««ШҚО Риддер қаласының № 5 ықшам ауданында 9 қабатты тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз). Тұрғын үй поз. 25» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

22.02.2022 ж. № 06-0041/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Риддер қаласының сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ,
Риддер қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ГРАДОПРОЕКТ» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Риддер қаласының №5 ықшам ауданында 9 қабатты тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз). Тұрғын үй поз. 25» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0041/22 от 22.02.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство 9 этажного жилого дома в микрорайоне №5 города Риддер ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Жилой дом поз. 25"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера», город Риддер

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ГРАДОПРОЕКТ», город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9 этажного жилого дома в микрорайоне №5 города Риддер ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Жилой дом поз. 25»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9 этажного жилого дома в микрорайоне №5 города Риддер ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Жилой дом поз. 25».

Настоящее заключение разработано в соответствии с договором № 01-1967 от 02.12.2021 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство 9 этажного жилого дома в микрорайоне №5 города Риддер ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Жилой дом поз. 25».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГРАДОПРОЕКТ», город Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектные работы по II категории № 15011030 от 10.06.2015 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15.04.2021 года;

письмо заказчика № 01-20/1208 от 08.09.2021 года о финансировании строительства объекта по программе 003 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда» подпрограмма 011 «за счет трансфертов из республиканского бюджета» с софинансированием из областного бюджета; срок начала строительства – апрель 2022 года;

постановление акимата города Риддера ВКО № 689 от 23.08.2021 года о предоставлении права безвозмездного землепользования сроком на 3 года на земельный участок (кадастровый номер 05-083-012-795) площадью 0,7386 га для строительства 9-тиэтажного 54-квартирного жилого дома;

земельно-кадастровый план от 16.06.2021 года, на право временного безвозмездного землепользования сроком на 3 года на земельный участок площадью 0,7386 га, кадастровый номер участка 05-083-01-795;

архитектурно-планировочное задание № KZ48VUA00500705 от 26.08.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер»;

дефектная ведомость на демонтажные работы от 10.08.2021 года, утвержденная заказчиком;

эскиз застройки проекта детальной планировки 5 и 6 микрорайонов г. Риддер (совмещённый с планом благоустройства) М1:1000, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер»;

письмо заказчика № 01-20/1279 от 10.09.2021 года о том, что выполнение наружных сетей и благоустройства будет выполнено отдельным проектом;

письмо № 1667 от 21.01.2021 года ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автодорог г. Риддера» об отсутствии зеленых насаждений;

письмо заказчика № 01-20/1251 от 10.09.2021 года о том, что обеспечение инженерными сетями будет выполнено до ввода здания в эксплуатацию;

письмо № 1781 от 21.01.2021 года ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автодорог г. Риддера» по ливневой канализации;

протокол испытаний плотности потока радона № 376 от 04.08.2021 года, выданный ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»;

письмо № 03-09/1129 от 15.09.2021 г. РГУ «Риддерское городское Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля ВКО Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения РК» о том, что в 5 микрорайоне скотомогильников, очагов сибирской язвы, полигонов ТБО нет;

технический отчет по инженерно-геодезическим работам, выполненный в 2018 году ТОО «Регион Кап Строй» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 18001015 от 22.01.2018 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»);

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное в 2021 году ТОО «Регион Кап Строй» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 18001015 от 22.01.2018 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»);

эскизный проект от 2021 года, разработанный ТОО «ГРАДОПРОЕКТ»;

письмо заказчика № 01-20/1253 от 10.09.2021 года о расстоянии от объекта до ближайшей пожарной части;

письмо заказчика № 01-20/1207 от 08.09.2021 года по транспортировке стройматериалов, командировочным затратам;

гарантийное письмо заказчика от 08.09.2021 года № 01-20/1211 о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ;

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250 о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса Республики Казахстан;

письмо заказчика № 01-20/1271 от 10.09.2021 года о том, что разделы «Видеонаблюдение» и «Телерадиоканалы национальной сети телевидения» выполняются отдельным проектом.

Технические условия:

АО «Объединенная энергосервисная компания» № 02-20/3885 от 08.07.2021 года, на присоединение электроустановок;

КГП «Водоканал» № 559 от 10.06.2021 года, на водопровод и канализацию;

АО «Риддер ТЭЦ» № ТС-7 от 02.07.2021 года, на присоединение к тепловым сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо заказчика № 01-20/1209 от 08.09.2021 года о согласовании рабочего проекта;

согласование эскиза (эскизного проекта) № KZ54VUA00500888 от 26.08.2021 года ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер»;

схема сетей водопровода и канализации согласована с заказчиком и ГУ «Отдел земельных отношений и с/х г. Риддера».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр Г-5/21):

Общая пояснительная записка (ПЗ)

Рабочие чертежи:

Генеральный план (ГП)

Архитектурные решения (АР)
Конструкции железобетонные (КЖ, КЖ.И)
Водопровод и канализация (ВК)
Отопление и вентиляция (ОВ)
Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ)
Системы связи (СС)»
Энергетический паспорт
Паспорт рабочего проекта
Проект организации строительства (ПОС)
Сметная документация
Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам
Расчеты (теплотехнический, инсоляции, строительных конструкций)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство многоквартирного жилого дома обеспечит население города Риддер благоустроенным жильем.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Размещение жилого дома поз. 25 в 5 микрорайоне г. Риддер предусмотрено в составе эскизного проекта, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Риддер».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IВ.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 37,3ºС.

Нормативный скоростной напор ветра – 0,77 кПа.

Нормативный вес снегового покрова – 3,2 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства приняты согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «Регион Кап Строй» в 2021 году.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Насыпные грунты (не выделены в ИГЭ), представленные различным строительные суглинками, перемешанными с галькой мелкой и средней, вскрыты с поверхности до глубины 0,2-1,2 м.

Почвенно-растительный слой (не выделен в ИГЭ), вскрыт под насыпным слоем до глубины 1,1-1,9 м.

ИГЭ-1. Суглинки лессовидные просадочные, макропористые, слюдистые, полутвердой и тугопластичной консистенции, в условиях полного водонасыщения суглинки текучепластичной и текучей консистенции, выработками вскрыты под почвенным и насыпным слоем, в интервале от 1,1-1,9 до 9,1-12,9 м. Мощность слоя 7,9-11,1 м.

Грунты при природной влажности практически непучинистые, в водонасыщенном состоянии грунты сильно- и чрезмернопучинистые. Грунты отнесены к слабонабухающим.

Суглинки просадочные, 2 типа. Возможная величина просадки от нагрузки, равной природному давлению, составила 9,0-14,1 см. Начальное просадочное давление – 0,9 кгс/см^2

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта:

при природной влажности: C_H=0,19 кгс/см2; φ_H=18°; Екомпр=2,7 МПа; C_{II}=0,19 кгс/см2; φ_{II}=18°; р=1,69 г/см^3; $E_{пол}$=5,76 МПа; R_0=350 кПа.

в водонасыщенном состоянии: Екомпр=1,6 МПа; р=1,85 г/см^3; $E_{пол}$=4,0 МПа; R_0=180 кПа.

Суглинки по содержанию сульфатов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям слабоагрессивные, по содержанию хлоридов – неагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов к стали – низкая, к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой оболочке кабеля - низкая.

ИГЭ-2. Супеси пессовидные непросадочные, макропористые, слюдистые, известковистые, полутвердой и мягкопластичной консистенции, в условиях полного водонасыщения текучепластичной и текучей консистенции, выработками вскрыты в интервале от 9,1-12,9 до 13,8-15,75 м. Мощность слоя 2,75-4,8 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта:

при природной влажности: C_H=0,325 кгс/см2; φ_H=18°; Екомпр=3,6 МПа; C_{II}=0,325 кгс/см2; φ_{II}=18°; р=1,84 г/см^3; $E_{пол}$=9,7 МПа; R_0=200 кПа.

Суглинки по содержанию сульфатов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям слабоагрессивные, по содержанию хлоридов – неагрессивные.

ИГЭ-3. Валунно-гравийно-галечниковые грунты со песчано-глинистым заполнителем до 15 %, вскрыты с глубины 13,8-15,75 м. Вскрытая мощность слоя 0,7-2,2 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта:

C_H=1,8 кПа; $E_н$=48,0 МПа; C_{II}=0,018 кгс/см2; φ_{II}=33°; р=2,15 г/см^3; R_0=500 кПа.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (апрель 2021 г.) выработками не вскрыты.

По данным карт общего сейсмического зонирования (ОСЗ-2_{475}) Республики Казахстан, город Риддер расположен в 7 – бальной сейсмической зоне (СП РК 2.03-30-2017 приложение Б). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III. Уточненная сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил. Г), город Риддер расположен на территории с нормативной глубиной промерзания грунтов 2,0 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта:

для суглинков – 175 см.

6.2 Проектные решения

Согласно письму заказчика № 01-20/1279 от 10.09.2021 года, благоустройство территории и инженерные сети предусмотрены отдельным проектом.

6.2.1 Генеральный план

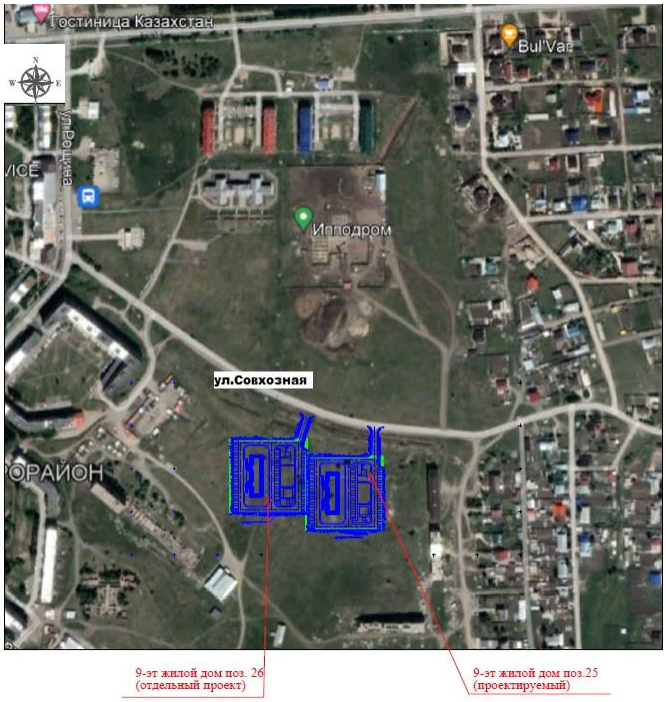

Рисунок 1. Ситуационная схема

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, топографической съемки участка, выполненной ТОО «Регион Кап Строй» в апреле 2021 года. Генеральный план, представленный в составе: общие данные, разбивочный план, план организации рельефа, план земляных масс соответствует требованиям СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» и нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусматривается посадка проектируемого жилого дома на отведенном под строительство участке. Согласно заданию на проектирование, утвержденному ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер» от 15 апреля 2021 года, работы по разработке наружных инженерных сетей и благоустройству территории будут разработаны отдельным проектом.

Данным проектом предусмотрено размещение жилого дома позиции 25 на отведенном земельном участке площадью 0,7386 га согласно земельно-кадастрового плана с кадастровым номером земельного участка 05-083-012-795, выданного 16 июня 2021 года.

Район строительства многоквартирных жилых домов предусматривается в микрорайоне Пятый, на юго-восточной окраине города Риддера, Восточно-Казахстанской области. Участок жилого дома позиции 25 размещается вдоль улицы Совхозная. Расположение дома принято на основании постановления Акимата города Риддера Восточно-Казахстанской области №689 от 23.08.2021 года о предоставлении права временного землепользования земельным участком для строительства 9-ти этажного

жилого дома, а также согласно ПДП на проектируемый участок и эскизного проекта № KZ54VUA00500888 от 26.08.2021 года, согласованного ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер».

Размещение жилого дома предусмотрено на земельном участке с учётом требований по инсоляции жилых помещений, противопожарным и санитарным нормам.

На отведенном под застройку участке размещен девятиэтажный двух подъездный жилой дом. Отметка 0,00 проектируемого жилого дома назначена с учётом вертикальной планировки, соответствует абсолютной отметке 769,55 м.

Проект вертикальной планировки участка разработан в соответствии с ПДП, с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Сток ливневых и талых вод от здания, с проездов решается созданием нормативных уклонов со сбросом ливневых стоков в водоотводную канаву (разрабатывается отдельным проектом). Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией с сечением рельефа через 0,10 м. При организации рельефа, согласно инженерно-геологическим изысканиям, предусмотрено снятие плодородного слоя почвы и насыпного непригодного грунта в границах проектных работ.

Размерная привязка дана от границ земельного участка. Посадка дома выполнена в координатной привязке по точкам. Все размеры и отметки даны в метрах, уклоны в промиллях.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Согласно предоставленного письма ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер» за № 01-20/1253 от 10.09.2021 года расстояние от ближайшей пожарной части №1, расположенной по улице Гоголя, 6 до участка строительства жилых домов позиций 25 и 26 в пятом микрорайоне составляет 2 километра.

Таблица 6.1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Площадь отведенного земельного участка	га	0,7386
2	Площадь застройки	$м^2$	603,40
3	Площадь свободной территории	$м^2$	6782,60

Таблица 6.2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	9-ти этажный жилой дом поз.25	проектируемый
2 - 9	Площадки по благоустройству территории	отдельный проект
10	9-ти этажный жилой дом поз.26	проектируемый
11 - 18	Площадки по благоустройству территории	отдельный проект

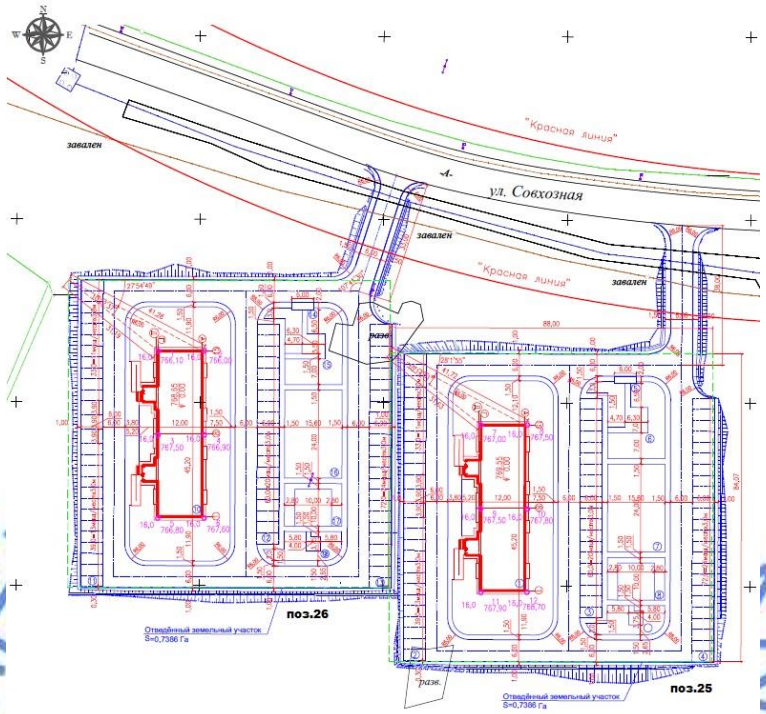

Рисунок 2. Генеральный план.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочный раздел выполнен в соответствии с заданием заказчика, санитарными и противопожарными требованиями нормативов РК, в т.ч. СН РК 3.02-01-2018, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Здание жилого дома девятиэтажное, с техническим подпольем и техническим этажом (холодным чердаком). Состоит из двух блок-секций, с размерами в плане: 12,00х22,60 м каждая.

Класс комфортности жилья IV (четвертый).

Высоты помещений:

техническое подполье – 2,60 м;

1-9 этажи (жилые квартиры) – 2,50 м.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-03-2011, СН РК 2.04-04-2013:

предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;

наружные стены приняты с утеплением минплитами, толщиной 150 мм; в соответствии с теплотехническим расчетом, с последующим устройством вентилируемого фасада.

Для прокладки инженерных сетей запроектировано техническое подполье, разделенное противопожарной перегородкой 1 типа посекционно. Выходы запроектированы из каждой блок-секции по лестнице с выходом непосредственно наружу. Для вентиляции технического подполья предусмотрены продухи, общей площадью не менее 1/400 площади пола.

Объемно-планировочные решения по каждой блок-секции приняты одинаковыми.

Для каждой блок-секции предусматривается лестничная клетка с естественным освещением в наружных стенах Л1, лифт грузоподъемностью 630 кг.

Расположение жилых комнат принято с учетом соблюдение нормативных требований по инсоляции, естественному освещению.

Все квартиры предусмотрены для заселения их одной семьей. Набор помещений в предлагаемых проектом двух и трехкомнатных квартирах соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям. Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование и взаимосвязь отдельных помещений квартиры: гостиной, прихожей, кухни, спальни. В каждой квартире предусмотрены балконы.

Для каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более предусмотрен аварийный выход.

Обеспечена доступность жилого здания для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012:

входы оборудованы пандусами;

дверные проемы без порогов и перепадов высот, имеют ширину в чистоте не менее 0,9 м;

ширина коммуникационного прохода в одном направлении не менее 1,5 м.

Крыша – плоская, чердачная, с внутренним организованным водостоком. Чердак холодный, разделенный противопожарной перегородкой 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через продухи в наружных стенах, согласно п. 5.2.1 СП РК 3.02-137-2013. Утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционные плиты на базальтовой основе (НГ), толщина утеплителя 220 мм. По верху утеплителя устраивается армированная цементно-песчаная стяжка, согласно противопожарных требований. Покрытие кровли – Техноэласт.

Выход в чердачное пространство и кровлю предусмотрен из лестничных клеток.

Двери – деревянные, ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88, стальные, ГОСТ 31173-2003, в подъезды предусмотрен домофоны.

Окна, балконные двери – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 23166-99.

Ограждение балконов принято из металлопластика.

Внутренняя отделка: стены – простая штукатурка, водоэмульсионная окраска, окраска эмалью; потолки – водоэмульсионная краска по выровненной поверхности; полы – линолеум, плитка керамическая, бетон.

Наружная отделка: фиброцементные плиты по системе Навесной фасад с воздушным зазором, согласно цветового решения. Наружная отделка принята в соответствии с заданием на проектирование.

Таблица 6.3

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	9
2	Площадь застройки	кв. м	603,40
3	Площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	4830,30
	площадь помещений ниже отм. 0,000	кв. м	481,70
4	Общая площадь квартир	кв. м	3770,10
5	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	18634,70
	ниже 0,000	куб. м	1680,0
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	54
	двухкомнатных	шт.	18
	трехкомнатных	шт.	36

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности объекта – II.

Степень огнестойкости – II.

Проектируемое здание жилого дома решено по каркасной рамно-связевой конструктивной схеме. Прочность и устойчивость каркаса в поперечном и продольном направлении обеспечивается поперечными рамами, образованными колоннами, ригелями, стенами, перекрытиями и покрытиями, а также диафрагмами жесткости, диафрагмы жесткости непрерывны по высоте. Узлы сопряжений ригелей, колонн, стен, перекрытий и покрытия выполнены жесткими.

Расчет железобетонных конструкций произведен в соответствии с требованиями СП РК EN 1990:2002 «Основы проектирования несущих конструкций», СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-1. Постоянные и временные нагрузки на здания», СП РК EN 1991-1-3:2004/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки», СП РК EN 1991-1-4:2005/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые нагрузки», СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила для зданий», СП РК EN 1997-1:2004/2011 «Геотехническое проектирование. Часть 1. Общие правила» и СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», на расчетно-вычислительном программном комплексе «SCAD++» версия 21.1.9.9 на основное и особое сочетание нагрузок.

Сечения и армирование железобетонных элементов каркаса, перекрытия и покрытия, свайных фундаментов в рабочем проекте приняты в соответствии с результатами расчета. Армирование конструктивных элементов предусмотрено сварными сетками, каркасами или стержнями, рабочая арматура класса А400, поперечная и конструктивная – класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под стены – перекрестно-ленточные на свайном основании.

Сваи – забивные, железобетонные, марки С150.35-10 по серии 1.011.1-10 вып. 1, из бетона класса С20/25, марки W4, F100 диаметром 350 мм длиной 15,0 м.

Сопряжение свай с ростверком – жесткое. Жесткость соединения обеспечивается заделкой выпусков продольной арматуры свай в ростверк на глубину не менее 400 мм.

Расчетная несущая способность свай 1502,8 кН. Максимальная расчетная нагрузка на сваи – 731,4 кН.

Основанием свай служат валунно-гравийно-галечниковые грунты (3 ИГЭ).

Ростверки под стены – монолитные железобетонные, ленточные, из бетона класса С16/20, марки W4, F100, толщиной 800 мм, армированы пространственным вязаным каркасом из стержневой арматуры класса А400 в увязке с хомутами из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Под ростверки выполняется бетонная подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм. Отметка низа ростверков – минус 3,8 м.

Для вышерасположенных железобетонных конструкций в фундаментах предусмотрены выпуски арматуры.

Стены подвального этажа – монолитные железобетонные, из бетона класса С16/20, марки W4, F100, толщиной 400 и 200 мм, армированные двумя арматурными сетками из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Элементы каркаса - железобетонные монолитные колонны и ригели, диафрагмы жесткости.

Колонны – монолитные железобетонные, из бетона класса С20/25, армированные рабочей арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016, сечением 400х400 мм.

Ригели каркаса – монолитные железобетонные, сечением 400х400 (h) мм, из бетона класса С20/25, армированные рабочей арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Диафрагмы жесткости, стены лифтовых шахт, стены лестничных клеток – монолитные железобетонные стены, толщиной 200, 300, 400 мм, из бетона класса С20/25, марки F100, W4, армированные двумя арматурными сетками из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. В местах устройства проемов в стенах и диафрагмах предусмотрено дополнительное армирование.

Перекрытие и покрытие, балконные плиты – монолитные железобетонные плиты с устройством скрытых ригелей, из бетона класса С20/25, толщиной 200 мм. Армирование принято двумя арматурными сетками, установленными в верхней и нижней зонах, из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. В местах устройства отверстий и местах наибольшей концентрации напряжений предусмотрено дополнительное армирование.

Наружное стеновое заполнение – из газобетонных блоков марки Блок I/600х300х200/D600/B2,5/F25/ГОСТ 31360-2007 на растворе М50, толщиной 300 мм, армированное.

Перегородки – гипсокартонные, по серии РК 1.031.9-2.00 «Комплектные системы КНАУФ»; в санузлах – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50, толщиной 120 мм, армированные.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Крыша – плоская. Кровля – с покрытием из рулонных материалов.

Междуэтажные лестницы – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016 по стальным косоурам с монолитными железобетонными площадками.

Лифт – пассажирский, грузоподъемностью 630 кг, скорость 1,0 м/с.

Вокруг здания для защиты от атмосферных осадков предусмотрена бетонная отмостка из бетона класса С12/15шириной 2,0 м.

Стены входных групп – из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380 и 250 мм, с армированием горизонтальными сетками из проволоки класса BpI через 500 мм по высоте.

Крыльца и пандусы – монолитные, из бетона класса С12/15, марки F150, W4. Ограждение – металлические.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.03-30-2017:

блок-секции здания разделены антисейсмическими швами;

расчет здания выполнен с учетом сейсмических воздействий, армирование конструктивных элементов зданий принято по расчету;

диафрагмы установлены в продольном и поперечном направлении, диафрагмы жесткости непрерывны по высоте;

значение временного сопротивления кладки стенового заполнения и перегородок осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 60 кПа, несущих стен – не менее 120 кПа;

стеновое заполнение не участвует в восприятии сейсмической нагрузки;

в проекте предусмотрено армирование ненесущих конструкций в горизонтальных швах шагом 600 мм (стеновое заполнение) и 675 мм (перегородки) по высоте. По верху стенового заполнения и перегородок уложены горизонтальные сетки из BpI в слое цементно-песчаного раствора марки М50 толщиной 30 мм;

предусмотрено крепление стенового заполнения и перегородок к элементам каркаса и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих строительных конструкций;

в углах и пересечениях несущих и самонесущих стен предусмотрена установка горизонтальных сеток из BpI с шагом 675 мм по высоте;

дверные проемы в перегородках имеют железобетонное обрамление;

наружные ограждающие конструкции и перегородки предусмотрено усилить установкой вертикальных стальных стоек.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Наружные поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено обмазать битумной мастикой за два раза по холодной битумной грунтовке. Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчаного раствора состава 1:3 толщиной 30 мм.

Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проектные решения разработаны на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, в соответствии с техническими условиями на присоединение к тепловым сетям АО «Риддер ТЭЦ» форма № ТС-7 от 02.07.2021 года, в соответствии с действующими нормативными документами и стандартами Республики Казахстан.

Климатологические параметры района строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология», табл.3.1:

расчетная температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 – минус 35,7°С;

средняя температура наружного воздуха отопительного периода – минус 6,9°С;

продолжительность отопительного периода – n=200 сут.

Теплоснабжение

Теплоснабжение – централизованное, от городских тепловых сетей.

Источник теплоснабжения – АО «Риддер ТЭЦ».

Температурный график в тепловой сети – 130/70°С.

Присоединение – магистраль № 3, Ду=400 мм, РТЭЦ, узел 11.

Система ГВС – закрытая, через теплообменники, исключающая открытый водоразбор.

Отопление

Параметры теплоносителя в системе отопления – 85/60°С.

Присоединение к централизованным теплосетям предусмотрено через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт, оборудованный запорно-регулирующей и спускной арматурой, регулятором температуры, теплообменниками, прибором учета расхода тепловой энергии с модемной связью.

Схема системы отопления – с нижней разводкой магистралей, тупиковая, с П-образными магистральными стояками с устройством поквартирных двухтрубных кольцевых систем отопления. Разводящие стояки прокладываются в помещениях поэтажных тепловых узлов. В квартирах разводка – горизонтальная, со скрытой прокладкой конструкциях пола из полипропиленовых армированных труб Stabi PN20 на пресс-фитингах. Размещение квартирных тепловых узлов с индивидуальными теплосчетчиками предусмотрено на лестничных клетках с организацией ограждения от несанкционированного проникновения посторонних лиц.

На отдельных ветках предусмотрена запорная и спускная арматура.

Для регулирования теплоотдачи у нагревательных приборов в квартирах предусмотрены автоматические регуляторы температуры.

Удаление воздуха из системы отопления запроектировано через воздушные краны у радиаторов и автоматические сбросники воздуха в высших точках системы.

Дренаж в общедомовом узле предусмотрен в приямок, далее ручным насосом в канализационную воронку.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы UNO-CENTO 500/100, с номинальной теплоотдачей одной секции Qну=0,180 кВт.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы, прокладываемые по техподполью, стояки, подводки к тепловым узлам, трубопроводы теплового узла и все трубопроводы поквартирных систем подлежат теплоизоляции трубками из вспененного каучука «K-Flex».

Антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов – комбинированная краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой. Неизолированные трубопроводы и чугунные радиаторы окрашиваются масляной краской за два раза.

В местах пересечения внутренних стен и перекрытий, прокладка трубопроводов предусмотрена в гильзах, края гильз – на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделка предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

После монтажа предусмотрена промывка и гидравлические испытания трубопроводов системы отопления.

Вентиляция

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка воздуха производится через вентиляционные шахты из помещений кухонь, санузлов и ванных комнат.

Приток – естественный, неорганизованным путем.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н».

Энергоэффективность

Для увязки, регулирования и с целью рационального использования тепловой энергии, в системах отопления предусмотрены балансировочные клапаны, регулирующая арматура, общедомовой прибор учета тепловой энергии.

В автоматизированном индивидуальном тепловом пункте предусмотрено центральное регулирование, устанавливающее связь между параметрами теплоносителя и температурой наружного воздуха.

Разработан энергетический паспорт здания, определены теплоэнергетические показатели, установлен класс энергетической эффективности здания – В (нормальный). Класс энергетической эффективности здания обеспечен принятыми проектными решениями и отвечает действующим нормативным требованиям.

Таблица 6.4

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при tн,°С	Расход теплоты, Вт				Устан. мощн. эл/дв, кВт
		на отопле-ние	на венти-ляцию	на ГВС	общий	
Жилой дом (поз.25)		206 217	-	309 087	515 304	1,588

Водоснабжение и канализация

Раздел проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком от 15.04.2021 года и техническими условиями № 559 от 10.06.2021 года, выданных ГКП «Водоканал».

Проектом предусмотрена прокладка внутренних сетей водоснабжения и канализации в 9-ти этажном жилом доме поз. 25 в микрорайоне №5 города Риддер ВКО.

Гарантированный напор составляет 40 м.

Требуемый напор – 42,3 м.

В проекте для жилого дома поз.25 предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);

бытовой канализации (К1);

внутреннего водостока (К2);

дренажная канализация (К3Н).

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено, согласно таблицы 1 п.1 СП РК 4.01-101-2012, при высоте здания до 28 м.

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам от существующей водопроводной сети по одному вводу диаметром 76х3,5 мм.

На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел с обводной линией. Принятый диаметр счетчика - 40 мм.

В связи с недостатком напора в сети водопровода, предусмотрена установка хозяйственно-питьевых повысительных насосов. Повышение давления на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрено насосной установкой HYDRO MULTI-E 3 CRE5-2 с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный) производительностью 10 $м^3$/ч, напор 5 м. Насосная установка оборудована частотным регулированием приводов насосов и поддерживает постоянное давление в сети независимо от изменений расхода. Встроенный регулятор настраивает количество работающих насосов и их частоту вращения в зависимости от требуемого расхода. Для уменьшения динамических нагрузок от работающих насосов на строительные конструкции предусмотрены гибкие соединения и антивибрационные фундаменты, установленные на вибровставках.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 (на вводе), стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 65–15 мм по ГОСТ 3262-75 (магистральные трубопроводы и стояки) и полипропиленовых труб диаметром 15 мм по ГОСТ 32415-2013 (подводки к потребителям).

Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода прокладываемых в коробах (стояки). Стальные трубопроводы принято окрасить масляной краской за два раза.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от теплообменника.

Циркуляция воды (система Т4) предусмотрена по магистралям и циркуляционным стоякам. К водоразборным стоякам горячего водоснабжения подсоединены полотенцесушители, установленные в ванных комнатах.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках сети.

Сети горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 50-15 мм

(магистральные трубопроводы и стояки) и полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 диаметром 15 мм (подводки к потребителям).

Предусмотрена тепловая изоляция подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения (кроме подводок к санитарным приборам).

На вводах трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения в квартиры, предусмотрены счетчики воды с импульсным выходом.

Сети бытовой канализации запроектированы для отвода сточных вод в проектируемую сеть дворовой канализации здания.

Трубопроводы канализации запроектированы из полипропиленовых труб диаметром 50 - 110 мм по ГОСТ 32414-2013.

Вентиляция канализационной сети принята через стояки, выводимые на 0,3 м выше плоской кровли.

Предусмотрена тепловая изоляция канализационных трубопроводов, прокладываемых на техническом этаже жилого дома.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен закрытой сетью с выпуском стоков на отмостку с устройством гидрозатворов на выпусках.

На зимний период предусмотрен перепуск стоков в бытовую канализацию.

Внутренние водостоки предусмотрены из полиэтиленовых напорных труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 на выпуске.

Канализация дренажных вод предназначена для откачки воды при опорожнении систем водоснабжения и отопления.

Для сбора стоков в помещениях насосной станции и теплового узла предусмотрены приямки.

Откачка воды из приямков предусмотрена в лоток дренажными насосами марки ТОХ 1 производительностью 4,0 $м^3$/ч, напором 5 м с поплавковыми выключателями.

Антисейсмические мероприятия

В связи с сейсмичностью площадки строительства 7 баллов предусмотрены следующие мероприятия:

ввод водопровода предусмотрен из стальных труб;

на вводе водопровода перед водомерным узлом и на присоединении насосов к трубопроводам установлены гибкие вставки (компенсаторы);

стыковые соединения трубопроводов (раструбные) монтировать на резиновых уплотнительных кольцах;

стыки стальных труб сваривать только электродуговым методом, обеспечивающим равнопрочность сварного соединения с телом трубы;

жесткая заделка трубопроводов в стенах и фундаментах здания не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м, заполняемый эластичным водогазонепроницаемым материалом;

в местах поворота стояков канализации из вертикального положения в горизонтальное, предусмотрены упоры.

Мероприятия при просадочных грунтах

Так как участок размещения здания отнесен к II типу грунтовых условий по просадочности, проектом предусмотрено:

ввод водопровода предусмотрен в водонепроницаемом приямке;

ввод водопровода и выпуски канализации предусмотрены в водонепроницаемых лотках с устройством контрольных колодцев для сбора дренажных вод (раздел НВК);

выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб.

Таблица 6.5

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. Напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		м³/сут	м³/час	л/сек
позиция 25				
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	42,3	60,40	6,32	2,67
горячий водопровод (Т3, Т4)		23,76	4,10	1,74
Бытовая канализация (К1)		60,40	6,32	4,27
Дождевая канализация (К2)		-	-	9,0

Электротехнические решения

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение объекта предусмотрено отдельным проектом, в соответствии с техническими условиями АО «ОЭСК» № 02-20/3885 от 08.07.2021 года.

Проектом предусмотрено выполнение внутреннего электроснабжение многоквартирного жилого дома от вводно-распределительного устройства (ВРУ) до распределительных этажных щитов (ЩЭ) - предназначенных для электропитания жилых квартир, до коммунальных силовых щитов (ШУ), щитов освещения (ЩО, ЩАО) – предназначенных для коммунально-бытовых и технологических нужд функционирования объекта и силовые щиты коммерческих помещении (ЩОК).

Электрооборудование

Потребителями электроэнергии жилого дома на напряжение 380/220 В являются: электрическое оборудование, установленное в квартирах (электрические плиты, стиральные машины, холодильники); осветительные приборы квартир и электробытовая техника (телевизоры, радиоаппаратура, компьютеры); общедомовая нагрузка (осветительные приборы лестничных клеток, подвала, чердака, наружное освещение, лифты, насосы.

Потребители электроэнергии относятся ко II категории надежности электроснабжения кроме противопожарных устройств, устройств АПТ, электрооборудования лифта, система аварийного освещения, которые относятся к I категории.

Расчет нагрузок жилого дома предусмотрен на основании СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» как для домов с электроплитами. Питание жилого дома предусмотрено от сети глухозаземленной нейтрали трансформатора системой заземления TN-S.

В помещении электрощитовой в подвале проектом предусмотрена установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-14-20-УХЛ4.

Вводно-распределительное устройство типа ВРУ-14-20-УХЛ4 предусматривает возможность подключения двух взаиморезервируемых кабелей. На вводах ВРУ предусмотрены комплекты автоматических выключателей нагрузки типа ВА88-37 на расчетный ток. Для распределения электроэнергии предусмотрен панель распределительный типа ВРУ1М-45-01-УХЛ4 с автоматическими выключателями нагрузки на отходящих группах, от которых предусмотрено электроснабжение этажных щитков ЩЭ и блоков управления внутридомовым освещением и общедомовых силовых

потребителей. Вводно-распределительные устройства приняты напольного исполнения с возможностью дополнительного крепления к стене.

Приборы учета, заложенные в проекте, предполагают подключение в систему АСКУЭ на всех уровнях внутреннего электроснабжения.

Управление насосными оборудованиями станции повышения напора воды предусмотрено от шкафов управления ШУ, поставляемых комплектно с насосным оборудованием. Шкафы управления предусмотрены запитать от ВРУ1М-45-10-УХЛ4 через щиты распределительные типа ШР-1 и ЩР-2 кабелями типа ВВГнг расчетного сечения. Для распределения электроэнергии на каждом этаже предусмотрены этажные щитки с отсеком слаботочных устройств типа УЭРМ-3.

Распределительные магистральные сети от ВРУ до ЩЭ предусмотрены кабелями марки ВВГнг, проектируемые открыто в техническом подполье и по кабельному стояку в трубе из ПНД. Распределительные сети от ЩЭ до квартир приняты кабелем типа ВВГнг проектируемый в пластмассовых трубах в подготовке пола и в штрабах стен.

Групповые сети в квартирах проектируются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг и ПУНП предусмотренные к прокладке скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия:

3х2,5 мм^2 - освещение;

3х2,5 мм^2 - розеточная сеть;

3х6 мм^2 - питание электроплиты.

Все электрические сети рассчитаны по длительно-допустимой токовой нагрузке и потери напряжения. Сети защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, проектируемыми в ВРУ и в этажных щитках.

Выключатели в квартирах приняты к установке на высоте 1,0 м от пола, штепсельные розетки на высоте 1,0 м в кухнях и 0,3 м в остальных помещениях.

Для учета общедомовой электроэнергии и коммунально-бытовых нужд проектом принят электронный счетчик прямого подключения. Поквартирный учет проектируется в этажных щитках счетчиками прямого подключения.

Щиты этажные запроектировано укомплектовать вводным автоматическим выключателем с защитой от перенапряжения, а для отходящей линии автоматическими выключателями и дифференциальными выключателями на ток утечки 30 мА.

Электроосвещение

Коммунальное электроосвещение жилого дома принято согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования». На объекте предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение.

Распределительные сети для питания щитов освещения – ЩО и щитов аварийного освещения – ЩАО принято выполнить кабелем марки ВВГ.

Освещение общедомовых помещений запроектировано энергосберегающими светильниками настенного и потолочного исполнения, запитанными от ЩО и ЩАО в щитах типа ШРН. Управление общедомовым освещением предусмотрено по месту выключателями устанавливаемых на высоте 0,8 м от уровня пола.

Управление освещением лестничных клеток, а также входов в здание и номерного знака предусмотрено автоматическим, через фотовыключатель. В целях экономии электроэнергии в лестничных клетках применены акустические выключатели с выдержкой времени. Ремонтное освещение запроектировано в помещение электрощитовой, в помещении узла управления на переменное напряжение 36 В через понижающие трансформаторы ЯТП.

Молниезащита и заземление

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусмотрена, молниезащита по III категории согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ присоединены к контуру заземления. Контур заземления предусмотрен из стальной полосы. Внешний контур заземления запроектирован из угловой стали и имеет электрическую связь с внутренним контуром заземления.

В качестве пассивной молниеприемной сетки принято использовать стальную проволоку диаметром 12 мм уложенный на кровле с шагом ячеек сетки не более 6 х 6 м, соединением по периметру полосовой сталью и с токоотводами из стальной проволоки диаметром 12 мм, которые свою очередь имеют электрическую связь с очагом заземления.

Для защиты людей от поражения электрическим током, проектом предусмотрены меры основной и дополнительной защиты при прямом и косвенном прикосновениях. Принята система заземления TN-C-S и устройство дифференциальной защиты с током утечки на 30 мА устанавливаемых в ЩЭ.

Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ принято присоединить к внутреннему контуру заземления.

Таблица 6.6

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	II
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	254,1
Расчетный ток	А	394

Системы связи и сигнализации

Сети систем связи и сигнализации объекта, запроектированы на основании задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиями и предусматривает домофонную сеть.

Проектом предусмотрено оснащение жилого дома домофонной системой.

Входная дверь в подъезд проектируется блоком вызова, магнитным замком и доводчиком. Блок управления и питания проектируется в этажном щите первого этажа и запитывается от дополнительного автоматического выключателя.

Разводка от блока коммутации до квартир предусматривается кабелями типа ШВВП 2х0,75 прокладываемыми в вертикальном канале (совместно с сетями телевидения), в коридорах каждого этажа кабель проектируется к прокладке в кабельном канале открыто. Блок вызова и блок коммутации соединяются кабелем типа ТППэп3 20х2х0,5 проектируемый в металлорукаве. Питание комплекта блока предусматривается от щита аварийного освещения на напряжение 220 В через блок питания типа PS2 с аккумулятором на напряжении 8,5 В.

В каждой квартире, непосредственно перед входом, проектируется переговорное устройство на высоте не более 1,8 м от уровня пола.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014*, СП РК 3.02-101-2012 и технического регламента №439 от 35.06.2017 года «Общие требования к пожарной безопасности»:

основные конструкции здания, отделка на путях эвакуации предусмотрены несгораемыми;

эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 4.4.3.6 и табл. 6 СП РК 3.02-101-2012;

из каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более (6 этаж) предусмотрен аварийный выход, согласно п. 4.2.25 СП РК 3.02-101-2012, п. 6.2.11 СП РК 2.02-101-2014*;

высота прохода в свету технических этажей соответствует п. 203 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;

выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от выходов из здания, согласно п. п. 6.2.2, 6.2.11 СП РК 2.02-101-2014*;

выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно п.199 и п.200 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Здание расположено в радиусе действия ближайшего пожарного подразделения.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под строительство жилого многоквартирного 9 этажного жилого дома (поз.25) расположен в микрорайоне №5 города Риддер ВКО. Участок под строительство жилого дома расположен в условиях сложившейся многоэтажной застройки. Строительство дома предусмотрено вне границ водоохранных территорий, поэтому разработка специальных водоохранных мероприятий не требуется. Размещение жилого дома выполнено вне границ очагов и захоронений сибирской язвы и СЗЗ действующих производственных объектов, что соответствует санитарным правилам РК (РГУ «Риддерское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК» №03-09/1129 от 15.09.2021 года) и исключает сверхнормативное воздействие на здоровье жителей. Радиационная безопасность земельного участка под строительство жилого дома подтверждена результатами замеров, выполненных ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания» (протокол плотности потока радона №377 от 04.08.2021 года и протокол дозиметрического контроля №376 от 04.08.2021 года). В связи с отсутствием вредных эмиссий, класс санитарной опасности для жилых зданий не устанавливается, организация СЗЗ не требуется.

Проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 54-х квартирного жилого дома, состоящего из двух секций. В каждой блок-секции на площадке по 3 квартиры (1 двухкомнатная и 2 трехкомнатных квартиры). Организация мусоропровода и мусоросборной камеры проектом не предусмотрено. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями, отделка лестниц предусмотрена напольной бетонной плиткой не скользкой и стойкой к истиранию. В подъезде запроектирован лифт, без контакта конструкций с жилыми помещениями квартир. Технологической частью проекта предусмотрена установка в кухнях четырех- конфорочных электроплит, с обеспечением нормативной вытяжной вентиляции 90куб.м./час. Планировочные решения жилого дома и квартир выполнены с учетом обеспечения нормативной инсоляции жилых помещений квартир не менее 2,5 часов. Внутренняя отделка помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого

назначения помещений. Проектная схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений жилых дома.

Водоснабжение и канализация предусмотрено от существующих централизованных городских сетей согласно ТУ №559 от 10.06.2021 года, выданных ГКП «Водоканал». Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от централизованных тепловых сетей, согласно ТУ АО «Риддер ТЭЦ» от 20.07.2021 года. Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство территории (стоянки, игровые площадки, мусорную площадку, с организацией нормативного санитарного разрыва 25м) предусмотрено выполнить отдельным проектом.

Строительная площадка будет иметь ограждение и искусственное освещение в темное время суток. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование специализированных вагончиков, оборудованных необходимыми помещениями и оборудованием. Обеспечение питьевой водой осуществляется привозной водой. Для нужд рабочих предусмотрены надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой, СИЗ, аптечками. При выезде со стройплощадки предусмотрен пункт обмыва колес техники. При строительно-монтажных работах, будут использоваться инертные стройматериалы (гравий, щебень, песок) с сертификатом соответствия и протоколами радиологической безопасности.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказ МЗ РК от 15.12.2020 года № ҚР ДСМ-275/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ - 49.; «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных Приказом МЗ РК от 14.12.2018 года ҚР ДСМ-40.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»: даны рекомендации по подготовке строительного производства; указаны организационные мероприятия и методы производства работ; определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; определена потребность в строительных материалах и конструкциях; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом продолжительности строительства, выполненного в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 9,0 месяцев.

Согласно письму заказчика № 01-20/1208 от 08.09.2021 года определен срок начала строительства – апрель 2022года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana-2015 (версия 21.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 1;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год, изменения и дополнения, выпуск 22;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021. Отдел 1 Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (выпуск 1);

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование 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 МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2021-2026 годы, протокол № 27 от 24 августа 2021 года.

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

Таблица 6.7

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 -2022 г. г.	млн. тенге	1 431,882
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	1 152,840
	оборудование	млн. тенге	34,328
	прочие затраты	млн. тенге	244,914

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство 9 этажного жилого дома в микрорайоне №5 города Риддер ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Жилой дом поз. 25» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Представлено заявление № KZ64SEP00305748 от 26.08.2021 года на согласование эскиза (эскизного проекта).
2. Проектирование объекта выполнено в соответствии с нормативно-техническими документами новой нормативной базы, в т.ч. СП РК EN идентичных Еврокодам, согласно приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ от 11.12.2019 года № 210-НҚ. Задание на проектирование от 15.04.2021 года, привести в соответствие.
3. ПДП района дополнен подписями исполнителей.
4. Уточнено, что раздел «Телефонизация» выполняется отдельным проектом, согласно задания на проектирование.

Инженерная геология

5. В отчете уточнено, что грунты обладают набухающими и пучинистыми свойствами.
6. Уточнено начальное просадочное давление лессовидных грунтов (1 ИГЭ).
7. Уточнена коррозионная активность грунтов к стали.
8. Штампы в графической части отчета дополнены подписями исполнителя и проверяющего.

Генеральный план

9. В штампе топографической съемки указана дата выполнения работ, оформлено согласно норм СП РК 1.02-101-2014.
10. Предоставлено ПДП на проектируемый участок, согласованное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер».
11. Предоставлен расчет инсоляции и освещенности, выполненный в соответствии с требованиями п.14.5.2 СН РК 3.01-01-2013.
12. Основные показатели по ГП приведены в соответствие с ЗКП земельного участка.
13. На разбивочном плане указаны выработки ИГИ, уточнено расположение красных линий согласно требований норм раздела 5 ГОСТ 21.508-93.
14. На плане земляных масс указана сетка квадратов п.7.3 ГОСТ 21.508-93.

Архитектурные решения

15. Учтены требования разделов п.п. 5.3.2, 5.4 Постановление Правительства РК от 31.12.2016 года № 922 в части уточнения направления программы строительства и реализации жилья, ограничения ценовых параметров за 1 квадратный метр жилья в чистовой отделке и площади квартир.
16. В паспорте проекта, ПЗ уточнены основные технические показатели в соответствии с окончательно принятыми проектными решениями.
17. Указаны данные на заказ лифта, согласно СП РК 3.02-101-2012, таблица Б.1. Двери лифта приняты в противопожарном исполнении.
18. Категория отделки принята согласно класса комфортности, табл. 1 СП РК 3.02-101-2012 - простая.

Конструктивные решения

Расчетная часть

Замечания по расчетам

19. Представлен расчетный файл.
20. Расчет свайных фундаментов приведен в соответствие с чертежами.
21. Пояснительная записка к расчету, выполненному на программном комплексе «SCAD v. 21.1.9.9», дополнена следующими материалами:

указан уровень ответственности объекта;

периодами колебаний по сейсмическим загружениям;

таблицей сравнения сечений и армирования железобетонных элементов каркаса, перекрытия и покрытия, диафрагм жесткости и т.д. по расчету и принятых в проекте.

Пояснительная записка

22. Описание фундаментов приведено в соответствие с разработанными чертежами.

23. Уточнены антисейсмические мероприятия для сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

24. Класс бетона приведен в соответствие с Еврокодами.

Чертежи

Раздел ГП

25. В разделе ГП нанесены выработки инженерных изысканий.

Раздел АР

26. Листы АР-1.2, 1.3:

заполнен штамп согласования со смежными разделами;

описание фундаментов и других конструктивных элементов приведено в соответствие с разделом КЖ;

уточнено значение нормального сцепления кирпичной кладки несущих стен входных тамбуров, стенового заполнения и кирпичных перегородок, п. 9.4.7.2, п. 9.9.7 СП РК 2.03-30-2017;

уточнена система перевязки для кирпичной кладки входных тамбуров, п. 9.9.1 СП РК 2.03-30-2017.

27. Антисейсмические мероприятия предусмотрены с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

28. Класс бетона для бетонных и железобетонных конструкций принят в соответствии с СТ РК EN-206 и СП РК EN 1992.

29. Марки стали уточнены в соответствии с Приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии инфраструктурного развития Республики Казахстан от 12 февраля 2020 года № 37-НҚ.

30. Маркировка арматуры уточнена в соответствии с ГОСТ 34028-2016.

31. Лист АР-3 – АР-10. Уточнена маркировка перемычек над проемами в кирпичных стенах и перегородках, а также для стенового заполнения.

32. Листы АР-5, АР-6, АР-30:

уточнены размеры простенков входной группы, в т.ч. угловых, согласно табл. 9.5 СП РК 2.03-30-2017. Предусмотрено железобетонное обрамление проемов;

предусмотрен антисейсмический шов между входной группой и основным зданием, п. 9.1.4 СП РК 2.03-30-2017;

антисейсмические мероприятия для входной группы предусмотрены с учетом сейсмичности 8 баллов.

33. Лист АР-19. Уточнено количество слоев рулонной кровли в соответствии с табл. 2С П РК 3.02-137-2013.

34. Листы АР-28 и т.д.

антисейсмические мероприятия по ненесущим конструкциям доработаны с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов, п. 9.4.7.4 СП РК 2.03.30.2016;

уточнено крепление кирпичных перегородок к перекрытию, п. 9.4.6;

уточнен шаг сеток горизонтального армирования для ненесущих стен из газоблоков, п. 9.7.3;

35. Представлен опросный лист на лифт с данными на заказ лифта.

36. Разработано конструктивное решение отмостки.

37. Уточнены объемы по кладке стенового ограждения и перегородок.

Раздел КЖ

38. Заполнен штамп согласования со смежными разделами.
39. Описание конструктивных решений приведено в соответствие с разработанными чертежами и расчетными данными.
40. Уточнены объемы в спецификациях.
41. Разработаны групповые спецификации на плиты перекрытия и перемычки.
42. Исключены указания о привязке на листе «Общие данные».
43. Класс бетона для бетонных и железобетонных конструкций принят в соответствии с СТ РК EN-206 и СП РК EN 1992.
44. Марки стали уточнены в соответствии с Приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии инфраструктурного развития Республики Казахстан от 12.02.2020 года № 37-НҚ.
45. Уточнены мероприятия по защите конструкций ниже отметки 0,000, от агрессивного воздействия грунтов, согласно геологии.
46. Представлены листы КЖ-66, 67.
47. Конструкция фундаментов приведена в соответствие с представленным расчетом строительных конструкций - представлены чертежи свайных фундаментов.
48. Уточнено описание антисейсмических мероприятий в соответствии с сейсмичностью площадки строительства 8 баллов, согласно СП РК 2.03-30-2017.
49. Сечения и армирование конструктивных элементов уточнено по результатам расчета.
50. Маркировка арматуры приведена в соответствие с ГОСТ 34028-2016

Отопление и вентиляция

51. Представлена расчетная часть по разделу ОВ, СН РК 1.02-03-2011, п.12.2.
52. В пояснительной записке указаны основные расчетные показатели по разделу ОВ.

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

53. Указаны основные характеристики дренажного насоса марки ТОХ 1.
54. Антисейсмические мероприятия дополнены требованием п.11.3.3 СН РК 4.01-01-2011по установке бетонных упоров в системе К1.

Чертежи

55. Лист 2. Общие указания откорректированы по замечаниям к пояснительной записке.
56. Спецификация. Тепловая изоляция для труб принята по базе с учетом Каз. содержания.

Электротехнические решения

57. Ссылки на нормы проектирования откорректированы.
58. Выполнен расчет электрической нагрузки квартир, с указанием табличных данных. СП РК 4.04-106-2013; СП РК 4.04-103-2013.
59. Питание усилителей телевизионных сигналов выполнено от групповых линий освещения чердаков самостоятельными линиями от ВРУ. П. 8.14 СП РК 4.04-106-2013.
60. Указаны ГОСТы на материалы в спецификации альбомов, ГОСТ 21.110-2013, СП РК 4.04-106-2013.

Связь и сигнализация

61. Представлено откорректированное задания на проектирование, по которому внешние сети телефонизации выполняется отдельным проектом.
62. Состав разделов слаботочных сетей определен в ТЗ. Неучтенные разделы слаботочных сетей будут разрабатываться отдельным проектом.

63. В пояснительную записку добавлен раздел по СКД.

64. Указаны ГОСТы на материалы в спецификации альбомов, ГОСТ 21.110-2013, СП РК 4.04-106-2013.

Санитарно-эпидемиологический раздел

65. Уровень радиационной безопасности применяемых строительных материалов (уровень эффективной удельной активности) должен быть не более 370Бк/кг (1 класс радиационной опасности), что будет подтверждено на стадии приобретения стройматериалов. (Раздел АР-1).

66. Строительство дома предусмотрено вне границ водоохранных территорий (генплан,ПДП), поэтому разработка специальных водоохранных мероприятий не требуется (ТОО «Градопроект» №5 от 01.02.2022 года).

67. Производительность вытяжной системы вентиляции из кухонных помещений, с учетом мощности электроплит принята 90куб.м./час, обеспечивающая нормативный воздухообмен помещений.

68. Отвод ливневых и талых вод с территории жилых домов 25,26 предусмотрен в сети существующей ливневой канализации г.Риддера, проходящей по ул. Совхозная (ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автодорог г.Риддер №01-21/1781 от 04.10.2021 года).

69. Крыльца и пандусы монолитные, устраиваются на уплотненном грунте. Материал крылец и пандусов бетон класса С20/25, обеспечивающий антискользящее свойство (ТОО «Градопроект» №5 от 01.02.2022 года).

70. Расположение зданий меридиональное (с юга на север) и с учетом планировки квартир и представленного графика – инсоляция квартир жилых домов обеспечена не менее 2,5 часов.

Организация строительства

71. Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений.

Сметная документация

72. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

73. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

74. Стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

75. Откорректированы сметные нормы на кирпичную кладку в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015, раздел 8.

76. Стоимость материалов откорректирована в соответствии с нормативной базой по региону строительства.

77. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в проектные решения по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными

приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 года № 165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности объекта.

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

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

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

Рабочий проект соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических норм, действующих на территории Республики Казахстан.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	эт.	9	9
2	Площадь отведённого земельного участка	кв. м	0,7386	0,7386
3	Площадь застройки	кв. м	603,40	603,40
4	Площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	4830,30	4830,30
	площадь помещений ниже отм. 0,000	кв. м	481,70	481,70
5	Общая площадь квартир	кв. м	3770,10	3770,10
6	Строительный объем	куб. м	18634,70	18634,70
7	Количество квартир в т.ч.: двухкомнатных трехкомнатных	шт.	54 148 36	54 148 36
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 - 2022 г. г.	млн. тенге	1 518,569	1 431,882
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	1 214,167	1 152,840
	оборудование		34,328	34,328
	прочие затраты		270,074	244,914
	В том числе по годам:			
	2021 год	млн. тенге	-	36,843
	2022 год		-	1 395,039
9	Удельные капиталовложения на 1 м2 жилья	млн. тенге	-	0,380

10	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости материалов и сметных норм в соответствии с нормативной базой; приведения сметной документации в соответствие с изменениями, внесенными в проектные решения по замечаниям экспертизы.

Общее снижение сметной стоимости составило 86,687 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9 этажного жилого дома в микрорайоне №5 города Риддер ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Жилой дом поз. 25» соответствует требованиям правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Этажность	9	этажей
Площадь отведенного земельного участка	0,7386	кв.м
Площадь жилого здания	4830,30	кв.м
Общая площадь квартир	3770,10	кв.м
Строительный объем	18634,70	куб.м
Количество квартир	54	шт.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 - 2022 г. г., в т.ч.:	1 431,882	млн. тенге
СМР	1 152,840	млн. тенге
оборудование	34,328	млн. тенге
прочие затраты	244,914	млн. тенге
Продолжительность строительства	9,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» в соответствии с условиями договора от 02.12.2021 года № 01-1967.

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

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

5. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проектирование и строительство наружных инженерных сетей.

6. Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы по экологической оценке рабочего проекта «Строительство 9 этажного жилого дома в микрорайоне №5 города Риддер ВКО (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Жилой дом поз. 25». О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Риддер қаласының №5 ықшам ауданында 9 қабатты тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз). Тұрғын үй поз. 25» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қабаттылығы	9	қабат

Бөлінген жер телімінің ауданы	0,7386	ш.м
Тұрғын ғимаратының ауданы	4830,30	ш.м
Пәтерлердің жалпы ауданы	3770,10	ш.м
Құрылыс көлемі	18634,70	т.м
Пәтерлер саны	54	дана
2021-2022 ж.ж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде :	1 431,882	млн. теңе
ҚМЖ	1 152,840	млн. теңге
жабдық	34,328	млн. теңге
басқа шығындар	244,914	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	9,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 02.12.2021 жылғы № 01-1967 шарттың талаптарына сәйкес «Риддер қаласының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдансын.

5.Тапсырыс беруші объектіні пайдалануға бергенге дейін сыртқы инженерлік желілерді жобалауды және салуды қамтамасыз етеді.

6. Тапсырысшы ҚМЖ басталғанға дейін «ШҚО Риддер қаласының №5 ықшам ауданында 9 қабатты тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз). Тұрғын үй поз. 25» жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат құжаттарын алуы тиіс. Көрсетілген құжаттарды алғандығы туралы «Мемсараптама» РМК хабарлау керек.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Суюндыков С.Б.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Оконешникова Т.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Васильева Т.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Айтжанова С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кривомазова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону