«Қарағанды қаласы, Ержанов көшесі, 8/3 мекенжайындағы «Облыстық балалар клиникалық ауруханасы» КМК стационар ғимаратын тұрғын үй етіп қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

14.07.2022 ж. № ЮГЭ-0015/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Қарағанды қаласы, Ержанов көшесі, 8/3 мекенжайындағы «Облыстық балалар клиникалық ауруханасы» КМК стационар ғимаратын тұрғын үй етіп қайта құру**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-нен берілді.

«ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЮГЭ-0015/22 от 14.07.2022 г.

по рабочему проекту

«**Реконструкция здание стационара КГП «Областной детской клинической больницы» под жилой дом по адресу г.Караганда, улица Ержанова, 8/3**»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Реконструкция здание стационара КГП «Областной детской клинической больницы» под жилой дом по адресу г.Караганда, улица Ержанова, 8/3**», выдано ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здание стационара КГП «Областной детской клинической больницы» под жилой дом по адресу г.Караганда, улица Ержанова, 8/3».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 24.05.2022 года за № 03, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» (Заказчик) и ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (Плательщик), в соответствии с письмом заказчика от 17.05.2022 года за № 6-5.606.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия № 17017450 от 10.10.2017 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия 05 ГСЛ № 015679 от 14.05.2019 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заместителем руководителя ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» от 12.07.2021 года;

дефектный акт, утверждённый заместителем руководителя ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» в 2022 году;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» от 03.03.2022 года за № KZ33VUA00614659;

постановление акима города Караганды от 17.06.2021 года за № KZ04VBH00101445, об изменении целевого назначения земельного участка под многоквартирный жилой дом;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0,9487 га, кадастровый номер 09-142-171-831 (целевое назначение; реконструкция здания лечебного корпуса областной клинической больницы под многоквартирный жилой дом), выданный Отделом города Караганды по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация "Правительство для граждан» по Карагандинской области от 09.11.2021 года за № 2111090920272202;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости, выданный отделом города Караганды по земельному кадастру и недвижимости - Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 11.03.2019 года за № 1260;

техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций, выполненное ТОО «StroyExpertKZ» за № 01-08 от 25.08.2021 года. Свидетельство об аккредитации за № KZ64VWC00003614 от 26.12.2020 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» в августе месяца 2021 году. Государственная лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» от 10.08.2021 года. Государственная лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года;

протокол дозиметрического контроля, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК по Карагандинской области, от 25.11.2021 года за № 201;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области», от 17.05.2022 года за № 6-5.607, о том, что финансирование реконструкций здание стационара КГП «Областной детской клинической больницы» под жилой дом по адресу г.Караганда,улица Ержанова, 8/3, будет вестись за счет государственных инвестиции;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области», от 17.05.2022 года за № 6-5.608, о том, что начало реконструкций здание стационара КГП «Областной детской клинической больницы» под жилой дом по адресу г.Караганда,улица Ержанова, 8/3, запланировано на III квартал 2022 года;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области», от 17.05.2022 года за № 6-5.609, о вывозе строительного мусора;

акт обследования зеленых насаждений выданный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» от 23.05.2022 года;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области», от 13.07.2022 года за № 6-5.783, о том, что данный объект, согласно экологическому кодексу, относится к IV категории;

мотивированный отказ согласования эскизного проекта, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» от 17.05.2022 года за № KZ47VUA00662616.

Технические условия:

№ 2022-0336 от 14.04.2022 года на электроснабжение, выданные ТОО «Қарағанды Жарық»;

№ К-6735 от 01.04.2022 года на канализацию, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

№ 17444 от 06.04.2022 года на водопотребление, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

№ 14/548 от 19.04.2022 года на теплоснабжение, выданные ТОО «Теплотранзит Караганда».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. Отопление и вентиляция
Альбом 4. Водопровод и канализация.
Альбом 5. Электроосвещение и электроснабжения.
Альбом 6. Слаботочные сети связи.
Альбом 7. Наружное Электроосвещение и электроснабжения.
Альбом 8. Наружное Водопровод и канализация.
Альбом 9. Наружные тепловые сети.
Альбом 10. Архитектурно-строительные решение наружных тепловых сетей.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства жилого дома является обеспечение жителей города Караганда благоустроенным и качественным жильем.

5.4 Существующее положение

Описание существующего объекта;

Рассматриваемое здание лечебных корпусов (литер А, А1, А2) представляет собой четырехэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане здание, с общими размерами в осях 97,50х14,50 м и двухэтажной пристройкой (Литер А2) по торцу размерами в осях 17,5х12,5м. Высота этажа - 2,5 м. Площадь застройки составляет 1661,8 м2. Объем здания 24744,2 м3.

Общая площадь здания 6050 м2.

Конструктивная схема здания - жесткая, с поперечными несущими стенами.

Год строительства здания- 1964 г.

Техническое обследование несущих строительных конструкций

Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт.

Фундамент ленточные, бетонные, сборные из фундаментных блоков.

Несущие стены из обожженного кирпича с толщиной 510 мм.

Перегородки из обожженного кирпича с толщиной 120 мм.

Перемычки в оконных и дверных проемах из железобетонных конструкций.

Перекрытия из сборных многопустотных железобетонных плит.

Покрытия из сборных многопустотных железобетонных плит.

Кровельное покрытие из профилированного настила.

Водосток не организованный.

Оконные блоки из ПВХ и деревянные.

Дверные блоки деревянные.

Покрытия пола кафельные плиты, линолеумные и мозаичные.

Лестничные марши и площадки сборные железобетонные.

Вокруг здания отмостка не имеется.

Техническая характеристика и результаты обследования

В результате технического обследования установлено:

Здание было построено с проектно-сметными документациями с государственными организациями в 1964-х г. До настоящего момента был произведен капитальный ремонт кровли и кровельное покрытие заменено полностью. Фундаменты под стены литера А, А1 ленточные сборные бетонные находятся в работоспособном состоянии. Фундаменты под стены и рамы литера А2 ленточные сборные бетонные находятся в работоспособном состоянии.

Колонны литера А, А1 сборные железобетонные Г-образные находятся в работоспособном состоянии.

Наружные и внутренние стены литера А, А1 из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в работоспособном состоянии.

Перегородки литера А, А1 из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в работоспособном состоянии.

Наружные Стены литера А2 из шлакоблока на цементно-песчаном растворе находятся в работоспособном состоянии.

Внутренние стены литера А2 из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в ограниченно работоспособном состоянии.

Перегородки литера А2 из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в работоспособном состоянии.

Балки перекрытия и покрытия литера А, А1 сборные железобетонные находятся в работоспособном состоянии.

Перекрытие литера А, А1 из сборных железобетонных круглопустотных плит находится в работоспособном состоянии.

Покрытие литера А2 из сборных железобетонных круглопустотных плит находится в работоспособном состоянии.

Лестницы литера А, А1 – сборные железобетонные лестничные марши и площадки находятся в работоспособном состоянии.

Лестницы литера А2 – сборные железобетонные лестничные марши и площадки находятся в работоспособном состоянии.

Кровля литера А, А1 чердачная, с покрытием из профилированного настила по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии.

Кровля литера А2 чердачная, с покрытием из профилированного настила по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии.

Техническим заключением рекомендовано выполнить (указать виды работ по капитальному ремонту или реконструкции).

Для обеспечения прочности здания и для дальнейшей успешной эксплуатации рекомендуется к проведению капитального и текущего ремонта с усилением некоторых конструкций.

В том числе:

- полное усиление внутренних стен штукатуркой по сетке с двух сторон по литеру А2 по оси «Д, Е, 15»;
- ремонт сборных железобетонных козырьков по литеру А, А1;
- ремонт отделочного слоя лестниц и замена поручней ограждения, ремонт ограждения по литеру А, А1, А2;
- после усиления стен штукатуркой по сетке восстановление штукатурки и отделочного слоя внутренних стен по литеру А2;
- ремонт наружной штукатурки и отделочного слоя цоколя по литеру А, А1, А2;
- ремонт наружного отделочного слоя, крепление облицовки инъекцией цементного молока и установка выпавших кирпичей, и частичная замена элементов фасада по литеру А, А1;
- ремонт штукатурки и отделочного слоя внутренних стен с отбивкой, поврежденных штукатурки по литеру А, А1, А2;
- ремонт отделочного слоя потолков с полной прочисткой старого отделочного слоя по литеру А, А1, А2;
- по литеру А, А1, А2 по кровле выполнить организованную водосточную систему; окрашиваются масляными красками.
- частичная замена линолеумных полов по литеру А, А1, А2;
- ремонт местами мозаичных полов по литеру А, А1, А2;
- полная замена мозаичных полов по литеру А;
- замена полов из керамических плиток до 50% по литеру А, А1, А2;
- ремонт бетонных полов по литеру А, А1, А2;
- ремонт и замена уплотнительных прокладок оконных блоков из ПВХ и алюминия по литеру А, А1, А2;
- полная замена деревянных оконных блоков по литеру А, А1;
- замена не замененных деревянных дверных блоков по литеру А, А1, А2;
- ремонт деревянных дверных блоков из ПВХ по литеру А2, Д;
- ремонт, замена и устройства отмостки по периметру здания по литеру А, А1, А2;
- проверить слой утеплителя на покрытии по теплотехническому расчету, при необходимости добавить утеплитель;
- предусмотреть желоба и водоотводные трубы;
- выполнить вертикальную планировку для отвода ливневых стоков от зданий.

Инженерные сети и системы:

Система электроснабжения морально и физически устаревший, местами разрушено. Имеется отремонтированные участки, местами электропровода проведены поверхностью стен и потолков. Технологические оборудований в столовой имеет повреждений, на момент обследование часть оборудований находится в не работоспособном состоянии. Внутриплощадочные система освещения не имеется.

Система вентиляции естественные, принудительные система на момент обследования находится в не работоспособном состоянии.

Система отопления на момент обследования имеет видимые дефекты и повреждения, находится не в работоспособном состоянии.

Система водопровода и канализации имеет видимые дефекты и повреждения. Канализационные колодцы и трубопроводы засорены, на момент обследования находится в не работоспособном состоянии.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка реконструируемого объекта расположена по адресу: город Караганда, по улице Ержанова, 8/3.

Климатическая справка (СН РК 2.04-01-2017)

Пункт Караганда.

Климатический подрайон I В

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +40,2

абсолютная минимальная -42,9

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +26,8

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – -34,7;

Пятидневки – -28,9;

Периода – -18,6;

Средняя суточная температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –13,6.

Средняя суточная температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +20,4.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 157/-8,9;

8°С – 207/-4,8;

10°С – 221/-4,6;

Средняя годовая температура воздуха, °С – 3,7;

Количество осадков за ноябрь-март – 105 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 227 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю (юг)

Преобладающее направление ветра за июнь-август – С СВ (север, северо-восток)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,6м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,1м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 3,3 м/с;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 32,1см;

максимальная из наибольших декадных - 42см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады – 41 см;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 149 дней;

Нормативная глубина промерзания, м: 1,10;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - 1,25;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – III.

Район по давлению ветра – II.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Инженерно-геологические условия участка.

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении территория Караганды относится к Сараркинскому мелкосопчнику. Поверхность площадки ровная, с общим уклоном на запад. Высотные отметки в переделах площадки колеблются (по устьям скважин) от 536,72 до 537,00м.

Литологическое строение.

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 5,0м. принимают участие: четвертичные аллювиальные отложения, представленные песками гравелистыми и средней крупности. Песок гравелистый, коричневого цвета, маловлажный, полимиктовый, с суглинистым заполнителем до 25%, средней плотности, мощностью 2,2-2,4м. С глубины 2,3-2,5м., залегают пески средней крупности светлых тонов, аркозовые, маловлажные с суглинистым заполнителем до 20%, вскрытой мощностью 2,5-2,7м. С поверхности земли повсеместно распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,1м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на август 2021 года) до глубины 5,0м не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают на глубине 6,0-8,0м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 5,0м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – (aQ_{II-IV}) песок гравелистый, средней плотности мощностью 2,2-2,4м.

ИГЭ-2 – (aQ_{II-IV}) песок средней крупности, средней плотности вскрытой мощностью 2,5-2,7м.

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных свойств:

а) показатели физических и деформационных свойств грунтов ИГЭ-2.

Гранулометрический состав грунта приведён в нижеследующей таблице:

Фракции, мм					
Содержание в %					
200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
	35	24,5	13,3	4,0	23,2

Расчетное сопротивление R_0 согласно СП РК 5.01-102-2013 таблицы Б.2 маловлажного грунта - 500кПа

Угол естественного откоса для песков составил: - в сухом состоянии – 37 градусов, под водой – 33 градуса.

Нормативные значения характеристик для песков средней крупности рекомендуем принять по материалам изученности с учетом действующих на территории РК нормативных документов(СП РК 5.01-102-2013 табл.А1):

Удельное сцепление - 1 кПа;

Угол внутреннего трения - 38 градусов;

Модуль деформации - 21,0 МПа;

Плотность грунта – 2,00 г/см^3.

За расчетные значения характеристик по деформациям рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту равном 1.

Удельное сцепление - 1 кПа;

Угол внутреннего трения - 38 градусов.

За расчетные значения характеристик по несущей способности рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту равном для удельного сцепления и 1,5, для угла внутреннего трения 1,1:

Удельное сцепление – 0,67 кПа;

Угол внутреннего трения - 35 градусов;

Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-2

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных свойств:

а) показатели физических и деформационных свойств грунтов ИГЭ-2.

Гранулометрический состав грунта приведён в нижеследующей таблице:

Фракции, мм					
Содержание в %					
200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
		26,5	43,7	12,7	17,1

Расчетное сопротивление R_0 согласно СП РК 5.01-102-2013 таблицы Б.2 маловлажного грунта - 400кПа

Угол естественного откоса для песков составил: - в сухом состоянии – 31 градусов, под водой – 29 градуса.

Нормативные значения характеристик для песков средней крупности рекомендуем принять по материалам изученности с учетом действующих на территории РК нормативных документов (СП РК 5.01-102-2013 табл.А1):

Удельное сцепление - 1 кПа;

Угол внутреннего трения - 35 градусов;

Модуль деформации - 17,0 МПа;

Плотность грунта – 1,98 г/см^3.

За расчетные значения характеристик по деформациям рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту равном 1.

Удельное сцепление - 1 кПа;

Угол внутреннего трения - 35 градусов.

За расчетные значения характеристик по несущей способности рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту равном для удельного сцепления и 1,5, для угла внутреннего трения 1,1:

Удельное сцепление – 0,67 кПа;

Угол внутреннего трения - 32 градусов;

Засоленность и агрессивность грунтов.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-11, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным, сухой остаток составляет 0,179 – 0,261%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для марки бетона W4 слабоагрессивные и среднеагрессивные. По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl по отношению к железобетонным конструкциям грунты слабоагрессивные и неагрессивные. Содержание SO4 составляет 720-1392мг/кг, содержание Cl 279,4-419мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к стальным конструкциям – средняя

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали

№ скважины	Глубина отбора	Плотность катодного тока J,м А/м²	Удельное сопротивление грунта R, Ом*м	Коррозионная агрессивность	Прибор
С 01-21	0,5-1,0	125,1	25,5	средняя	АКАГ
С 01-21	1,0-2,0	118,8	27,8	средняя	АКАГ
С 02-21	2,0-3,0	121,3	25,6	средняя	АКАГ

Группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Песок	1	1	29[а]

Сейсмичность.

Территория Караганды расположена на Казахском щите, на которой не проявляются тектонические явления и поэтому территория не является сейсмоактивной, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан отсутствует в приложениях Б и Е СП РК 2.03-30-2017.

Рекомендации.

При проектировании фундаментов предусмотреть следующие мероприятия:

- защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов.
- антикоррозионную защиту подземных конструкций из стали, свинцовых и алюминиевых оболочек кабеля от агрессивного воздействия грунтов.

При проектировании фундаментов зданий и сооружений необходимо учитывать глубину промерзания грунтов. А при проектировании подземных водонесущих коммуникаций – величину проникновения «0».

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект «Реконструкция здания стационара КГП «Областной детской клинической больницы» под жилой дом по адресу г.Караганда, улица Ержанова, 8"

задание на проектирование, утверждённое заместителем руководителя ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» от 12.07.2021 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» от 03.03.2022 года за № KZ33VUA00614659;

постановление акима города Караганды от 17.06.2021 года за № KZ04VBH00101445, об изменении целевого назначения земельного участка под многоквартирный жилой дом;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0,9487 га, кадастровый номер 09-142-171-831 (целевое назначение; реконструкция здания лечебного корпуса областной клинической больницы под многоквартирный жилой дом), выданный Отделом города Караганды по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация "Правительство для граждан» по Карагандинской области от 09.11.2021 года за № 2111090920272202;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» в августе месяца 2021 году. Государственная лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» от 10.08.2021 года. Государственная лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Участок строительства расположен по ул. Ержанова 8, в города Караганды.

В проекте предусматривается Реконструкция здания стационара КГП «Областной детской клинической больницы» под жилой дом. На территорию здания предусмотрено один въезд со стороны сущ. улицы и предусмотрен разворотная площадка во дворе 24х12. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин. Вертикальная планировка Рельеф площадок ровный, с общим уклоном на восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 537.70-536,35 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф. Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации. Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные торфоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами. Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств на II-очередь озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Доступность маломобильных групп населения

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

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в жилые дома обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к жилым зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любую квартиру.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 6.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0 м.

Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка	га	0.9487	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	1698.98	18	

3	Площадь покрытии всего в т.ч	м^2	3406.41	36	см. ведмость тротуаров, дорог и площадок
	Асфальтобетонное покрытие тип 1	м^2	1733.35		
	Плиточное покрытие тип 2	м^2	378.18		
	Асфальтобетоннаяотмоска	м^2	365.19		
	Наливное резиновое покрытие тип 4	м^2	929.69		
4	Площадь озеленения всего, в т.ч:	м^2	4381.61	46	в т.ч. площади газона 392.00 м^2
5	Площадь покрытии за пределами уч.	м^2	37.76		см. ведомость тротуаров, дорог и площадок

Ситуационная схема

6.2.2 Технологическая часть

Технологическая часть рабочего проекта медицинского центра выполнена на основании задания на проектирование. Технологическое оборудование принято в

соответствии с действующими нормами Республики Казахстан, СП РК 3.02-113-2014г. "Лечебно-профилактические учреждение" пункт 4.3.6.7 "Отделение медицинской реабилитации"; СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СанПин №РК от 31 мая 2017 года № 357 "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения" - приказ МЗ РК.

На -3.000 этаже предусмотрены следующие помещения: лестничная клетка, гардеробная, кабинет массажа, душевая с раздевальной, зал лечебной физкультуры для занятий малых групп, физиокабинет.

На первом этаже предусмотрены следующие помещения: лестничная клетка, вестибюль, кабинет врача, процедурная (2 шт), санузел (2 шт).

Целью деятельности центра является оказание детям и подросткам доступной квалифицированной медико-социальной и правовой помощи, социальная работа с семьей, организация культурно-досуговых и оздоровительных мероприятий.

Процедурный кабинет предназначен для проведения текущих прививок, оздоравливающих процедур и оказания первой медицинской помощи при травмах.

Медицинские помещения обеспечены необходимой медицинской мебелью, инвентарем и инструментами: кушетка, ширма, холодильник фармацевтический, весы медицинские, ростомер, облучатель бактерицидный, кварц тубусный, термометр, тонометр, динамометр, спирометр, фонендоскоп, термоконтейнер для определения остроты зрения. Для сбора и удаление медицинских отходов предусмотрено ведро с педальной крышкой на 7 литров. И промаркирован "Отходы. Класс А".

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Рабочий проект "Реконструкция здания стационара КГП "Областной детской клинической больницы" под жилой дом по адресу г.Караганда, улица Ержанова, 8" разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительство Карагандинской области"
- акта визуального обследования состояния здания;
- дефектного акта;
- технического заключения по обследованию несущих конструкций, за № 1-07 от 25.08.2021, выполненных ТОО "StroyEXPERTKZ";
- обмерочных чертежей.
- Способ строительства - подрядный.
- Источник финансирования - бюджетные средства.
- Уровень ответственности здания - II (нормальный).
- Сложность объекта - технически несложный.
- Степень огнестойкости - I.

При обследовании технического состояния использованы следующие технические нормативы:

- СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
- РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;
- СН РК 3.02-36-2012 «Полы»;
- СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Принятые проектные решения

Проектом предусмотреть реконструкция зданию под многоквартирной жилом дом класс комфортности-IV, количество квартир -94, из них одно комнатные -60, двухкомнатные -34

Для обеспечения прочности здания и для дальнейшей успешной эксплуатации рекомендуется к проведению капитального и текущего ремонта с усилением некоторых конструкций.

В том числе:

- полное усиление внутренних стен штукатуркой по сетке с двух сторон по литеру А2 по оси «Д, Е, 15»;
- ремонт сборных железобетонных козырьков по литеру А, А1;
- ремонт отделочного слоя лестниц и замена поручней ограждения, ремонт ограждения по литеру А, А1, А2;
- после усиления стен штукатуркой по сетке восстановление штукатурки и отделочного слоя внутренних стен по литеру А2;
- ремонт наружной штукатурки и отделочного слоя цоколя по литеру А, А1, А2;
- ремонт наружного отделочного слоя, крепление облицовки инъекцией цементного молока и установка выпавших кирпичей, и частичная замена элементов фасада по литеру А, А1;
- ремонт штукатурки и отделочного слоя внутренних стен с отбивкой, поврежденных штукатурки по литеру А, А1, А2;
- ремонт отделочного слоя потолков с полной прочисткой старого отделочного слоя по литеру А, А1, А2;
- по литеру А, А1, А2 по кровле выполнить организованную водосточную систему; окрашиваются масляными красками.
- частичная замена линолеумных полов по литеру А, А1, А2;
- ремонт местами мозаичных полов по литеру А, А1, А2;
- полная замена мозаичных полов по литеру А;
- замена полов из керамических плиток до 50% по литеру А, А1, А2;
- ремонт бетонных полов по литеру А, А1, А2;
- ремонт и замена уплотнительных прокладок оконных блоков из ПВХ и алюминия по литеру А, А1, А2;
- полная замена деревянных оконных блоков по литеру А, А1;
- замена не замененных деревянных дверных блоков по литеру А, А1, А2;
- ремонт деревянных дверных блоков из ПВХ по литеру А2, Д;
- ремонт, замена и устройства отмостки по периметру здания по литеру А, А1, А2;
- проверить слой утеплителя на покрытии по теплотехническому расчету, при необходимости добавить утеплитель;
- предусмотреть желоба и водоотводные трубы;
- выполнить вертикальную планировку для отвода ливневых стоков от зданий.

Инженерные сети и системы:

Система электроснабжения морально и физически устаревший, местами разрушено. Имеется отремонтированные участки, местами электропровода проведены поверхностью стен и потолков. Технологические оборудований в столовой имеет повреждений, на момент обследование часть оборудований находится в не работоспособном состоянии. Внутриплощадочные система освещения не имеется.

Система вентиляции естественные, принудительные система на момент обследования находится в не работоспособном состоянии.

Система отопления на момент обследования имеет видимые дефекты и повреждения, находится не в работоспособном состоянии.

Система водопровода и канализации имеет видимые дефекты и повреждения. Канализационные колодцы и трубопроводы засорены, на момент обследования находится в не работоспособном состоянии.

Объемно-планировочные показатели:

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	4
2	Площадь застройки	м²	1661,8

3	Строительный объём	м³	24744,2
	- выше отм. 0,000	м³	22081,2
	- ниже отм. 0,000	м³	2663,0
4	Общая площадь здания	м²	6050,0
5	Полезная площадь	м²	5779,2
6	Расчетная площадь	м²	40190

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

Мероприятия по звукоизоляции.

В данном проекте учитываются требования звукоизоляции ограждающих конструкций, которые должны быть выполнены в процессе строительства следующим образом:

- все ограждающие конструкции, их стыки и узлы должны выполняться в соответствии с проектом и соблюдением установленных характеристик материалов;
- в перегородках и стенах места пересечения с трубопроводами следует заделывать минераловатным войлоком или другим упруго мягким материалом с последующей двухсторонней заделкой раствором;
- в местах устройства штепсельных розеток, выключателей и распределительных коробок сквозные отверстия перегородок заделывать звукопоглощающим материалом, параллельно с выполнением электротехнических работ.

6.2.2. Конструктивные решения

Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт.

Фундамент ленточные, бетонные, сборные из фундаментных блоков.

Несущие стены из обожженного кирпича с толщиной 510 мм.

Перегородки из обожженного кирпича с толщиной 120 мм.

Перемычки в оконных и дверных проемах из железобетонных конструкций.

Перекрытия из сборных многопустотных железобетонных плит.

Покрытия из сборных многопустотных железобетонных плит.

Кровельное покрытие из профилированного настила.

Водосток не организованный.

Оконные блоки из ПВХ и деревянные.

Дверные блоки деревянные.

Покрытия пола кафельные плиты, линолеумные и мозаичные.

Лестничные марши и площадки сборные железобетонные.

Вокруг здания отмостка не имеется.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Тип грунтовых условий по просадочности - I. По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном 0,03.

В основании фундаментов предусмотрено устройство уплотненной грунтовой подушки - экран из местного супись грунта высотой 1 м.

Защита строительных конструкций от коррозий

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК:

ПУЭ РК 2015 «Правила устройств электроустановок»; СП РК 3.02-101-2012 Здания жилые многоквартирные; СН РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»;СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»; СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Характеристика объекта:

Суммарная расчетная мощность-101,83кВт

Расчетный ток -168,16А

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрено пункт-распределительное устройство ПР.

Для электроснабжения квартир от пункта-распределительного устройства отходит питающая линия к щитам этажным в вертикальных строительных каналах (лоток), которые укомплектованы автоматическими выключателями и счетчиками учета электрической энергии. В прихожей каждой квартиры установлен щиток квартирный с автоматическими выключателями групповых линий и устройствами защитного отключения. Для стояка предусмотрены лотки, перфорированные размерами 100х300 с крышкой.

В прихожей каждой квартиры установлен щиток квартирный с автоматическими выключателями групповых линий и устройствами защитного отключения.

Согласно СП РК 4.04-106-2013, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Зануление бытовых приборов выполнено по магистральной схеме самостоятельным проводником, прокладываемым от щитка, согласно ПУЭ гл. 1.7.

Электропроводки выполняются следующим образом:

- к светильникам - кабелями с медными жилами марки ВВГнг-3х1,5 в ПВХ трубах, заложенных в пустотах плит перекрытий данного этажа;

- к выключателям, установленным на стене со стороны дверной ручки на высоте 1м от пола кабелем марки ВВГнг-3х1,5 и ВВГнг-2х1,5 в штрабах по месту;

- к розеткам, установленным в кухнях: на высоте 1.1 м. от пола (со стороны столов), на высоте 0.3м от пола (на противоположной стене), в комнатах - на высоте 0.5м от пола, для ванной - на высоте 1,7 м. от пола - кабелем марки ВВГнг- 3х2.5 в штрабах по месту; там же предусмотрена розетка для подключения системы автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2-1:

- к щиту квартирному ЩК от (ЩЭ) щита этажного - кабелями марки ВВГнг 3х6 в ПВХ трубах в слое подготовке пола данного этажа.

Учет электроэнергии освещения лестничных клеток, входа, лифтовых холлов, оборудования и лифта осуществляется счетчиком, установленном на панели ВРУ.

В качестве распределительных шкафов приняты шкафы с автоматическими выключателями.

Проектом предусматривается рабочее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность помещений принята согласно СП РК 2.04-104-2012. Управление освещением производится местными выключателями. В лестничной клетке и лифтовом холле предусмотрены светильники с датчиками движения. Управление освещением входов в здание предусмотрено от фотореле.

Распределительные сети выполнены кабелями не распространяющие горения ВВГнг с медными жилами. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ

Защитные меры безопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности персонала и жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

защитное заземление;

автоматическое отключение питания;

уравнивание потенциалов.

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

В ванных комнатах предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, к которой подключаются сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники розеток. От квартирного щитка до ванной прокладывается дополнительный проводник, сечением 4 мм2 в ПВХ трубе d16.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Молниезащита.

В соответствии инструкция по устройству молниезащиты зданий СН РК 2.04-29-2005 проектом предусмотрены меры защиты от прямых ударов молнии. молниезащита выполнено путем заземления металлической крыши жилого дома. В качестве молниеотвода принят стальной круг диаметром 8мм. Соединение стального круга с металлической крышей осуществляется болтовым соединением. Стальной круг спускается с крыши на землю к вертикальным заземлителям по стене.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Слаботочные сети связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи жилого дома.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-101-2012 " Здания жилые многоквартирные",СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных здании".

Телефонизация

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телефонизации.

Наружные сети выполняются отдельным проектом.

Оптические кабели ОК-2 от муфты оптической,устанавливаемой в кабельном колодце вблизи дома отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами.В квартирах устанавливаются абонентские розетки оптические РА, которые подключаются к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров-патчкордов FTTH. На каждом этаже устанавливаются коробки протяжные этажные КПЭ, в подвальном помещении коробка протяжная подвальная КПП для протяжки кабелей. Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические-падчкорды прокладываются в кабель-каналах.

Домофон

Проектом предусмотрена аудиодомофонная связь.

Вызывной блок БВД-311R и электромагнитный замок ML300 устанавливаются во входной двери, устроиство квартирное переговорное УКП - в квартирах.

Управление домофонами и питание домофонов осуществляется блоком управления БУД-302М, устанавливаемым в шкафу ШД в лестничной клетке отм.0.000.

Подача напряжения переменного тока 220В к блоку питания осушествляется комплектом ЭОМ.

На каждом этаже в холле разделом ЭОМ предусмотрен ШЭ (шкаф этажный), в котором устанавливается коробка распределительная домофонная (БК-10)

Сеть домофонной связи выполняется кабелями марки КСПВ и проводом ТРВ.

Абонентская проводка (от блоков коммутации БК-10 до устроиств квартирных переговорных УКП) осуществляется проводом ТРВ, прокладываемым в ПВХ трубах диаметром 16 мм.

Кабель КСПВ от шкафа ШД до входной двери и до шкафа этажного ШЭ прокладывается в металлорукаве диаметром 15мм.

Телевидение осуществляется подключением к оптическому кабелю через абонентский модем по желанию жильцов

Видеонаблюдение

Принято цифровое онлайн-видеонаблюдение многоквартирного жилого здания, входов в жилое здание с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме.Для этого предусмотрены сетевые IP видеокамеры наружной установки и в лестничныой клетке предусмотрен IP видеорегистратор с WI-FI. Видеорегистратор устанавливается в запирающемся шкафу.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки VSC 212, прокладываемыми по стене в металлорукавах. Телевидение

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания устанавливаются антенны эфирные телевизионные коллективного приема МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375.

На каждом этаже на площадке разделом ЭОМ предусмотрен ШЭ (шкаф этажный), в котором устанавливаются коробки распределительные телевизионные и домофонные

От коробок распределительных телевизионных осуществляется разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки RG-11, абонентская проводка-кабелями марки RG-6.

Абонентская проводка в коридорах прокладывается скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм, в квартирах-открыто по плинтусам.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляция «Реконструкция здания стационара КГП "Областной детской клинической больницы" под жилой дом по адресу г.Караганда, улица Ержанова 8» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные»

-СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Проект отопления и вентиляции жилых домов разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами.

Источник теплоснабжения - от тепловые сети. Теплоноситель - вода с параметрами 100-60°С. Параметры теплоносителя в точке присоединения (согласно ТУ) - сетевая вода с параметрами 95-60°С. Подключение к тепловым сетям - независимое, через автоматизированный тепловой пункт.

Подготовка ГВС для бытовые нужды предусмотрен в тепловом пункте.

Расчетная температура наружного воздуха принята -28,9°С.

Отопление

В проекте предусмотрено три система отопление:

-система отопление жилой части, -система отопление лестничной клеток, -система отопление встроенных помещений

Система отопления в жилой части принята однотрубная, горизонтальная, поквартирная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.Теплоносителем для систем отопления здания является горячая вода с параметрами 90-60°С. Система отопления лестничной клетки однотрубная вертикальная с нижней разводкой теплоносителя, отопительные приборы - алюминиевые радиаторы. Стояки системы отопления лестничной клетки выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Система отопление встроенных помещения предусмотрена однотрубная, горизонтальная, с нижней подачей к отопительным приборам.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Galidor Super 500/100, фирмы "Fondital", в ванных комнатах-полотенцесушители подключенные к ГВС. Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.

Для опорожнения систем отопления предусмотрены установка дренажной арматуры с дренажным трубопроводом. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Для каждой квартиры в распределительном узле установлены тепловые счетчики Пульсар.

Распределительные узлы расположены в коридоре, в специальных шкафах нишах. Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах, а также на стояках.

Трубопроводы на вводе теплосети, магистральные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, стояки - по ГОСТ 3262-75*.

Стояки из стальных труб в трубчатой изоляции. Трубопроводы поквартирной разводки, принятые из металлополимерные трубы PEX-AL-PEX (ГОСТ 32415-2013) проложенные в конструкции пола, в трубчатой изоляции K-Flex толщиной 6мм. Трубопроводы отопления через перекрытия и перегородки проложены в гильзе.

Все трубопроводы системы отопления, проходящие по техподполью, изолируются трубками K-Flex толщиной 6мм, перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Окраска трубопроводов стояков предусмотрена эмалевой краской ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома проектируется приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Удаление воздуха из кухонь и санузлов осуществляется через вентблоки, выведенные выше кровли (конструкцию вентблоков смотри чертежи АС).

Вентиляция остальных помещений жилого дома - за счет проветривания. Приток воздуха в жилые помещения и кухню через оконные створки со «сложным» открыванием, что предусмотрено в разделе АС.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2. Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "Misot-Flex" толщиной 6 мм.

3. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

4. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в проектируемый водонепроницаемый выгреб при условии соблюдения требований настоящих Санитарных Правил.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

Расчетные тепловые потоки

Наименование здания	Объем $м^3$	Периоды года при tн,°C	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установл. Мощн. Эл. Двигател. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Жилой дом	см. АР	-28,9	321000	-	-	321000	-	-
Итого		-28,9	321000	-	-	321000	-	-

Тепловые сети

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

-СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;

-СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;

-ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Расчетная температура наружного воздуха -28,9°С. Источник теплоснабжения - от существующего теплопровода ТЭЦ-1, ТК-719а, ТУ №14/548 согласно техническим условиям 14/548 от 19.04.2022г.

-Теплоноситель: Вода Т1-120 ºС, Т2-70 ºС,

-Давление на падающем трубопроводе Р1=42бар, обратном Р2=20бар.

Сейсмичность 8 баллов. Просадочность - I типа, грунты представлен насыпным слоем из строительного мусора (куски бетона, битый кирпич и т.д.), листья деревьев, суглинка, мощностью до 4,0 м. Максимальный уровень грунтовых вод в пределах участка, пройденными выработками до глубины 28, 0 м от поверхности земли не вскрыты.

Система теплоснабжения принята закрытая и открытая двухтрубная. Способ прокладки теплосети выполнен подземно. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы а так же Г-образный компенсатор. Для опорожнения трубопроводов теплоснабжения от влаги в нижних точках теплотрассы устанавливаются дренажные вентили. Удаление воды из теплосети при плановых ремонтах и в аварийных случаях осуществляется в дренажный колодец, после охлаждения воды до 40°С. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=40мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В монолитном железобетонном канале предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания - 16кгс/м2. Отключающие запорные арматуры предусмотрены в магистральных тепловых сетях, на почке подключении.

В тепловые сети принято арматуры:

-Вентиль чугунные муфтовые Ду40 (15кч18п)

Проектируемый длина теплотрассы -90,0 м.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем тепловые сети производить в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети.

2. Стальные трубопроводы систем теплоснабжения покрыть антикоррозийное покрытием кремний органическое покрытие КО-88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать герметизированный тепловой ввод.

Водопровод и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здании жилого дома выполнен на основании:

а) Задания на проектирование, утвержденного заказчиком от 04.08.2021 года;

б) Технического обследования, выполненного ТОО «StroyExpertKZ» за №01-08 от 25.08.2021 года;

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1;
- горячее водоснабжение (подающий), Т3;
- горячее водоснабжение (обратный), Т4;
- бытовая канализация, К1;
- Строительный объем здания -7015,12м3.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Пункт Караганда. Климатический подрайон I В

Нормативная глубина промерзания, м: -1,10;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: -1,25;

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на август 2021 года) до глубины 5,0м не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают на глубине 6,0-8,0м.

Хозяйственно - питьевой водопровод.

Проектом предусмотрено водоснабжение жилого 4-х этажного дома.

Водоснабжение жилого дома предусматривается отдельным вводом от городской сети водопровода.

Система Водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды. На вводе в здании установлен прибор учета холодной воды Ø32мм.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвальных этажей. Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из напорные полипропиленовые PP-R, SDR11, PN10, не армированные труб по ГОСТ 32415-2013.

Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб. Трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан. узлов и кухни, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды.

Горячее водоснабжение

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из металлополимерных труб по СТ РК ГОСТ 1893-2009. Сети системы горячего водоснабжения запитываются зимним периоде от теплового пункта (магистральный сеть), а в летнем периоде от электронагревателя (аристон). Сети закольцованный. Подающий, обратный и разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из металлополимерных труб. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Наружные инженерные сети

Водоснабжение жилого дома разработано в соответствии с требованиями:

- СП РК 4.01-103-2013, Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация.
- ТУ №17444 от 06.04.2022г. и №К-6735 от 01.04.2022г. выданные ТОО "Қарағанды Су".

Инженерные - геологические изыскания выполнены ТОО «СпутникПроектГеодезия».

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на август 2021 года) до глубины 5,0м не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают на глубине 6,0-8,0м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 5,0м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ) .

ИГЭ-1 - (aQ /II/-/IV) песок гравелистый, средней плотности мощностью 2,2-2,4м.

ИГЭ-2 - (aQ /II/-/IV) песок средней крупности, средней плотности вскрытой мощностью 2,5-2,7м.

- Нормативная глубина промерзания, м: 1,10;
- Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - 1,25;
- Территория жилого дома застроена.
- Степень огнестойкости здания - II.

В1-Водоснабжение объекта, согласно ТУ, предусматривается от существующей сети Ø200мм, давление в точке подключения 2,6 атм. В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого водопровода. Сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8, Ø75х4,5мммм по ГОСТ 18599-2001.

В2-Расход на наружное пожаротушение принят 20,0 л/с, согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого и существующего пожарного гидранта. Сети закольцованы.

Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - "Весьма усиленная"

К1-Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная, согласно техническим условиям, сбрасываются в существующую сеть ∅300мм.

Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается организованный водосток на отмостку.

Колодцы на сетях канализации необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м с уплотненной песчаной подушкой 0,1м. Колодцы приняты из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 и ТПР 902-09-22.84 диаметрами 1000мм, 1500мм. Вокруг люков колодцев устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам устанавливаемым непосредственно под арматурой.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Согласно п.18.61 СНиП РК 4.01-02-2009 Вокруг водопроводных сооружений следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружений.

Согласно п.18.1 СНиП РК 4.01-02-2009 Жесткая заделка труб в стенах и фундаментах зданий не допускается. Размеры отверстий для прохода труб должны обеспечивать зазор по периметру не менее 10 см; при наличии просадочных грунтов зазор по высоте должен быть не менее 20 см; заделку зазора надлежит принимать из плотных эластичных материалов.

Электроснабжения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий от 14.04.2022г.,выданных Отдел КГП "Областная клиническая больница" управления здравоохранения Карагандинской области, в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013,РДС РК 3.02-20-2006,СП РК 2.04-104-2012,СП РК4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2013.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - III

Расчетная мощность объекта- 101,83кВт

Расчетный ток -168,16А

Электроснабжение объекта выполнено от РУ-0,4кВ ТП N307, подключенной к фидеру 18 ЦРП-1,фидеру 17 ПС"Мелькомбинат".

Питание жилого дома от РУ-0,4кВ ТП N307 осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей частью дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Для учета электроэнергии предусмотрена установка счетчика электронного трехфазного в РУ-0,4кВ ТП N307 в отдельном шкафу.Трансформатор тока в РУ подобран в соответстви с величиной нагрузки.

Проектом также предусмотрено наружное освещение.

Освещение дорог выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с кронштейном. Шаг светильников принят 26 метров. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШ в проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей частью дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Питание светильников наружного освещения осуществляется от РУ-0,4кВ ТП N307.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трехфазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Заземление металлических опор и светильников осуществляется PE проводником.Система заземления TN-C-S.

Меры безопасности:

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости -I.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СН РК 3.02-07-2014. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованны с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы кровли до установки их в проектное положение должны быть антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытый под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4. Охрана окружающей среды.

При капитальном ремонте служебных помещений административного здания вредные технологические процессы отсутствуют.

Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Сбор мусора осуществляется на существующей площадке для мусоросборников, по мере накопления вывозится на свалку.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5. Санитарно-эпидемиологический раздел.

Рабочий проект «Реконструкция здания стационара КГП «Областной детской клинической больницы» под жилой дом по адресу г.Караганда, улица Ержанова,8/3» выполнен согласно задания на проектирование : СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107- 2014 «Общественные здания и сооружения.

Цель и назначение объекта - это обеспечение граждан города Караганды современным жильем, путем строительства качественного жилья, отвечающего требованиям ценовой доступности.

Участок строительства расположен по ул. Ержанова 8/3, в городе Караганды.

Рассматриваемое здание лечебных корпусов представляет собой четырехэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане здание, с общими размерами в осях 97,50х14,50 м и двухэтажной пристройкой по торцу размерами в осях 17,5х12,5м. Высота этажа – 2,5 м. Площадь застройки составляет 1661,8 м2.Общая площадь здания 6050 м2. Год строительства здания – 1964.

В проекте предусматривается реконструкция здания стационара КГП «Областной детской клинической больницы» под жилой дом по адресу г.Караганда, улица Ержанова,8/3.

При реконструкции здания под многоквартирной жилом дом предусматривается класс комфортности-IV, количество квартир-94, из них однокомнатные-60, двухкомнатные-34.

По результатам обследования зданий рекомендуется провести следующие виды работ:

- полное усиление внутренних стен штукатуркой по сетке с двух сторон по литеру А2 по оси «Д, Е, 15»;
- ремонт сборных железобетонных козырьков по литеру А, А1;
- ремонт отделочного слоя лестниц и замена поручней ограждения, ремонт ограждения по литеру А,А1, А2;
- после усиления стен штукатуркой по сетке восстановление штукатурки и отделочного слоя внутренних стен по литеру А2;
- ремонт наружной штукатурки и отделочного слоя цоколя по литеру А, А1, А2;
- ремонт наружного отделочного слоя, крепление облицовки инъекцией цементного молока и установка выпавших кирпичей и частичная замена элементов фасада по литеру А,А1 ;
-ремонт штукатурки и отделочного слоя внутренних стен с отбивкой поврежденных штукатурки по литеру А,А1, А2;
- ремонт отделочного слоя потолков с полной прочисткой старого отделочного слоя по литеру А, А1, А2;
- по литеру А,А1,А2 по кровле выполнить организованную водосточную систему;
- частичная замена линолеумных полов по литеру А, А1, А2;
- ремонт местами мозаичных полов по литеру А, А1,А2;
- полная замена мозаичных полов по литеру А;
- замена полов из керамических плиток до 50% по литеру А, А1, А2;
- ремонт бетонных полов по литеру А, А1, А2;
- ремонт и замена уплотнительных прокладок оконных блоков из ПВХ и алюминия по литеру А, А1, А2;
- полная замена деревянных оконных блоков по литеру А, А1;
- замена не замененных деревянных дверных блоков по литеру А, А1, А2;
- ремонт деревянных дверных блоков из ПВХ по литеру А2, Д;
- ремонт, замена и устройства отмостки по периметру здания по литеру А, А1, А2;

Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение придомовой территории с устройство проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием, детской и спортивной площадками, комбинированная площадка для баскетбола и волейбола, площадка для стрит воркаута, площадка для подвижных игр и площади для хозяйственных нужд (контейнеры для сбора ТБО), которые оборудуются малыми архитектурными формами.

Для сбора мусора используются контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием.

Для пешеходного движения запроектированы тротуары с покрытием из бетонной плитки шириной 1,5м.

Территория участка благоустроена. Для пожарных машин имеются существующие проезды, проходы и площадки. Вокруг зданий предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,5м.

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-2 от существующих городских сетей теплоснабжения. Теплоноситель - вода с параметрами 100-60°С. Параметры теплоносителя в точке присоединения (согласно ТУ) - сетевая вода с параметрами 95-60°С. Подключение к тепловым сетям – независимое, через автоматизированный тепловой пункт.

В проекте предусмотрено три системы отопления:

система отопление жилой части, - система отопление лестничной клеток, - система отопление встроенных помещений.

Система отопления в жилой части принята однотрубная, горизонтальная, поквартирная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Теплоносителем для систем отопления здания является горячая вода с параметрами 90-60°С. Система отопления лестничной клетки однотрубная вертикальная с нижней разводкой теплоносителя, отопительные приборы - алюминиевые радиаторы.

Система отопления встроенных помещений предусмотрена однотрубная, горизонтальная, с нижней подачей к отопительным приборам.

Удаление воздуха из систем отопления предусматривается кранами по типу «крана Маевского», установленными на нагревательных приборах.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома проектируется приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Удаление воздуха из кухонь и сан.узлов осуществляется через вентблоки, выведенные выше кровли.

Вентиляция остальных помещений жилого дома - за счет проветривания. Приток воздуха в жилые помещения и кухню через оконные створки со «сложным» открыванием.

Водоснабжение

Проектом предусмотрено водоснабжение жилого 4-х этажного дома.

Водоснабжение жилого дома предусматривается отдельным вводом от городской существующей сети водопровода.

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Для каждой квартиры предусмотрены счетчики холодной воды 0,15мм. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвальных этажей.

Горячее водоснабжение

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из металлополимерных труб. Сети системы горячего водоснабжения запитываются в зимнем периоде от теплового пункта (магистральный сеть), а в летнем периоде от электронагревателя (аристон).

Канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб диаметром 100х2,2мм, 50х2,2мм.

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

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации.

Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная, согласно технических условий, сбрасываются в существующую сеть ∅300мм.

Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается организованный водосток на отмостку.

Новые сети водоснабжения, а также после капитального ремонта, аварийно-восстановительных работ подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным

санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к СП № 209 от 16.03.2015г.

На участок строительства предоставлены протокол дозиметрического контроля за №201 от 25.11.2021г. и результаты измерение содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений протокол №201 от 25.11.2021г.

Мусор собирается в мусоросборочные контейнера (существующие) и вывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места .

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № 49.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы рабочий проект «Реконструкция здания стационара КГП «Областной детской клинической больницы» под жилой дом по адресу г.Караганда, улица Ержанова,8/3» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № 29 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № 49.

6.6. Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Таблица В.4 - Продолжительность строительства объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ

Стоимость СМР – 991,116 млн тенге

266,906 / 3,769 = 70,81

Тн = А1 х СА2,

Где величина коэффициента А1 = 1,9518

Где величина коэффициента А2 = 0,3435

Ссылка смотреть рисунок 16 Определения Т различных объектов.

При двухсменной работе коэффициент =0,6

Тн = 1,9518 х $70,81^{0,3435}$ ≈ 6,8*0,6=5 мес.

Общая продолжительность строительства объекта принимается 5,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства - 3 квартал (июль) 2022 год.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2022 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2022 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

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

- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 20___год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2022 год – 100%. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Реконструкция здание стационара КГП «Областной детской клинической больницы» под жилой дом по адресу г.Караганда, улица Ержанова, 8/3» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть;

Общая часть:

1) В пояснительной записке дано полное описание конструктивной схемы каждого здания;

2) Предоставлена смета на ПИР;

3) Предоставлена справку о том, что со времени сдачи в эксплуатацию здания капитальный ремонт не проводился;

Альбом. Архитектурно-строительная часть:

4) дополнены и расписаны выявленные дефекты с процентом износа и принятые проектные решения согласно РДС РК 1.04-07-2002;

5) в альбом включен состав проекта;

6) чертежи проекта подписаны исполнителями и ГИПом;

7) в общих данных дано полное описание конструктивной схемы;

8) обьемы ремонта полов откорректированы;

9) на планах даны привязки стен здания к осям;

10) предоставлен теплотехнический расчет;

11) предоставлен план кровли, по кровле выполнена организованная водосточная систему;

12) по чертежам на плане по оси 6-7 дополнены чертежи закладка проемов, откорректированы

Генеральный план

13) основной комплект рабочих чертежей генерального плана согласно ГОСТ 21.508-93 представлен.

14) сводный план инженерных сетей, согласованный с городским управлением архитектуры представлен.

15) расчет парковочных мест представлен.

16) отказное письмо на согласование эскизного проекта с главным архитектором города представлено.

17) топосъемка с городскими службами инстанции согласована.

Электротехническая часть;

18) предоставлено технические условия на электроснабжение

19) предоставлено разделы электроосвещения, электрооборудования и электроснабжения.

Электроснабжение.

20) в общих данных указано все проектные решения, предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указаны основание для разработки рабочий документации. Указаны номера ТУ на электроснабжение, источник электроснабжения (ПС/Фидер). Дано пояснения какие объекты принадлежит к подключению к линии электроснабжения. Указано номер и нормативные ссылки. Указано климатические характеристики района строительства, способ и глубину прокладки электрических кабелей.

21) указаны, согласно каким типовым решениям принята установка опор и подвес проводов.

22) представлен расчет выбора проводов ВЛЗ-10кВ

23) расчетных пролетов и тип опоры приняты согласно принимаемому пособию по проектированию воздушных линий электропередачи, климатическим характеристикам района строительства

24) на плане электроснабжения указаны углы поворота трассы, на плане трасс указаны габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013

25) кабели и провода выбраны с запасом по длине до 2% согласно по п.8.1.4 СН РК 4.04-07-2019

26) предусмотрена гидроизоляция для ж/б опор ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ

27) внесена корректировка в спецификацию по замечаниям

28) Пз откорректирована

29) предусмотрены объемы заземления опоры ВЛЗ-10кВ и ВЛ-0,4кВ, УОК (УОП), гидроизоляция опор, концевые колпачки для проводов ВЛИ-0,4кВ

30) откорректировано расчеты коэффициента загрузки трансформаторов, соблюдено коэффициент зазрузки не более на 0,7.

31) обосновано расстояние от опоры №10 ОА10/0,38-4 до КТПН №1 (16метр), соблюдая расстояние до 7-и метров

Раздел СС

32) в общих указаниях указаны ссылки на СНиП РК 3.02-10-2010 и указаны основные технические показатели раздела СС

33) указан внутренний или наружный диаметры труб ПВХ, указаны на чертежах количество оборудование и материалов, для обоснования объемов в спецификации оборудования СС.С, согласно п. 4.3.3 СН РК 8,02-02-2002

34) в ПЗ и общих указаниях по разделам проставлены основные показатели по слаботочным сетям связи.

35) предоставлен согласованный рабочий проект с заказчиком

36) согласно п.4.4.2 ГОСТ 21.603-80 указаны на схеме прокладки кабеля их строительная длинна по проекту, места расположения муфт и их тип

37) указаны на плане расположении телефонной канализации тип смотровых устройств согласно п.5.7.2 ГОСТ 21.603-80 и п.7 табл.8 ГОСТ21.406-88

38) спецификация оборудования и материалов откорректированы согласно замечаниям

39) выполнены основные технические показатели (указана категория надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК и п.3.1 СН РК 4.04-23-2004*). Откорректированы пояснения в общих указаниях после внесения изменений

40) предоставлены основные показатели проекта в табличной форме указаны в общих данных и пояснительной записке

Водопровод и канализация.

ПЗ

41) Пояснительная записка дополнен и откорректирован по замечаниям

42) В пояснительной записке таблицей основными показателями по водоснабжению и исходными документами дополнен и откорректирован.

ВК

43) Чертежи ВК оформлены по ГОСТ 21.601-2011, подписаны ГИП, исполнитель, части проекта ВК, АС, ОВ, ЭС взаимосогласованы на л. "Общие данные". На штампах указаны номер заказа.

44) Лист общие данные сведение о противопожарный водопровод дополнен.

45) Предоставлены расчет водопотребления и водоотведения. Расчет с подбором счетчика воды. 12.1; 12.2 СН РК 1.02-03-2011. Гидравлический расчет предоставлен согласно п.4.1.1 СП РК 4.01-101-2012.

46) Согласно пункту 5.4.4 СН РК 4.01-01-2011 предусмотрены полотенцесущители

47) На планах В1 и К1 выполнена привязка стояков, ввода и выпусков к осям здания, указаны диаметры труб.

48) На планах указаны место установки поквартирных водомерных узлов.

49) Схема сетей В1, Т3, Т4, К1 доработан – согласно требованию нормативов, указаны диаметры, уклоны труб, угловые отметки прокладки трубопроводов, согласно уклонам, раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011;

50) Согласно п. 5.6.1. СП РК 4.01-101-2012 на ответвлениях от магистральных линий водопровода предусмотрены запорные.

51) Согласно п.5.2.9 СН РК 4.01-01-2011 на вводах трубопроводов предусмотрены упоры.

52) Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается организованный водосток с выпуском на отмостку

53) Спецификация оборудования откорректированы. Материалы и арматуры предусмотрены казахстанскими производителями, согласно приказу Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 19 марта 2015г. №229.

НВК

54) Размерные привязки сети В1 и К1 от проектируемых зданий и сооружений указаны.

55) Расход на наружное пожаротушение принят 20,0 л/с, согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов (один существующий, один проектируемый).

56) Общие данные откорректированы по замечаниям.

57) На деталировке указаны размеры фасонных частей СН РК 4.01-03-2011 п.11.62.

58) На профилях указаны колонки шурфов, в соответствии с инженерной геологией. ГОСТ 21.704-2011, п. 5.2.3.

59) Спецификация оборудования откорректированы. Материалы и арматуры предусмотрены казахстанскими производителями, согласно приказу Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 19 марта 2015г. №229.

Отопление и вентиляция.

60. листе ОВ-1:

а) выполнено согласование со смежными разделами, подписи ГИПа предоставлено.

б) выполнено План-схема по ГОСТ 21.602-2003 п.5.7, приложение Б.

61. Температура наружного воздуха принята согласно СП РК 2,04-01-2017*, предоставлены расчеты системы отопления (расчет т/потерь, гидравлический).

62. Выноски, кол-во секций на плане и схеме выполнены по ГОСТ 21.602-2003.

63. Диаметры трубопроводов ввода теплосети в здание соответствуют диаметрам трубопроводов на чертежах БТП и ТС, исправлено, привязку ввода трубопроводов в здание выполнили.

64. В помещении теплового пункта предусмотрен приямок, для сбора и откачки воды, задание ч. ВК и АС дано

65.Вентиляция помещений теплового пункта и эл.щитовой предусмотрено.

66. Предоставлен чертеж плана кровли с указанием ссылок на утепленные шахты в ч.АС, на схемах показаны утепленные шахты с размерами и отметками

67. Откорректированы спецификации согласно замечаниям. В спецификациях предоставлено объемы демонтажных работ.

ТС

68. Лист ТС1. исправлено ведомость рабочих чертежей основного комплекта, повторяемый лист Продольный профиль исключен.

69. Исправлена таблица Расчетные тепловые потоки соответствует показателям нагрузок на чертежах ОВ

70.В общих данных расчетная наружная температура воздуха исправлено, сейсмоактивность, уровень грунтовых вод принято согласно ИГ, на профиле показано уровень УГВ.

71. Диаметры трубопроводов откорректированы, соответствуют диаметрам трубопроводов ввода т/с в здание.

72. Спецификации откорректированы согласно замечаниям.

73. Представлен объём демонтажных работ.

Санитарно-эпидемиологический раздел;

74. Раздел ПОС предоставлен.

75. В проекте разделе ВК предусмотрен промывка и дезинфекция сетей.

76. Раздел ПОС предоставлен.

Сметная документация

77. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	этаж	4	4
2	Класс комфортности		IV	IV
3	Количество квартир, в т.ч: 1-но комнатные 2-х комнатные	шт	94 60 34	94 60 34

4	Общая площадь участка	га	0,9487	0,9487
5	Общая площадь здания	кв. м	6050,0	6050,0
6	Общая площадь застройки	кв. м	1661,8	1661,8
7	Строительный объем	куб.кв	24744,2	24744,2
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	997,014 811,476 19,549 165,989	991,116 803,128 19,549 168,439
8	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8. ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Реконструкция здание стационара КГП «Областной детской клинической больницы» под жилой дом по адресу г.Караганда, улица Ержанова, 8/3» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	4 этажа
2	Класс комфортности	IV
3	Количество квартир, в т.ч:	94 шт
	1-но комнатные	60 шт
	2-х комнатные	34 шт
4	Общая площадь участка	0,9487 га
5	Общая площадь здания	6050,0 м^2
6	Общая площадь застройки	1661,8 м^2
7	Строительный объем	24744,2 м^3
8	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022 года	991,116 млн.тенге
	В том числе:	
	СМР	803,128 млн.тенге
	оборудование	19,549 млн.тенге
	прочие	168,439 млн.тенге
9	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» в соответствии с условиями договора.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Қарағанды қаласы, Ержанов көшесі, 8/3 мекенжайындағы «Облыстық балалар клиникалық ауруханасы» КМК стационар ғимаратын тұрғын үй етіп қайта құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң

актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	4 қабат
2	Комфорт класы	IV
3	Пәтер саны, оның ішінде:	94 дана
	1 бөлмелі	60 дана
	2 бөлмелі	34 дана
4	Жер телімінің жалпы ауданы	0,9487 га
5	Ғимараттың жалпы ауданы	6050,0 м^2
6	Ғимараттың құрылыс ауданы	1661,8 м^2
7	Ғимараттың құрылыс көлемі	24744,2 м^3
8	2022 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	991,116 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	803,128 млн. теңге
	жабдықтар	19,549 млн. теңге
	өзге де шығындар	168,439 млн. теңге
9	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Қарағанды облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Капустин А.А.

Эксперт

ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»

Бейсакулов Е.Т.

Эксперт

ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»

Тайбекова Р.К.

Эксперт

ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»

Джазыбаев Е.Е.

Эксперт

ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»

Карамурзаев Ж.Д.

Директор

ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»