«ШҚО Риддер қаласының Л. Толстой көшесі,23 бойынша 60 пәтерлі тұрғын үй»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
21.02.2019 ж. № ЭРRO-0066/19

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Риддер қаласының Л. Толстой көшесі,23 бойынша 60 пәтерлі тұрғын үй» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0066/19 от 21.02.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«60-ти квартирный жилой дом по ул. Л. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«60-ти квартирный жилой дом по ул. Л. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «60-ти квартирный жилой дом по ул. Л. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 05 июня 2018 года №40, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера», по принципу «одного окна».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокагропромпроект» (государственная лицензия ГСЛ №003397 от 28 февраля 2001 года, приложение к лицензии от 02 февраля 2015 года, выданные Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 02 октября 2018 года;

постановление акимата города Риддера Республики Казахстан от 05 декабря 2014 года №1122 «о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок государственному учреждению «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера»;

акт на право постоянного землепользования от 17 июля 2017 года №2602, площадью 0,5625 га (для строительства и обслуживания многоквартирного жилого дома), кадастровый номер 05-083-007-195, изготовленный Риддерским городским отделением Департамента земельному кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области»;

решение VI созыва XVI сессия областного маслихата Восточного Казахстана «об областном бюджете на 2018-2020 годы;»

протокол решение акимата города Риддера Восточно-Казахстанской области «о финансировании объектов ул. Толстого 19, 21, 23, 25»;

протокол заседания бюджетной комиссии от 05 декабря 2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 20 сентября 2018 года №62, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ВК ГИИИз» в 2018 году (государственная лицензия ГСЛ №003780 от 29 марта 2001 года, приложение к лицензии от 10 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «ВК ГИИИз» в 2018 году (государственная лицензия ГСЛ №003780 от 29 марта 2001 года, приложение к лицензии от 10 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 15 февраля 2018 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 06 февраля 2019 года;

протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 30 мая 2018 года;

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера» от 05 ноября 2018 года №01-21/2525, содержащее информацию по земельным насаждениям;

письмо заказчика от 05 ноября 2018 года №01-20/1588, содержащее информацию о расстоянии объекта строительства до ближайшего водоема;

письмо заказчика от 15 октября 2018 года №01-20/1416, содержащее информацию об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

письмо заказчика от 22 ноября 2018 года №01-20/1695, содержащее информацию о согласовании принятых проектных решений.

Технические условия:

технические условия на подключение к канализационным сетям, выданные ИП Курочкина Л.А. от 02 апреля 2018 года;

технические условия на водопровод, выданные КГП «Водоканал» акимата города Риддера от 28 декабря 2017 года №433 (срок действия до 28 декабря 2019 года);

технические условия на телефонизацию, выданные Восточно-Казахстанской дирекцией телекоммуникаций- филиал АО «Казахтелеком» от 24 января 2018 года №№4-3/01-18/Л (срок действия - 1 год);

технические условия на присоединение к тепловым сетям, выданные ИП Рябинина от 16 июня 2014 года №4 (срок действия до 16 июня 2014 года);

технические условия на присоединение электроустановок, выданные АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» от 07 октября 2014 года №64.17/3400-ТУ (срок действия до 30 декабря 2014 года);

письмо ИП Рябинина Е.Ф. от 12 февраля 2019 года №9, содержащее данные о продлении технических условий за №4 от 16 июня 2014 года (сроком до 31 декабря 2019 года);

письмо КГП «Водоканал» акимата города Риддера от 28 декабря 2017 года №1-1187, содержащее данные о продлении технических условий за №433 от 25 июля 2014 года;

письмо АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» 12 февраля 2019 года №02-20/320, содержащее данные о продлении технических условий на присоединение элекроустановок за №4893 от 07 октября 2014 года (сроком до 30 января 2020 года);

письмо Восточно-Казахстанской дирекции телекоммуникаций- филиал АО «Казахтелеком» от 18 февраля 2019 года №24-22/1276, содержащее данные о продлении срока действия технических условий за №4-3/01-18/Л от 24 января 2018 года на телефонизацию (сроком до 18 февраля 2020 года);

5.2 Согласования заинтересованных организаций

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера».

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе, выданный Промышленным комплексом «Казцинк-автоматика» от 13 декабря 2018 года №08-04/05-17-373;

протокол дозиметрического контроля, выданный Промышленным комплексом «Казцинк-автоматика» от 31 июля 2014 года №08-04/04-17-199;

письмо ИП Рябинина Е.Ф. от 01 ноября 2018 года №52, содержащее данные о согласовании рабочего проекта;

письмо Восточно-Казахстанской дирекцией телекоммуникаций- филиал АО «Казахтелеком» от 04 декабря 2018 года №31-12/9173, содержащее данные о согласовании рабочего проекта;

письмо Восточно-Казахстанской дирекцией телекоммуникаций- филиал АО «Казахтелеком» от 26 июля 2018 года №31-12/6012, содержащее данные о согласовании рабочего проекта;

письмо АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» от 23 августа 2018 года №02-36/2781, содержащее данные о согласовании рабочего проекта;

письмо ИП Курочкина Л.А. от 02 ноября 2018 года №19 содержащее данные ос согласовании рабочего проекта;

письмо КГП «Водоканал» акимата города Риддера от 02 ноября 2018 года №1-883 содержащее данные ос согласовании рабочего проекта;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Восточно-Казахстанской области» от 19 февраля 2019 года №KZ71VDD00112687.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 1253-54-ПРП Паспорт проекта.
Том 2. 1253-54-ПЗ Общая пояснительная записка.
Том 3. Сметная документация.
Том 3.1 1253-54-СД Сводный сметный расчет.
Сметный расчет стоимости строительства
Том 3.2 1253-54-СД Объектные и локальные сметы
Том 3.3 1253-54-СД Объектные и локальные сметы
Том 3.4 1253-54-СД Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.
Перечень оборудования, материалов, изделий, не учтенных сметной нормативной базой.
Прайс листы.
Том 4. 1253-54-ПОС Проект организации строительства
Том 5. 1253-54-ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду
Том 6. 1253-54 Рабочие чертежи:
Том 6.1 1253-54-ГП Генеральный план
Том 6.2 1253-54-АС Архитектурно-строительные решения
Том 6.3 1253-54-ВК Водоснабжение и канализация
Том 6.4 1253-54-ОВ Отопление и вентиляция
Том 6.5 1253-54-ЭЛ Электротехнические решения
Том 6.6 1253-54-СС Слаботочные сети
Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство пятиэтажного 60-квартирного жилого дома по ул. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительство пятиэтажного 60-квартирного жилого дома планируется по ул. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО.

Рисунок 1- Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климат района - резко-континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха.

Климатический район	- IВ;
Средняя многолетняя температура воздуха равна	+ 2.4°С.
Минимальная температура приходится на январь месяц	- 49°С,
Средняя наиболее холодной пятидневки составляет	- 33°С.
Средняя наиболее холодных суток составляет	- 38°С
Средняя наиболее холодного периода составляет	- 20°С
Среднее годовое количество осадков составляет	- 499 мм.
Средняя годовая скорость ветра составляет	- 2,7 м/сек.
Максимальная скорость ветра достигает	- 40 м/сек
Расчетная зимняя температура	- минус 39°С;
Нормативная снеговая нагрузка	- 150 г/м2/;
Скоростной напор ветра	- 38 кг/м2/;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ВК ГИИИз» в 2018 году, в геолого-литологическом строении территории изысканий принимают участие (сверху вниз) средне-верхнечетвертичные отложения (dpQII-III) делювиально-пролювиального генезиса, представленные суглинками, супесями, подстилаемыми аллювиальными галечниковыми грунтами (aQII-III).Четвертичные отложенияперекрытынасыпнымигрунтами мощностью до 2,0 м, навалами до 2,0-4,0 м и почвенным слоем мощностью до 1,3 м.

ИГЭ 1-суглинки лессовидные, просадочные, светло-коричневые и коричневые, слабослюдистые, с пятнами ожелезнения залегают под насыпными и почвенным грунтами с глубины 1,2-2,5 м. Под навалами грунтов с 2,0-4,0 м. Мощность слоя 6,3-10,3 м.

Согласно приведенным данным грунты классифицируются как суглинки от полутвердой до тугопластичной консистенции, в водонасыщенном состоянии мягкопластичные и текучие. Суглинки природной влажности слабопучинистые и среднепучинистые, при полном водонасыщении грунты сильно и чрезмерно пучинистые. По данным компрессионных испытаний суглинки при замачивании проявляют просадку от природного давления и от нагрузок, превышающих природное давление. Согласно результатам лабораторных исследований на территории развиты грунты Iи II типа по просадочным свойствам. Компрессионный модуль деформации, рассчитанный в диапазоне нагрузок 1-2 кгс/см2, равен: при природной влажности 2,5МПа (25 кгс/см2), при водонасыщении 1,6МПа (16 кгс/см2).

Модуль деформации, приведенный к полевому с учетом корректировочного коэффициента mk=2,0, равен соответственно: 5,0МПа (50 кгс/см2) и 3,2МПа (32 кгс/см2). Прочностные характеристики лессовидных грунтов 1ИГЭ получены по результатам испытаний грунтов на сопротивление сдвигу методом одноплоскостного среза по схеме: при полном водонасыщении с уплотнением. Содержание водорастворимых сульфатов в суглинках 320,9-473,2 мг/кг, водорастворимых хлоридов -154,7-270,8 мг/кг.

ИГЭ 2 - суглинки непросадочные, слабоожелезненные, от полутвердой домягкопластичной консистенции, развитые под суглинками просадочными с глубины 8,0-10,5 м. Мощность слоя 3,0-7,3 м.

ИГЭ 3 - галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 20%. Залегают под лессовидными суглинками с глубины 14,3-16,0 м. Абс. отметки кровли галечников 711,61-715,48 м. Галька крупная и средняя, хорошо окатанная, крепкая представлена песчаниками, гранитами, гранодиоритами, кварцем. Заполнитель - песок серый, крупный, полимиктовый. Вскрытая мощность галечниковых грунтов составляет 0,3 м.

По материалам изысканий на ближайших площадках изысканий вскрытая мощность галечниковых грунтов 5,3 м.

Подземные воды в период изысканий (апрель 2018г.) выработками глубиной 15,4м (абс. отметки 711,11-714,40м) не вскрыты.

Сейсмичность района 7 баллов; сейсмичность площадки строительства 8 баллов

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство пятиэтажного 60 квартирного жилого дома по ул. Л. Толстого, 23 в г. Риддере Восточно-Казахстанской области согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 02.10.2018 года и дополнению к заданию на проектирование от 28.12.2018 года.

6.2.1 Генеральный план

Строительство пятиэтажного 60 квартирного жилого дома предусмотрено на земельном участке площадью 0,5625 га согласно Акта на право постоянного

землепользования №0070663 от 17.07.2017 года (кадастровый номер земельного участка 05-083-007-195.

Рисунок 2 - Схема генплана

Рельеф участка относительно ровный с незначительным уклоном с северо-востока на юго-запад. Колебания высотных отметок по участку от 729,38 м до 728,56 м.

На отведенном участке имеются навалы грунта и фундаменты разрушенных зданий, подлежащих демонтажу и вывозу за пределы участка. По участку проходят инженерные сети, подлежащие выносу. На участке предусмотрена выкорчевка 40 деревьев с дальнейшей компенсационной посадкой согласно письму заказчика № 01-20/1597 от 06.11.2018 года.

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «ВК ГИИЗ» в 2018 году (лицензия ГСЛ №003780 от 29.03.2001).

Система высот - Балтийская. Система высот - местная.

Привязка жилого дома выполнена от существующего жилого дома

Подъезд к участку решен с улицы Лермонтова и улицы Толстого.

Обеспечен проезд пожарной техники вдоль всего здания со стороны двора.

На участке предусмотрено размещение детских площадок, хозяйственных площадок, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для контейнеров ТБО, парковки на 12 автомашин. Обеспеченность необходимым количество парковочных мест будет выполнена после отвода дополнительного земельного участка согласно письму заказчика №01-20/1833 от 11.12.2018 года.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 730,70 м.

Обеспечение инженерными сетями и благоустройство территории будет выполнено отдельным проектом, согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 02.10.2018 года и дополнению к заданию на проектирование от 28.12.2018 года.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения.

Здание 60 квартирного пятиэтажного жилого дома с техподпольем, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 66,06х14,72 м. Здание состоит из трех рядовых блок - секций.

Высота этажей жилого дома - 2,80 м. Высота помещений от пола до потолка - 2,5 м.

Под зданием предусмотрено техподполье, предназначенное для прокладки инженерных сетей. В техподполье первой блок - секции размещен - тепловой пункт, во второй блок-секции - электрощитовая.

Высота помещений техподполья - 2,4 м (от пола до потолка).

Техподполье изолировано от надземных этажей и обеспечено самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу. Между секциями предусмотрена установка металлических противопожарных дверей.

Рядовая блок - секция 1 - 20 квартирная, с набором квартир следующего состава:
- однокомнатных - 10 квартир;
- двухкомнатных - 5 квартир;
- трехкомнатных - 5 квартир.

Рядовая блок - секция 2 - 20 квартирная, с набором квартир следующего состава:
- однокомнатных - 10 квартир
- двухкомнатных - 5 квартир;
- трехкомнатных - 5 квартир.

Рядовая блок - секция 3 - 20 квартирная, с набором квартир следующего состава:
- однокомнатных - 10 квартир;
- двухкомнатных - 5 квартир;
- трехкомнатных - 5 квартир.

Общее количество квартир в жилом доме - 60, в том числе:
- однокомнатных - 30 квартир;
- двухкомнатных - 15 квартир;
- трехкомнатных - 15 квартир.

Класс жилого здания - IV, согласно заданию на проектирования, утвержденному заказчиком от 02.10.2018 года и дополнению к заданию на проектирование от 28.12.2018 года.

Продолжительность инсоляции жилых помещений обеспечивается в течении 2,5 часов непрерывного солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В однокомнатных и двухкомнатных квартирах предусмотрены совмещенные санузлы, в трехкомнатных - туалет и ванная.

В качестве внутренних коммуникационных вертикальных связей предусмотрены лестничные клетки тип Л1. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу через тамбуры. Предусмотрены выходы в чердачное пространство из лестничных клеток блок-секций по металлическим стремянкам через противопожарные люки.

Входные группы запроектированы с двойными тамбурами, один из которых выполнен из витражных систем.

Для доступности маломобильных групп населения в каждой входной группе на пригласительной площадке на отм. -0,920 предусмотрена подъемная платформа для инвалидов ПВ-250П.

Крыша - чердачная, скатная, с организованным наружным водостоком.

Кровля - металлочерепица.

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением ГОСТ 23166-99.

Витражи - металлопластиковые с одинарным остеклением ГОСТ 23166-99.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 24698-81.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная покраска, известковая побелка, покраска эмалью, оклейка обоями; полы - линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Наружная отделка - стальной сайдинг, цоколь - каменная штукатурка.

Таблица 1.

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество квартир IV класса жилья, всего в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатный квартир	шт.	60 30 15 15
2	Этажность	эт.	5
3	Площадь застройки	$м^2$	993,30
4	Площадь жилого здания	$м^2$	4567,62
5	Общая площадь квартир	$м^2$	3405,15
6	Строительный объем всего, в том числе: ниже отм.0.000	$м^3$	18068,6 2169,91

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1;

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3;

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К1;

Степень огнестойкости - III.

Конструктивная схема жилого дома принята с тремя продольными несущими стенами.

Фундаменты – свайные по серии 1.011.1-10.8, марка сваи С140.30-Св. Расчетная нагрузка, допускаемая на сваю 90,0 т. Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, основанием острия сваи служат галечниковые грунты. Подземные воды до 15,4 м не вскрыты.

Ростверк – монолитный железобетонный из бетона класса В15. Расчет фундамента выполнен расчетной системой SCAD Structure. Проектные решения приняты согласно расчета. Узел сопряжения сваи с ленточным ростверком жесткое. Под ростверком предусмотрена подбетонка из бетона класса В3,5. Армирование пространственным каркасом с рабочей арматурой диаметром 14 мм по ГОСТ 5781-82*.

Боковую поверхность фундамента предусмотрено обмазать битумной мастикой. Горизонтальная гидроизоляция выполняется из цементного раствора.

Стены техподполья – монолитные из бетона кл.В12,5, F75, армирование секой из арматуры 6 мм класса AIII с ячейкой 400 мм.

Стены - кирпичные КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50, ГОСТ 530-2012 на цементно - песчаном растворе М50 с армированием арматурными сетками с шагом 675 мм по высоте, согласно серии 2.130-6с, толщиной 380 мм.

Утепление стен с наружной стороны выполняются теплоизоляционными плитами «Изовер Ол-Е» толщиной 110 мм с последующей облицовкой из металлосайдинга МП СК-14х226. Толщина утеплителя подтверждается теплотехническим расчетом.

Перегородки - кирпичные КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием двух стержней диаметра 5р1 через 675 мм кладки по высоте, толщиной 120 мм, продольные стержни соединены поперечными стержнями 5 ВР1 через 300 мм по длине. Дверные проемы в перегородках имеют железобетонные обрамления.

Перегородки - гипсокартонные по системе «Кнауф», толщиной 100 мм.

Перемычки - монолитные на всю толщину стены с заведением в кладку на глубину 250 и 350 мм.

Перекрытия - сборные железобетонные пустотные плиты. В уровне перекрытий устраивается антисейсмический пояс с опорным участком по всем продольным и поперечным стенам, выполненный из монолитного железобетона с непрерывным армированием.

Утеплитель покрытия - Изотерм П-150, толщиной 210 мм. Толщина утеплителя подтверждается теплотехническим расчетом.

Лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам.

Крыша - чердачная двухскатная. Деревянные конструкции чердака предусмотрено подвергнуть огнезащитной обработке. Все деревянные конструкции крыши подвергаются глубокой пропитке антиперенами.

Кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке.

Отмостка - по периметру бетонная, толщиной 150 мм, шириной 2000 мм.

Антисейсмические мероприятия.

Кладку стен выше отметки 0,000предусмотрено выполнить на растворе со специальными добавками, обеспечивающими значение временному сопротивлению кладки осевому растяжению по неперевязанным швам 1,2 кгс/см.кв, для перегородок 0,6 кгс/см.кв. Для кладки стен из кирпича следует применять однорядную систему перевязки.

Сейсмостойкость кирпичных стен здания повышается созданием комплексной конструкции путем включения в состав кладки монолитных вертикальных железобетонных элементов. Вертикальные сердечники соединяются с антисейсмическими поясами. Горизонтальная арматура стен и антисейсмических поясов проходят через вертикальные сердечники.

Сердечники устраиваются в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом, не превышающим высоту этажа. В сопряжениях стен в кладку предусмотрено укладка арматурных сеток через 675 мм по высоте.

Сварку предусмотрено вести электродами Э42А по ГОСТ 14098-2014.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан и на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование и технических условий на присоединение к тепловым сетям №72 от 29 декабря 2017 года

(продление №9 от 12.02.2019г.), выданные ИП Рябинина Е.Ф. «Тепловые сети и инженерные сооружения г. Риддера».

Расчетные параметры наружного воздуха - минус 37,3°С,

Источник теплоснабжения - ТЭЦ города Риддер.

Теплоноситель - вода с параметрами 130-70°С.

Теплоноситель для систем отопления - вода с температурой 95-70°С.

Продолжительность отопительного периода - 223 суток.

Системы отопления запроектированы двухтрубные, поквартирные, горизонтальные с нижней разводкой подающей и обратной магистрали. Предусматривается установка приборов регулирования, контроля и учета теплоты для каждом квартиры. Система отопления жилого дома, состоящего из 3-х блок-секций А, В, С, запроектирована самостоятельная для каждой блок-секции. Магистральные трубопроводы проложены по техподполью жилого дома на низких опорах.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Для поддержания постоянной температуры в помещениях у нагревательных приборов установлены термостатические клапаны TVD-34. Для возможности отключения стояков предусматривается запорная арматура. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны, установленные в верхних точках систем и у радиаторов.

На ветках и стояках предусмотрена спускная арматура. Из узла ввода дренаж воды осуществляется в сбросной приямок, расположенный в помещении теплового пункта, из сбросного приямка - передвижными насосами в ближайший колодец системы канализации.

Подключение системы отопления блок-секции осуществляется от индивидуального узла управления, расположенного в техподполье. В общем узле ввода устанавливается счетчик учета тепловой энергии на весь дом. Система горячего водоснабжения присоединяется к тепловой сети по последовательной двухступенчатой схеме и готовится в тепловом пункте в теплообменниках.

Для систем отопления применяются стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 диаметром 15-50мм, свыше диаметра 50мм приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийное покрытие - комбинированная краска БТ-177. Трубопроводы, проходящие в конструкции пола и на лестничных площадках, изолировать трубчатой изоляцией Thermoflex.

Неизолированные трубопроводы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129 в один слой.

Тепловой изоляции подлежат магистральные трубопроводы теплоснабжения, узел ввода, стояки и трубопроводы систем отопления, проходящие по подвалу. Основной теплоизоляционный слой - маты М-25ф, фольгированные из стеклянного штапельного волокна URSA. Толщина изоляции 50мм.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Для поддержания нормальных метеорологических и санитарно-гигиенических условий проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Для жилых помещений вентиляция естественная. Приток неорганизованный, вытяжка из помещений кухонь, ванных комнат и туалетов через вытяжные каналы.

Воздухообмен определен в соответствии с санитарными нормами и требованиями СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012, расчетные параметры внутреннего воздуха приняты согласно ГОСТ 30494-2011.

Вытяжные каналы ВЕ1-ВЕ18 разработаны в строительной части проекта.

Таблица 2.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
60-ти квартирный ЖД	-	-37,3	253320	-	233508	486900	-	-

Водопровод и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

Рабочий проект внутренних систем водопровода и канализации по объекту: «60-ти квартирный жилой дом по ул. Л. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО» разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с техническими условиям на водоснабжение №433 от 28.12.2017г., выданными КГП «Водоканал» акимата г. Риддера, технические условия на водоотведение от 02.04.2018г. выданные ИП Курочкина.

Рабочий проект разработан в соответствие с требованиями:

- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».
- СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Согласно п. 9 Дополнений и изменений к Задания на проектирование от 02.10.2018г. «Наружные инженерные сети водоснабжения и канализации» разрабатываются отдельным проектом.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Водоснабжение осуществляется от проектируемого ввода из стальных труб Ø76х3мм по ГОСТ 10704-91 ввод водопровода выполнен в помещение техподполья. Для учета общего расхода холодной воды предусмотрен домовой счетчик Ø32мм с обводной линией. На обводной линии установлена опломбированная запорная арматура.

Гарантируемый напор в сети водопровода согласно ТУ №433 от 28.12.2017г., выданными КГП «Водоканал» равен 0,4МПа. Требуемый напор для хозяйственно-питьевых нужд согласно гидравлического расчета составляет - 25,0м.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых труб Ø15-65мм SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Прокладка магистральных сетей внутреннего водопровода предусмотрена по техподполью под потолком. Трубопроводы проложенные по техподполью, а также стояки и магистрали (кроме подводок к санитарным приборам) изолируются трубчатой изоляцией «K-FLEX». Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам и к поливочным кранам. Для учета расхода холодной воды предусмотрены поквартирные водомерные узлы Ø15мм. На всех ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

В нижних точках систем трубопроводов предусматривается установка спускных устройств (вентилей). Стальные трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Проектирование и расчет системы водоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012. Расходы воды для жилого дома приведены в таблице 3 основных показателей.

Таблица 3.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установ. мощн. эл. дв. кВт.	Примеч.
		м3/сут	м3/ч	л/сек	при пожаре л/сек		
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	25,00	40,50	2,99	1,33			
Водопровод горячей воды (Т3)		27,00	4,49	1,89			
Канализация бытовая (К1)		67,50	7,48	4,82			

Согласно п. 4.2.7 Таблицы 1 СП РК 4.01-101-2012 в здании не требуется внутреннее пожаротушение.

Система горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от теплового узла по закрытой схеме с циркуляцией. Для учета расхода горячей воды на подающем (Т3) и циркуляционном трубопроводе установлены водомерные узлы Ø40мм Ø15мм соответственно с возможностью дистанционного снятия показаний.

Подающие стояки горячего водоснабжения объединяются с циркуляционными стояками под потолком 5 этажа. Выпуск воздуха предусматривается через воздухоотводчики установленные в самых верхних точках. Полотенцесушители подсоединены к системе горячего водоснабжения. Проектируемая сеть горячего водоснабжения поквартирная разводка запроектирована из полипропиленовых труб Ø20-65мм SDR7,4 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Для учета расхода горячей воды предусмотрены поквартирные водомерные узлы Ø15мм. Трубопроводы проложенные по техподполью, а также стояки и магистрали (кроме подводок к санитарным приборам) изолируются трубчатой изоляцией «K-FLEX».

Внутренняя канализация

В здании запроектирована система хозяйственно-бытовой канализации с прокладкой магистральных трубопроводов по техподполью. Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилого дома собираются и самотеком отводятся во внутриплощадочные сети канализации (выполняемые отдельным проектом).

Внутренние сети канализации и выпуски монтируются из пластмассовых канализационных труб на резиновых уплотнительных кольцах по ГОСТ 22689-2014.

Проектом предусмотрено объединение группы канализационных стояков с выводом одного вентиляционного стояка для данной группы. Трубопроводы прокладываемые по холодному чердаку монтируются из полиэтиленовых труб Ø110мм и изолируются трубчатой изоляцией «K-FLEX». Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5м.

Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с СН РК 4.01-02-2013.

После окончания монтажных работ произвести промывку, дезинфекцию, гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Антисейсмические и антипросадочные мероприятия

В связи с сейсмичностью района строительства - 7 баллов предусмотреть следующие мероприятия:

- стыковые соединения трубопроводов (раструбные) монтировать на резиновых уплотнителях;
- жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается;
- компенсационные способности стыков обеспечены с применением гибких стыковых соединений;
- в местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотреть бетонные упоры;
- при выполнении сварочных работ по осуществлению соединения стальных труб следует обеспечить равнопрочность сварного соединения с телом трубы.
- не допускается применять ручную газовую сварку;
- на вводах перед измерительными устройствами необходимо предусмотреть гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения;
- пересечение пластмассовым трубопроводом фундаментов зданий следует предусматривать в стальных или пластмассовых футлярах;
- прокладка водопроводных вводов ниже подошвы фундамента не допускается;
- зазоры в проемах следует заполнять плотным эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

В местах примыкания каналов к фундаменту здания необходимо предусматривать устройство, предотвращающее возможность протекания воды в грунт.

Вводы водопровода и трубопроводов под полом следует предусматривать в водонепроницаемых каналах с уклоном в сторону контрольных колодцев.

Для контроля за утечкой воды из трубопроводов следует предусматривать устройство контрольных колодцев диаметров 1,0м

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект электрооборудования и электроосвещения 60-ти квартирного жилого дома разработан согласно заданию на проектирование ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера», в соответствии техническим условиям на электроснабжение от 07 октября 2014 года № 4893, писем о продлении от 29 января 2018 года № 02-20/228, от 12 февраля 2019 года № 02-20/320, выданным АО «Восточно-Казахстанская РЭК», заданиям архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта, нормативным документам, действующим на территории РК.

По степени надежности электроснабжения электроприемники пятиэтажного 60-ти квартирного жилого дома отнесены ко II категории. Расчетные нагрузки на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», для квартир III уровня электрификации, с электроплитами мощностью до 8,5 кВт, включительно.

Для электроснабжения пятиэтажного жилого дома, в электрощитовой, в техподполье, установлено вводно-распределительное устройство (ВРУ), состоящее из вводной и распределительных панелей типа ВРУ1-10УХЛ4 и ВРУ1-30УХЛ4 с блоком автоматического управления освещением (БАУО). От распределительных панелей ВРУ выполнено электроснабжение этажных щитков серии ЩЭ-4-1-36 УХЛ3, установленных в нишах стен лестничных клеток на каждом этаже. Для распределения электроэнергии в щитах установлены автоматические выключатели ВА47-29 для защиты сетей электроосвещения, дифференциальные автоматические выключатели АВДТ 32 на вводе в квартиры и для защиты групп со штепсельными розетками.

Учет электроэнергии квартир предусмотрен электронными, однофазными счетчиками марки «Орман» СО-3711 ТХ Р PLC IP П RS, установленными в этажных щитах. Общедомовой учет электроэнергии предусмотрен электронными счетчиками электрической энергии марки «Дала» САР4-Э721 ТХ PLC IP П RS, установленными в отдельном отсеке вводного шкафа ВРУ.

Для управления и защиты санитарно-технического электрооборудования установлены шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Питание внутридомового электроосвещения выполнено от блока управления освещением (БАУО). Общедомовое электроосвещение выполнено светильниками с компактными люминесцентными лампами. В рабочем проекте предусмотрено освещение прилегающей к дому территории светодиодными светильниками типа PROLED SL-96, установленными на наружной стене дома между вторым и третьим этажами, над каждым подъездом. Управление освещением входов в здание, светильниками наружного освещения и освещение площадок осуществлено от фоторелейного устройства. Фотодатчик установлен с внутренней стороны наружной рамы окна и экранируется от прямых солнечных лучей и посторонних источников света. Управление электроосвещением лестничных площадок принято от автоматических таймеров для кратковременного включения освещения. Таймеры предусмотрены на каждой лестничной площадке. Управление электроосвещением чердака предусмотрено выключателями, установленными на лестничных клетках пятого этажа, перед входом на чердак.

Согласно СП РК 4.04-106-2013, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Все розетки имеют третий заземляющий контакт, в жилых комнатах - защитное устройство, закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке. Розетки установлены в кухнях на высоте 0,8-1,0 м от уровня пола, в жилых комнатах - 0,3 м. Выключатели в квартирах установлены на высоте 0,8-1,0 м от уровня пола, со стороны дверной ручки

Распределительная сеть пятиэтажного 60-ти квартирного жилого дома выполнена по магистральной схеме. Проектом предусматривается поочередное по фазам подключение квартир к магистральной сети. Распределительные линии питания к этажным щитам от распределительной панели РУ проложены силовыми кабелями марки АВВГнг по техподполью открыто на лотках кабельных конструкций. Ответвления от горизонтальной трассы распределительной сети к стоякам выполнены через ответвительные коробки. Вертикальная прокладка распределительных линий щитов и групповых сетей общедомовых нагрузок освещения предусмотрена в каналах, в ПВХ трубах. Электропроводка по чердаку выполнена кабелем марки ВВГнг в жестких ПВХ трубах. Групповые сети электроосвещения и розеточной сети в квартирах выполнены кабелем марки ВВГнг. Кабели проложены в пустотах плит перекрытий, в бороздах стен, в гипсовых перегородках в гофрированной трубе. Все электрические сети рассчитаны по длительно-допустимой токовой нагрузке и потере напряжения. Сети защищены от перегрузки и

однофазных токов короткого замыкания предохранителями и автоматическими выключателями, установленными в ВРУ и этажных щитах.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на ~220 В.

Молниезащита

В соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» молниезащита здания не предусмотрена, т.к. здание имеет II степень огнестойкости, и высота его не превышает 30 м.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов. В качестве защитных мер использована система зануления, для чего проложена третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трёхфазных и питающих сетях. В распределительных щитах предусмотрено устройство заземляющей шины. Устройство уравнивания электрических потенциалов, выполнено путем соединения всех металлических трубопроводов и металлоконструкций здания с главной заземляющей шиной здания. В качестве главной заземляющей шины принята PE-шина ВРУ, соединительных проводников - провод марки ПВ, проложенный скрыто. В ванных комнатах предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения металлических ванн проводом марки ПВ к коробке уравнивания потенциалов КУП, установленной в санитарно-техническом стояке.

Внутренний контур заземления помещения электрощитовой выполнен прокладкой по периметру помещения полосовой стали размером 25х4 мм. Наружный контур выполнен проводниками из полосовой стали размером 40х4 мм, соединяющими вертикальные заземлители из круглой стали диаметром 16 мм длиной 2,5 м.

Все соединения в устройствах заземления и зануления должны быть выполнены сваркой.

Основные показатели:

напряжение сети	- 380/220 В;
категория надежности электроснабжения	- II;
потребная мощность	- 128,8 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Рабочий проект телефонизации 60-ти квартирного жилого дома выполнен согласно заданию на проектирование ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера», нормативным документам, действующим на территории РК, в соответствии техническим условиям от 24 января 2018 года № 4-3/01-18/Л и письма о продлении от 18 февраля 2019 года № 24-22/1276, выданным Восточной РДТ филиала АО «Казахтелеком».

В жилом доме предусмотрена оптическая распределительная сеть с услугой ID NET. В техподполье блок - секции «В» жилого дома вводится оптический кабель марки ОКБ-8 до оптической муфты FOSC A8. От оптической муфты до распределительных коробок ОРКсП со сплиттером 1:16, установленных на третьем этаже каждой блок - секции, проложен оптический кабель марки ОКГнг-2. От оптической муфты до распределительных коробок ОРК на 4 порта, установленных на первом этаже блок - секций «А» и «В», проложен кабель марки ОКГнг-8. От коробок ОРКсП и ОРК до розеток абонентов выполнена прокладка оптического абонентского кабеля.

Прокладка оптического кабеля по техподполью выполнена в жестких ПВХ трубах диаметром 40 мм, с установкой протяжных ящиков в местах ответвлений и переходах на вертикальный стояк. Вертикальная прокладка кабелей (в межэтажном канале для слаботочных сетей) выполнена в жестких ПВХ трубах диаметром 32 мм. Прокладка оптических абонентских кабелей предусмотрена по стенам в ПВХ кабельных каналах.

Энергоэффективность

Раздел «Энергоэффективность» выполнен согласно Закону Республики Казахстан от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Здания относятся к классу энергетической эффективности «Б» (высокий), в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство 60-ти квартирного жилого дома по ул. Л. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО. Раздел «ОВОС» разработан ИП Чупилко И.В., г. Усть-Каменогорск.

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться один организованный источник - ДЭС (ист. 0001) и один неорганизованный источник - строительная площадка (ист. 6001), включающий следующие источники выделения загрязняющих веществ: земляные работы (ист. 6001/01), операции с

инертными материалами (ист. 6001/02), работы со строительными смесями (ист. 6001/03), сварочные работы (ист. 6001/04), газосварочные работы (ист. 6001/05),

газорезочные работы (ист. 6001/06), паяльные работы (ист. 6001/07), покрасочные работы (ист. 6001/08), сварочные работы ПЭ труб (ист. 6001/09), битумные работы (ист. 6001/10), металлообработка (ист. 6001/11), деревообработка (ист. 6001/12), работа спецоборудования (ист. 6001/13), дизельные установки (ист. 6001/14).

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица 4.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Площадка строительства	0001	-	-	0,0000030	0,0000900	0,0000030	0,0000900	2019
(0304) Азота оксид								
Площадка строительства	0001	-	-	0,0000040	0,0001100	0,0000040	0,0001100	2019
(0328) Углерод								
Площадка строительства	0001	-	-	0,0000005	0,0000100	0,0000005	0,0000100	2019
(0330) Сера диоксид								
Площадка строительства	0001	-	-	0,0000010	0,0000300	0,0000010	0,0000300	2019
(0337) Углерод оксид								
Площадка строительства	0001	-	-	0,0000020	0,0000700	0,0000020	0,0000700	2019
Неорганизованные источники								
(0123) Железо оксиды								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0137840	0,0523720	0,0137840	0,0523720	2019
(0128) Кальций оксид								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0007470	0,0001220	0,0007470	0,0001220	2019
(0143) Марганец и его соединения								

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка строительства	6001	-	-	0,0019330	0,0077480	0,0019330	0,0077480	2019
(0168) Олово оксид								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0000080	0,0000110	0,0000080	0,0000110	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0000140	0,0000210	0,0000140	0,0000210	2019
(0301) Азота диоксид								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0011530	0,0054310	0,0011530	0,0054310	2019
(0304) Азота оксид								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0002110	0,0067000	0,0002110	0,0067000	2019
(0328) Углерод								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0000280	0,0009000	0,0000280	0,0009000	2019
(0330) Сера диоксид								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0000540	0,0017000	0,0000540	0,0017000	2019
(0337) Углерод оксид								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0056190	0,0048960	0,0056190	0,0048960	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0000260	0,0000170	0,0000260	0,0000170	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0000280	0,0000180	0,0000280	0,0000180	2019
(0406) Полиэтен								

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка строительства	6001	-	-	0,0024060	0,0001960	0,0024060	0,0001960	2019
(0616) Диметилбензол								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0781000	0,2080000	0,0781000	0,2080000	2019
(0621) Толуол								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0264000	0,01203300	0,0264000	0,01203300	2019
(1210) Бутилацетат								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0051000	0,00230700	0,0051000	0,00230700	2019
(1410) Ацетон								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0110000	0,00501400	0,0110000	0,00501400	2019
(1555) Этановая кислота								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0024060	0,0001960	0,0024060	0,0001960	2019
(2704) Бензин								
Площадка строительства	6001	-	-	0,4573000	1,9461	0,4573000	1,9461000	2019
(2732) Керосин								
Площадка строительства	6001	-	-	0,2778000	1,3420000	0,2778000	1,3420000	2019
(2748) Скипидар								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0129000	0,0571000	0,0129000	0,0571000	2019
(2752) Уайт-спирит								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0608000	0,2117000	0,0608000	0,2117000	2019
(2754) Углеводороды предельные								

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка строительства	6001	-	-	0,0722100	0,0014100	0,0722100	0,0014100	2019
(2902) Взвешенные частицы								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0550000	0,1040500	0,0550000	0,1040500	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%								
Площадка строительства	6001	-	-	0,2285250	0,9736060	0,2285250	0,9736060	2019
(2909) Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0034130	0,0007290	0,0034130	0,0007290	2019
(2930) Пыль абразивная								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0034000	0,0002600	0,0034000	0,0002600	2019
(2936) Пыль древесная								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0760000	0,0073000	0,0760000	0,0073000	2019
Итого по организованным:		-	-	0,0000105	0,0003100	0,0000105	0,0003100	
Итого по неорганизованным:		-	-	1,3963650	4,9519370	1,3963650	4,9519370	
Всего:		-	-	**1,3963755**	**4,9522470**	**1,3963755**	**4,9522470**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Поверхностные водные объекты в районе участка строительства отсутствуют. Водоснабжение в период строительства предусмотрено от существующих сетей. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хозбытовых стоков предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает

образование производственных сточных вод. На период эксплуатации водопотребление предусматривается от существующих сетей г. Риддер. Отвод хозяйственно-бытовых стоков решен отдельными самотечными выпусками от каждого блока - секции со сбросом в проектируемую дворовую канализацию и далее в существующие городские сети.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение. Отходы в период эксплуатации не образуются.

Таблица 5.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**96,1563622**	-	**96,1563622**
в т.ч. отходов производства	93,8376122	-	93,8376122
отходов потребления	2,318750	-	2,318750
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,109150	-	0,109150
Ветошь промасленная	0,05697220	-	0,0569722
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	2,318750	-	2,318750
Огарки сварочных электродов	0,0392900	-	0,039290
Строительный мусор	93,600000	-	93,600000
Древесные опилки	0,032200	-	0,032200
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. На участке строительства потенциальным источником шума является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Уровень звукового давления от технологического оборудования, не превысит допустимые санитарными нормами уровни звука, следовательно, на период строительства не оказывается значительное шумовое воздействие.

На акустический дискомфорт в жилых домах на период эксплуатации могут влиять системы вентиляции, шум и вибрация при работе отопительного оборудования и лифтов в жилых домах. Шумозащитные мероприятий закладываются на стадии проектирования. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам систем вентиляции предусмотрена установка шумоглушителей.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. На участке строительства не предусматривается снятие почвенно-растительного слоя. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов в специальные ёмкости с последующей передачей на утилизацию.

Воздействие на растительность. Согласно Акту обследования № 01-21/2525 от 05.11.2018г выданного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в процессе подготовительных работ на участке строительства подлежат вырубке 40 деревьев. В соответствии с Актом обследования и Правилами содержания и защиты зеленых насаждений Восточно-Казахстанской области работа по вырубке деревьев, осуществляемая по разрешению уполномоченного органа.

Перед началом работ необходимо получить разрешение на снос деревьев. Кроме того, после завершения строительства предусматривается компенсационная посадка деревьев в пятикратном размере. Озеленение и благоустройство прилегающей территории рассматриваемого жилого дома будет разработано отдельным проектом.

Воздействие на животный мир. В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. В основном представлен преимущественно пернатыми. Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица, голуби.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «60-ти квартирный жилой дом по ул. Л. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект: «60-ти квартирный жилой дом по ул. Л. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО».

Проект выполнен для строительства пятиэтажного 60-квартирного жилого дома по ул. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО.

Пятиэтажный жилой дом состоит из 3-х секций. Здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 14,72 х 66,06 м. Высота жилых этажей составляет 2,8 м. Высота техподполья 2.4 м. (от пола до потолка). Секции имеют лестничные клетки типа Л1. Наружный вход в лестничные клетки осуществляется через двойной тамбур, а также для обеспечения доступа маломобильных групп населения предусмотрены пандусы и подъемная платформа. Роль пандуса служит тротуар, который подходит к площадке, с уклоном не превышающий 5%, согласно СП РК3.06-101-2012 п.4.3.1.13. На каждом этаже блок-секции расположены четыре квартиры: две 2-х комнатных, одна 1-комнатная и одна 3-х комнатная квартиры. Санузлы в квартирах совмещенные. Квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых помещений. Габариты жилых и подсобных помещений приняты согласно СП РК 3.02.-101-2012. В жилых комнатах обеспечена требуемая инсоляция (не менее 2,5 часа). Требования норм инсоляции достигнуты соответствующим размещением, ориентацией и планировкой здания. В техническом подполье расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, водомерный узел, тепловой пункт и инженерные коммуникации. Из техподполья предусмотрено два выхода, расположенные в торцах здания. Крыша проектируемого здания - скатная с холодным чердаком, с наружным организованным водостоком.

Расчетные параметры наружного воздуха для отопления и вентиляции: - для холодного периода - минус 36°С, - средняя температура отопительного периода - минус 5,5°С, - продолжительность отопительного периода составляет 223 суток. Расчетные параметры внутреннего воздуха 5-25°С, согласно ГОСТ 30494-2011. Источником теплоснабжения служит Риддер ТЭЦ. Теплоноситель - вода с параметрами 130-70°С. Подключение системы отопления осуществляется от индивидуального теплового узла с насосным смешением, расположенного в техподполье. Теплоноситель для систем отопления - вода с температурой 95-70°С, после узла смешения. Система горячего водоснабжения закрытая, теплоноситель - вода с температурой 60- 5°С. Система горячего водоснабжения присоединяется к тепловой сети по последовательной двухступенчатой схеме и готовится в тепловом пункте в теплообменниках. Параметры теплоносителя для горячего водоснабжения греющего контура 70°С (при температуре - 2°С) Отопление

Система отопления жилого дома, состоящего из 3-х блок-секций А, В, С, запроектирована самостоятельная для каждой блок-секции. Подключение системы отопления блок-секции осуществляется от индивидуального узла управления, расположенного в техподполье. В общем узле ввода устанавливается счетчик учета тепловой энергии на весь дом. Системы отопления запроектированы двухтрубные, поквартирные, горизонтальные с нижней разводкой подающей и обратной магистрали.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Tipido. Для поддержания постоянной температуры в помещениях у нагревательных приборов установлены термостатические клапаны TVD-34. Для поддержания нормальных метеорологических и санитарно-гигиенических условий проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Для жилых помещений вентиляция естественная. Приток неорганизованный, вытяжка из помещений кухонь, ванных комнат и туалетов через вытяжные каналы.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам и наружным поливочным кранам с запиткой от наружного водопровода по одному вводу диаметром 76х4.0мм.

Сеть системы водоснабжения запроектирована из напорных полипропиленовых труб PP-R SDR11 условным диаметром 15-65 мм по ГОСТ Р 52134-2010.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков решен отдельными самотечными выпусками от каждой блок - секции со сбросом в проектируемую дворовую канализацию. Вентиляция сети осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0,5м.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК должно быть предусмотренно: проведение гидропневматической промывки с последующей дезинфекцией всех труб систем теплоснабжения, а также связанные с ними системы отопления независимо от вида системы теплоснабжения(дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции); сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при ее отсутствии - на рельеф местности или в водоем, при условии соблюдения требований настоящих санитарных правил; промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, науказанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя; промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям ккачеству питьевой воды.

Для освещения лестниц, входов в подъезды, чердака, теплового пункта и технических помещений, техподполья применяются светильники с компактными люминесцентными лампами. Для наружного освещения двора применены светодиодные светильники типа PROLED SL-96.

До начала строительно-монтажных работ по строительству жилого дома следует указать места разгрузки получаемых от поставщиков материалов и места их хранения. Необходимо учитывать пригодность существующих дорог для подвозки стройматериалов транспортными средствами, которыми располагает строительство.

Обеспечение строительной площадки (в т.ч. и временных зданий) осуществляется от существующих сетей: - водой - от существующего водопровода; - электроэнергией - от существующих сетей; - сжатым воздухом - от передвижных компрессоров; - теплом - электрическими нагревателями, от существующих сетей.

Медицинское обслуживание рабочих, задействованных на строительстве жилого дома, будет осуществляться в действующем фельдшерском пункте в г. Риддер. Доставка рабочих будет осуществляться специализированным автотранспортом, за счет средств подрядчика. Питание рабочих, задействованных на строительстве жилого дома, будет организовано в действующей столовой в г. Риддер, по договору с подрядной организацией. Доставка рабочих будет осуществляться специализированным автотранспортом, за счет средств подрядчика. Для канализования строительной площадки необходимо предусмотреть временную уборную. Уборную выполнить из деревянного каркаса, обшитого досками. Уборную оборудовать бетонным выгребом. Опорожнение выгреба должно осуществляться специализированной организацией по договору с генеральным подрядчиком. Для бытового обслуживание работающих использовать временные здания. В помещениях, которые будут использоваться как бытовые, выполнить необходимый ремонт и подключить к электросетям по временной схеме. Бытовые помещения укомплектовать емкостями для питьевой воды.

Строительный мусор временно складировать на отведенной площадке и регулярно, по мере накопления, но не реже одного раза в неделю, вывозить на полигон, для чего заключить договор с соответствующими службами.

Лица, занятые на строительных объектах, должны быть обеспечены санитарнобытовыми помещениями в соответствии с действующими нормами. На объекте строительства необходимо выделить помещение или место для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств оказания первой помощи пострадавшим. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям.

В целях предотвращения выноса грунта и грязи колесами автотранспорта на городскую территорию выезды со строительной площадки необходимо оборудовать пунктом мойки колес автотранспорта. Конструктивное и технологическое решения этого пункта должно соответствовать государственным и ведомственным нормативным требованиям в области охраны труда, экологии и производственной санитарии, а также пожарной безопасности, и гарантировать исключение выноса грязи (грунта) колесами автомобилей на городскую территорию. Для обмыва колес должна использоваться техническая вода. Использование воды питьевого качества допускается в виде исключения при отсутствии технического водопровода и при технико-экономическом обосновании нецелесообразности устройства системы оборотного водоснабжения. Для сбора осадка, образующегося в оборудовании пункта мойки (очистки) колес в результате обмыва автотранспорта, допускается устройство приямков (шламоприемного кювета) в грунте с последующей их засыпкой грунтом и утрамбовкой.

Рабочий проект: «60-ти квартирный жилой дом по ул. Л. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО» соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и

бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному 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 II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и принимается 7 мес.

Начало строительства запланировано на апрель 2019 года, согласно письма заказчика Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» Восточно - Казахстанская область №01-20/1416 от 15 октября 2018 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 7 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год - 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики 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 нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 18.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015; ЭСН РК 8.04-02-2015; ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. Выпуски 1-2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. Выпуск 1-3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск 1-2;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2017*.

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по позициям 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложения 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;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол № 14) с МРП 2018 года – 2405 тенге, МРП 2019 года -2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «60-ти квартирный жилой дом по ул. Л. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы.

1. Представлен согласованный главным архитектором эскизный проект. Представлен эскизный проект с ситуационной схемой.
2. Представлена дефектную ведомость, составленная и подписанная комиссионно.
3. В общей пояснительной записке откорректирован показатель расчетной зимней температуры.

4. В общей пояснительной записке указана абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке.

5. В общей пояснительной записке в разделе архитектурно-планировочных решений состав квартир, планировочное решение санузлов приведено в соответствие с проектным решением. В разделе прописаны технические показатели по жилому дому в соответствии с приложением А (обязательное) СП РК 3.02-101-2012.

6. В общей пояснительной записке откорректирован раздел 1.3.3 Противопожарные мероприятия - исключена не действующая нормативная документация, степень огнестойкости принята в соответствии с таблицей 1 приложения 2 Технического регламента №439 от 23.06.2017 года.

Генеральный план

7. В угловых штампах чертежей раздела ГП прописана дата выполнения, согласно ГОСТ 21.101-97.

8. Лист ГП-3 "Разбивочный план" - разбивочный план выполнен согласно ГОСТ 21.508-93 с указанием всех площадок, размеров всех зданий и сооружений, с их привязкой к границам участка, на листе указана граница участка, красную линию и т.д. На чертеже указано назначение площадок, отображенных на участке, указано количество парковочных мест.

Архитектурно-планировочные решения

9. В угловых штампах чертежей раздела АС прописана дата выполнения, согласно ГОСТ 21.101-97.

10. Лист АС-1 "Общие данные" - в угловом штампе указано количество листов согласно ГОСТ 21.101-97.

11. Лист АС- 3-1 "Общие данные" - в общих сведениях исключена не действующая нормативная документация. Степень огнестойкости принята согласно таблице 1 приложения 2 Технического регламента №439 от 23.06.2017 года.

12. Лист АС-4 "Общие данные" - исключена ссылка на недействующую нормативную документацию.

13. Лист АС-8 "Общие данные" - из спецификации оборудования исключена электроплита - устанавливается за счет жителей.

14. Лист АС-9 "Экспликация полов" - в составе пола санузлов предусмотрена гидроизоляция. В экспликации полов отображен узел состава пола балконов и лоджий.

15. Листы АС-10, 11 "Фасады" - на чертежах отображены высотные отметки продухов в подвале. На фасадах отображены продухи чердачного пространства. На фасадах отображено открывание окон и дверей - наружу сплошной линией, во внутрь - пунктирной. Указано расстояние между крайними осями согласно ГОСТ 21.501-2011.

16. Лист АС-12 "План кровли" - уклон кровли принят в соответствии с таблицей 1 СП РК 3.02-137-2013. На плане указано расстояние между осями.

17. Листы АС-13-15 "План техподполья" - на плане отображено назначение (наименование) технических помещений. Архитектурно-планировочное решение подвала (в части пожарной безопасности) выполнено в соответствии с п.4.2.13, 4.2.14, 4.2.15 СП РК 3.02-101-2012, п.6.2.13 СП РК 2.02-101-2014.

18. Листы АС-16- 18 “План первого этажа " - предусмотрены двойные тамбуры согласно п.4.4.10.6 СП РК 3.02-101-2012. Площади кухонь приняты не менее 9 м2 согласно таблице 1 (нижний предел) СП РК 3.02-101-2012. Ширина туалета принята не менее 0,8 м с учетом штукатурки. Предусмотрена установку абонентских шкафов согласно п.4.4.2.9 СП РК 3.02-101-2012.

19. Листы АС-19-21 "План типового этажа" - на плане указаны высотные отметки межэтажных площадок.

20. Предусмотреть место для размещения автоматической стиральной машины согласно п.4.4.4.24 СП РК 3.02-101-2012.

21. Лист АС-22 "Разрез 1-1-" - на разрезе отображен люк выхода в чердачное пространство и стремянка.

Конструктивные решения

22. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

23. Представлен расчет фундамента, указана расчетная несущая способность сваи.

24. Армирование ростверка подтвержден расчетом.

25. Армирование монолитных стен подвала подтвержден расчетом.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

26. Л.ОВ-1. Климатические характеристики приняты по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

27. Таблица основных показателей выполнена согласно ГОСТ 21.602-2003.

28. Л.ОВ-3. Раздел разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые».

29. Л.ОВ-5. Выполнен отдельный вход в помещение теплового узла. Изображены решетки продухов.

30. Трубопровод розлива от узла ввода до узлов управления, исключены компенсаторы.

31. Л.ОВ-6. Транзитная тепловая сеть - исключена.

32. Л.ОВ-7. Радиаторы в помещениях вдоль оси 1 - разделены на 2 прибора. Радиатор на ЛК - установлен в 2 яруса.

33. Выполнена вытяжная вентиляция помещений Теплового узла, электрощитовой, насосной.

34. Л.ОВ-34-35. Узел 2, 3 - подводка к радиатору выполнена диаметром 15мм.

35. Л.ОВ-39. Предусмотрен дренаж квартирной системы отопления.

36. Откорректирован тепловой узел.

37. л.ОВ.СО-1. Спецификация приведена в соответствие с принятыми проектными решениями.

Водопровод и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации.

Общие вопросы

38. Представлено дополнение и изменение к заданию на проектирование от 28.12.2018г. с указанием точек подключению к системам водоснабжения и канализации.

39. Предоставлен расчет с обоснованием принятых расходов воды и стоков. Выполнен гидравлический расчет внутренних сетей холодного и горячего водоснабжения.

Альбом ВК

40. Общие указания. Откорректированы отменённые и недействующие нормативные документы. Указан гарантированный напор на вводе в здание.

41. На планах указаны размерные привязки основных трубопроводов, стояков систем, санитарных приборов к строительным осям здания или элементам конструкций. Чертежи согласованы с разработчиками смежных разделов.

42. Схема сети. Тип марка счетчика предусмотрена с возможность дистанционного снятия показаний.

43. Предусмотрена установка счетчика на системе Т4.

44. Спецификация откорректирована по замечаниям.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

45. Предоставлено письмо о продлении действия технических условий на электроснабжение.

Системы связи и сигнализации

46. Длина участков прокладки абонентского кабеля и труб в спецификации приведена в соответствие длинам, указанным на планах этажей и скелетной схеме.

Оценка воздействия на окружающую среду

47. Оформление проектных материалов приведено в соответствие с нормативными требованиями.

48. Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

49. Откорректированы расчеты образования отходов производства и потребления.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

50. В соответствии с выданными замечаниями проектом предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией водопроводных и тепловых сетей до получения соответствия результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. В соответствии с требованиями санитарных правил к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, проектом предусмотрено оборудование пункта мойки колес.

Сметная документация

51. Откорректирован размер затрат на экспертизу, согласно договору;

52. Откорректирован расчет стоимости проектных работ, в сводном расчете стоимость проектных работ принята согласно откорректированного расчета;

53. Откорректированы дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ зимнее время в размере 1,7% согласно табл.3 п. VIII.1б НДЗ РК 8.04-06-2015;

54. Приведены в соответствие принятые расценки на строительно-монтажные работы;

55. Исключены из Перечня материалы и оборудование, цены на которые имеются в действующих сборниках цен;

56. Представлены прайс-листы, ценовые предложения на официальном бланке с исходящим номером и даты выдачи, подписанные и заверенные печатью производителей либо официально их представляющих дистрибьюторов;

57. Представлены действующие документы от производителя подтверждающий, что поставщики оборудования и материалов являются официальными представителями либо дистрибьюторами, а так же представлены сертификат соответствия, сертификат СТ KZ, сертификат о происхождении товара;

58. Представлен откорректированный перечень выбора материалов, изделий и оборудования, стоимость которых принята по прайс-листам и ценовым предложениям, с указанием даты его утверждения заказчиком, Ф.И.О. и должности утверждающего лица, заверенный печатью;

59. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года)

разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «60-ти квартирный жилой дом по ул. Л. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177

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

Таблица 6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	*2*	*3*		
1	Количество квартир IV класса жилья, всего *в том числе:* однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатный квартир	шт.	60 30 15 15	60 30 15 15
2	Этажность	эт.	5	5
3	Площадь застройки	$м^2$	993,30	993,30
4	Площадь жилого здания	$м^2$	4567,62	4567,62
5	Общая площадь квартир	$м^2$	3405,15	3405,15
6	Строительный объем всего, в том числе: ниже отм.0.000	$м^3$	18068,6 2169,91	18068,6 2169,91
7	общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018-2019 года, всего, всего,	млн. тенге	688,742	656,540

	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	565,185	536,288
	оборудование	млн. тенге	2,014	4,983
	прочие затраты	млн. тенге	121,543	115,269
8	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге	млн. тенге	20,027	18,134
9	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге	млн. тенге	668,715	638,406
	Удельные капитальные вложения на 1 кв. м. жилья в том числе: финансирование из республиканского бюджета финансирование из местного бюджета	млн. тенге		0,193 0,185 0,008
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости строительства на 32,202 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «60-ти квартирный жилой дом по ул. Л. Толстого, 23 в г. Риддере ВКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество квартир IV класса жилья, всего - 60 шт.;
в том числе: однокомнатных - 30 шт.;
двухкомнатных квартир - 15 шт.;
трехкомнатных квартир - 15 шт.;
этажность - 5 эт.;
общая площадь застройки - 993,30 м^2;
площадь жилого здания - 4567,62 м^2;
общая площадь квартир - 3405,15 м^2;
строительный объем всего, - 18068,6 м^3;
в том числе:
ниже отм.0.000 - 2169,91 м^3.
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 г.г., всего - 656,540 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 536,288 млн. тенге;
оборудование - 4,983 млн. тенге;
прочие затраты - 115,269 млн. тенге;
удельные капитальные вложения на 1 кв. м. жилья - 0,193 млн. тенге;
финансирование из республиканского бюджета - 0,185 млн. тенге;
финансирование из местного бюджета - 0,008 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 7,0 мес.

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 05 июня 2018 года №40.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Риддер қаласының Л. Толстой көшесі,23 бойынша 60 пәтерлі тұрғын үй» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

IV өлшемді пәтерлер жалпы саны, барлығы	- 60 дана;
соның ішінде: бір бөлмелі	- 30 дана;
екі бөлмелі	- 15 дана;
үш бөлмелі	- 15 дана;
қабаттылығы	- 5 қ;
құрылыс жалпы ауданы	- 993,30 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 4567,62 м^2;
пәтерлердің жалпы алаңы	- 3405,15 м^2;
құрылыскөлем, барлығы	- 18068,6 м^3;
соның ішінде	
0.000 төмен	- 2169,91 м^3.
ағымдағы және болжамдағы 2018-2019 ж.ж. құны деңгейі	
бағасында құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 656,540 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 536,288 млн. теңге;
жабдық	- 4,983 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 115,269 млн. теңге;
1 ш.м. тұрғын үйге нақты капитал салымдары	
млн. т/бірлік	- 0,193 млн. теңге;
республикалық бюджеттен қаржыландыру	
млн. т/бірлік	- 0,185 млн. теңге;
жергілікті бюджеттен қаржыландыру	
млн. т/бірлік	- 0,008 млн. теңге;
құрылыстын нормативтік ұзақтығы	- 7,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 05 маусындағы №40 шартының талаптарына сәйкес «Риддер қаласының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

Демур Т.И.

Эксперт

Жуков Ю.В.

Эксперт

Ахмадиева Ж.Ж.

Эксперт

Яковлев М.М.

Эксперт

Хасанова М.А.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Кушьялова Н.Г.

Эксперт

Наурузбаева А.А.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Номер: KZ71VDD00112687

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера" 071300, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Риддер Г.А., г.Риддер, СЕМЕНОВОЙ, дом № 19,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100940018283

Наименование производственного объекта: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера" (60-ти квартирный жилой дом по ул. Л. Толстого, 23 в городе Риддер ВКО)

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Риддер Г.А., г.Риддер -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела — Ерболова Ақмарал Ерболқызы

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 19.02.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,3963755	4,952247
Площадка проектирования	1,3963755	4,952247
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000014	0,000021
Сера диоксид	0,000055	0,00173
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,0129	0,0571
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,228525	0,973606
Пыль абразивная	0,0034	0,00026
Пыль древесная	0,076	0,0073
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,003413	0,000729
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000028	0,000018
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000026	0,000017
Этановая кислота	0,002406	0,000196
Углерод оксид	0,005621	0,004966
Уайт-спирит	0,0608	0,2117
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,07221	0,00141
Углерод	0,0000285	0,00091
взвешенные частицы	0,055	0,10405
Железо (II, III) оксиды	0,013784	0,052372
Кальций оксид	0,000747	0,000122
Бутилацетат	0,0051	0,002307
Азот (II) оксид	0,000215	0,00681
Азота (IV) диоксид	0,001156	0,005521
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,4573	1,9461
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000008	0,000011
Полиэтилен	0,002406	0,000196
Пропан-2-он	0,011	0,005014

Метилбензол	0,0264	0,012033
Керосин	0,2778	1,342
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0781	0,208
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001933	0,007748
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.