Карагандинская область, г.Темиртау,** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

По разделу «Генеральный план»	
Площадь участка	– 0,3925га
Площадь застройки	– 1069,0м²
Площадь покрытия проездов, тротуаров и площадок	– 1638,0м²
Прочие покрытия (отмостка, бордюры)	– 221,0м²
Площадь озеленения	– 997,0м²
Здание	
Площадь застройки	– 1 068,8м²
Этажность	– 5эт
Площадь жилого здания	– 5 529,7м²
Строительный объем здания,	– 17 587,5м^3
в том числе ниже 0.000	– 2 272,0м^3
Общая площадь квартир	– 3 091,7м²
Жилая площадь квартир	– 1 733,7м²
Количество квартир, в том числе:	– 85шт
- 1-комнатных;	– 70шт
- 2-комнатных;	– 15шт
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 г., всего,	– 637,879 млн.тенге
в том числе: СМР	– 535,227 млн.тенге
оборудование	– 0,532 млн.тенге
прочие затраты	– 102,120 млн.тенге
Из них	
2019 год	– 10,434 млн.тенге
2020 год	– 627,445 млн.тенге
Нормативная продолжительность строительства	– 5 месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдачу «в производство работ» рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована КГП «Поликлиника №1 города Темиртау» управления здравоохранения Карагандинской области» в соответсвии с условиями договора №01-01/33, от 08 января 2020г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«"Теміртау қаласының №1 емханасы" КМК жас мамандар үшін тұрғын үйді күрделі жөндеу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Теміртау қаласы,** жұмыс жобасы үшін Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

«Бас жоспар» бөлімі бойынша	
Учаскенің ауданы	– 0,3925га
Құралыс ауданы	– 1069,0м²
Өтпе жолдар, тротуарлар және алаңдар жабынының ауданы	– 1638,0м²
Өзге де жабындар (отмостка, бордюрлер)	– 221,0м²
Көгалдандыру ауданы	– 997,0м²
Ғимарат	
Құрылыс ауданы	– 1 068,8м²
Қабаттылығы	– 5 қабат
Тұрғын үй ғимаратының ауданы	– 5 529,7м²
Ғимараттың құрылыс көлемі,	– 17 587,5м^3
оның ішінде 0.000-ден төмен	– 2 272,0м^3
Пәтерлердің жалпы ауданы	– 3 091,7м²
Пәтерлердің тұрғын ауданы	– 1 733,7м²
Пәтерлер саны, оның ішінде:	– 85
- 1 бөлмелі;	– 70
- 2 бөлмелі;	– 15
2019-2020 жж ағымдағы және болжамдық бағалардың жалпы сметалық құны	– 637,879 млн.тенге
соның ішінде: ҚЖЖ	– 535,227 млн.тенге
жабдықтар	– 0,532 млн.тенге
өзге шығындар	– 102,120 млн.тенге
Оның ішінде	
2019 ж	– 10,434 млн.тенге
2020 ж	– 627,445 млн.тенге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 5 ай

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

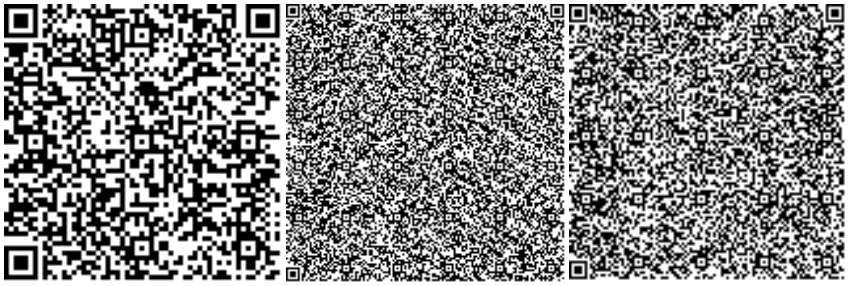
8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына №01-01/33, от 08 қаңтар 2020ж.,шартының талаптарына сәйкес «Қарағанды облысы денсаулық сақтау басқармасының «Теміртау қаласының №1 емханасы»» КМК кепілдік береді.

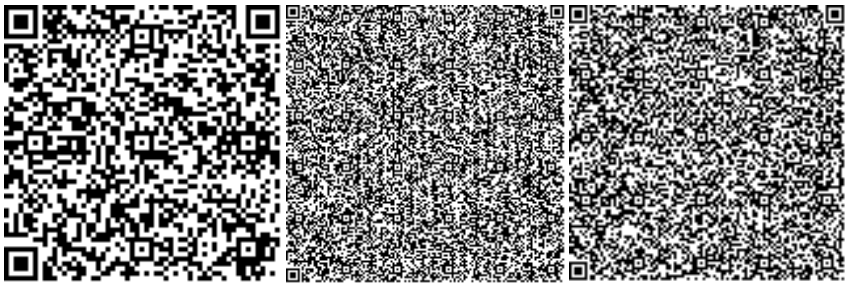
Абдушева В.Р.

Директор



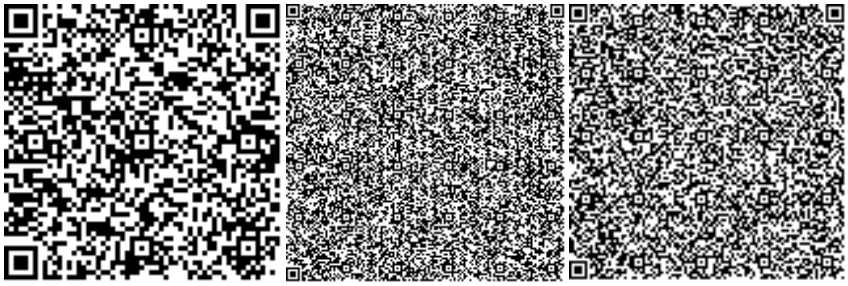
Оразбекова Л.Ж.

Эксперт



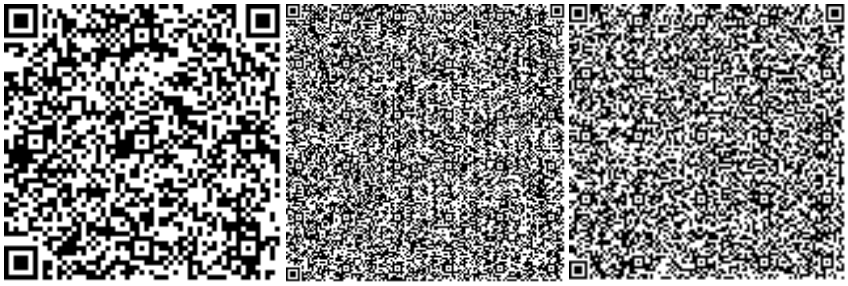
Тайшанова С.Т.

Эксперт



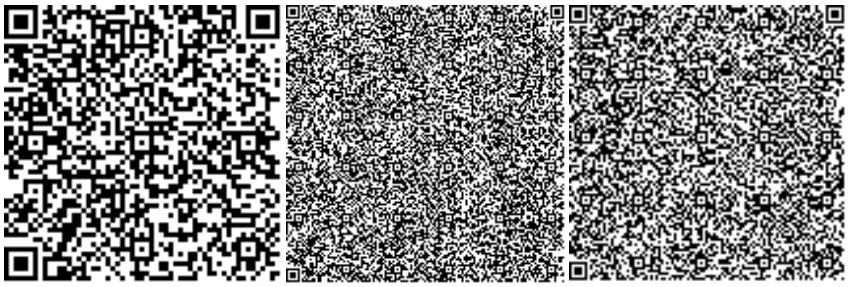
Аубакирова А.М.

Эксперт



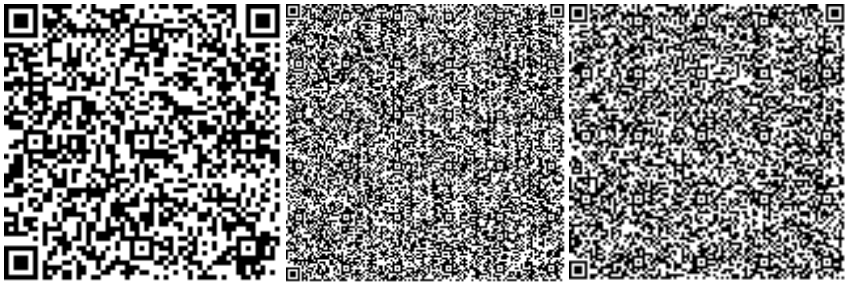
Альгожин А.А.

Эксперт



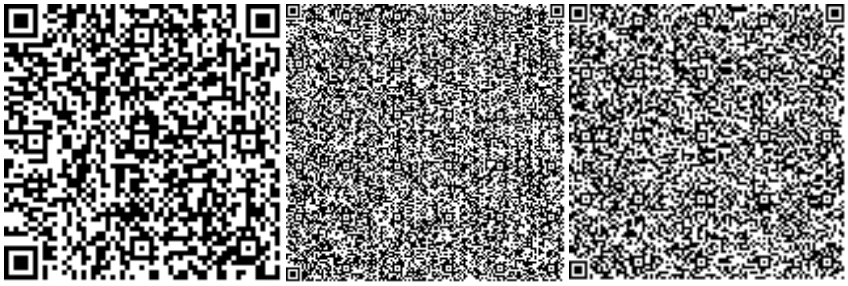
Малдыбаева Ф.С.

Эксперт



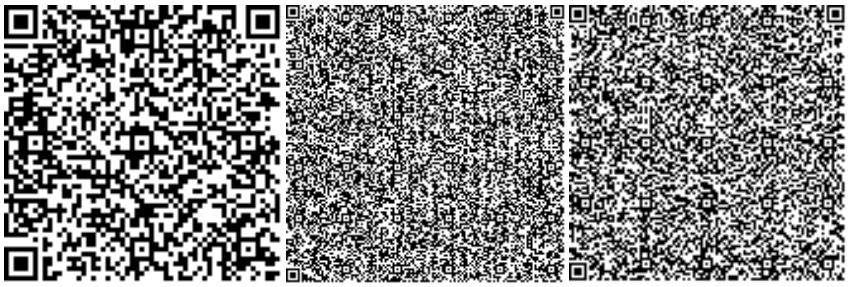
Калелов Ж.К.

Эксперт



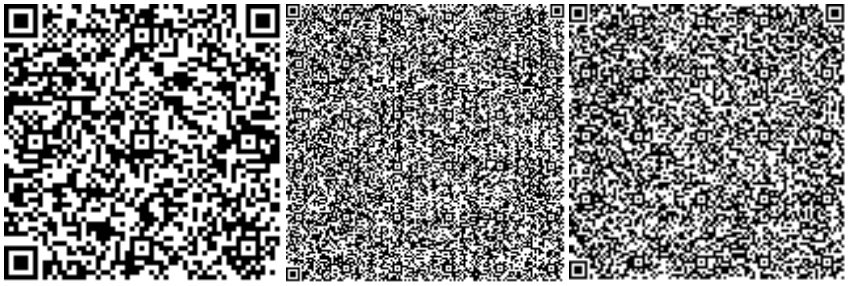
Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт



Омаркулов Ш.Н.

Эксперт



Номер: KZ10VDD00139878

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное предприятие «Поликлиника №1 города Темиртау» управления здравоохранения Карагандинской области улица Чайковского, дом № 26/3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990140001937

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов поликлиники

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

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 обосанованные 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.

И.о. руководителя Тазабеков Асет Нурмуханович

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

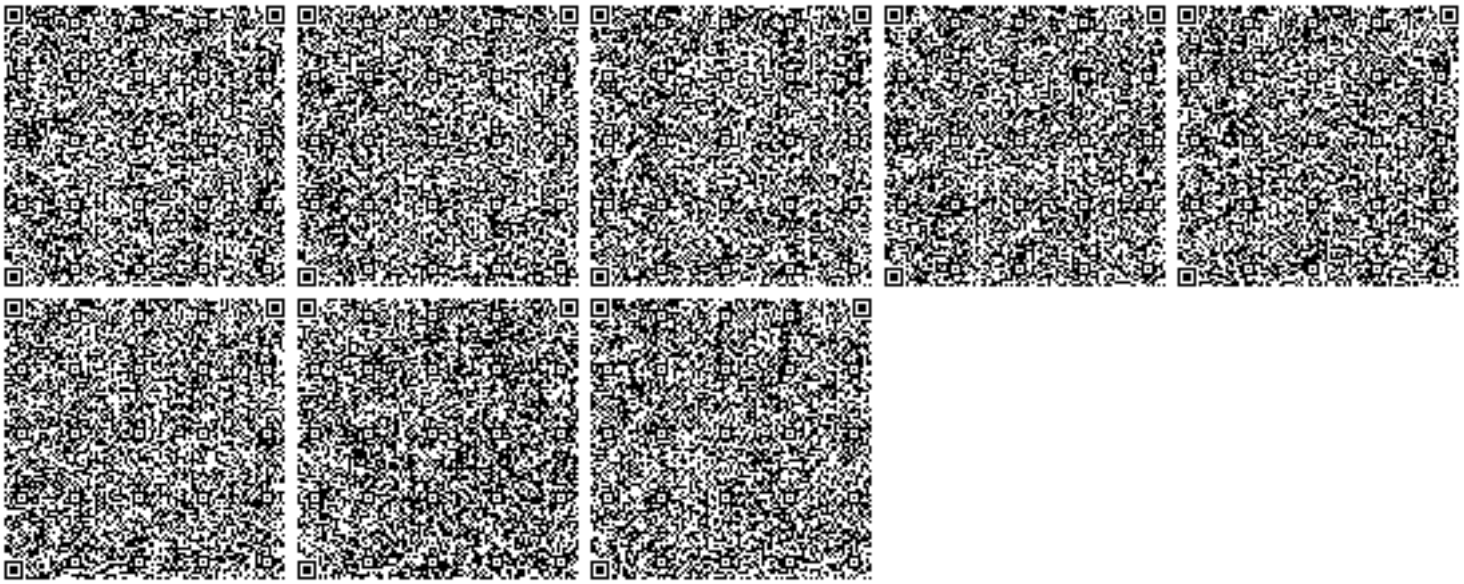
Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 27.02.2020 г.

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:	5,97117000	0,35110000
«Капитальный ремонт жилья для молодых специалистов КГП "Поликлиника №1 города Темиртау" УЗКО ул.Чайковского 24/1»	5,97117000	0,35110000
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,007516	0,016651
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,378919	0,023229
Сера диоксид	0,983236	0,00023
Толуол	0,006662	0,0052
Формальдегид	0,000266	0,000024
Этанол	0,003331	0,0026
Углерод	0,003239	0,00009238
Углерод оксид	0,19298245	0,04252616
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)	0,04478055	0,018524
Бутан-1-ол	0,006662	0,0052
Бутилацетат	0,016656	0,013
Азот (II) оксид	2,330034	0,00065
Азота (IV) диоксид	1,894536	0,0374502
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,017922	0,039151
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,003233	0,00270826
Взвешенные вещества	0,005683	0,01221
Железо (II, III) оксиды	0,075512	0,131654
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии