ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ »
(РГП«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

.....Тикибаев Е. А.

«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласында Толстой, 23 көшесіндегі 60 пәтерлі тұрғын үй»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 27 наурыздағы № 06-0107/15

ҚОРЫТЫНДЫ

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

ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

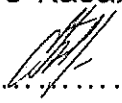
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМҚ)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области



.....Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0107/15 от 27 марта 2015 года

по рабочему проекту
«60-квартирный жилой дом по улице Л.Толстого, 23 в городе Риддере Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера»,
Восточно-Казахстанская область

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ТОО ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕ
Вх.№ 008/1-05-03/64
«16» 04 2015

1 НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «60-квартирный жилой дом по улице Л.Толстого, 23 в городе Риддере Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2015.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 40 от 11.02.2015 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «60-квартирный жилой дом по улице Л.Толстого, 23 в городе Риддере Восточно-Казахстанской области».

2 ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г.Риддера, Восточно-Казахстанская область.

Заказчик экспертизы – ТОО «Востокагропромпроект», город Усть-Каменогорск, письмо-поручение заказчика, №01-21/1601 от 08.12.2014 г.

3 ПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «Востокагропромпроект», город Усть-Каменогорск. Государственная лицензия на проектные работы ГСЛ № 003397 от 28.02.2001 г., приложение к лицензии от 24.07.2012 г. выдано Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана.

Главный инженер проекта – Маштаев Р.К., приказ ТОО «Востокагропромпроект» № 27 от 12.11.2014 г.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

- задание на проектирование 60-квартирного жилого дома по ул. Л.Толстого, 23 в г. Риддере Восточно-Казахстанской области, утвержденное начальником ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» Д. Айтбаевым от 2014 г.;
- архитектурно-планировочное задание (паспорт), выданное отделом архитектуры и градостроительства г. Риддер №17 от 13.06.2014 г.;
- письмо заказчика о финансировании строительства объекта по Программе «Реализация инвестиционных проектов в рамках Программы развития моногородов на 2012-2020 годы». Согласно структуры, специфики экономической классификации кодов государственного бюджета: код 466 ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района (города областного значения), бюджетная программа 085 «Реализация бюджетных инвестиционных проектов в рамках программы развития моногородов на 2012-2020 годы», 011 «За счет трансфертов из республиканского бюджета», 015 «За счет средств местного бюджета», специфика 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов». Начало реализации проекта 2016 г., № 01-21/0324 от 05.03.2015 г.;
- постановление акима г. Риддера о предоставлении права постоянного землепользования для строительства и обслуживания дома по улице Л.Толстого, 23, №1122 от 05.12.2014 г.;
- постановление акима г. Риддера о разрешении проектирования жилого дома по улице Л.Толстого, 23 г. Риддера, № 835 от 28.08.2014 г.;
- акт выбора земельного участка для строительства жилого дома, № 42 от 10.06.2014 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по отведенному участку №112/76К от 07.08.2014 г.,
- протокол дозиметрического обследования к акту выбора участка, № 08-03/04-17-199 от 31.07.2014 г.;
- протокол содержания радона в воздухе на земельном участке, № 08-03-04-17-200 от 31.08.2014 г.;

- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о зеленых насаждениях на участке, №01-21-1834 от 06.08.2014 г.;
- письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера», о выполнении пунктов тех. условий № 4893 от 07.10.2014 г. отдельным проектом, № 01-21/1357 от 29.10.2014 г.;
- заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненное ТОО «ВК ГИИИз», арх. № с/п 16259 в 2014 г.

Технические условия:

- на электроснабжение проектируемого жилого дома, выданные АО «ВК РЭК», № 4893 от 07.10.2014 г.;
- на теплоснабжение проектируемого жилого дома, выданные ИП Рябининой Е.Ф. «Тепловые сети и инженерные сооружения г. Риддера», №47 от 16.06.2014 г.;
- на водоснабжение №433 от 25.06.2014 г., выданые КГП «Водоканал»;
- на подключение канализационных сетей, выданые ИП Л.А. Курочкиной, №27 от 16.06..2014 г;
- на телефонизацию дома, выданные Восточно-Казахстанская ОДТ, №4-126-14/Л от 2014 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

- АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания», согласование рабочего проекта электроснабжения в представленном объеме с дополнительными условиями выполнения тех. условий №4893 от 07.10.2014 г., № 64.19/95 от 13.01.2015 г.;
- ИП Рябинина Е.Ф., согласование присоединения домов № 19, 21, 23 по ул. Л.Толстого к тепловым сетям с дополнительным условием выполнения тех. условия №4 от 16.06.2014 г., п.3, №6 от 05.01.2015 г.;
- ИП Курочкина Л.А., согласование присоединения домов № 19,21,23 по ул. Л.Толстого к канализационным сетям, №1 от 20.01.2015 г.;
- РГУ «Риддерское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Восточно-Казахстанской области Министерства национальной экономики Республики Казахстан», санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту №186/122К от 27.11.2014 г.;
- ГУ «Отдел земельных отношений г. Риддера», согласование рабочего проекта № 01-28/1803 от 03.12.2014 г.;
- ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», согласование проекта № 06-07/823 от 05.01.2015 г.;
- ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера», о размещении жилого дома на выделенном участке и принятых проектных решениях согласно архитектурно-планировочному заданию и заданию на проектирование, № 01-21/1506 от 21.11.2014 г.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу (шифр № 1253-45-1)

1	Общая пояснительная записка	
2	Чертежи капремонта здания марки ГП, АС, ОВ, ВК, ЭЛ, СС	Альбом 1
3	Сметная документация	Альбом 2

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Назначение объекта – 60-квартирный жилой дом.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Пятиэтажный 60-квартирный жилой дом предусмотрен в селитебной зоне по ул. Л.Толстого, 23 г. Риддера Восточно-Казахстанской области.

На отведенном земельном участке отсутствуют существующие здания, сооружения.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IВ климатическом районе.

- расчетная зимняя температура воздуха – минус 36 °С;
- нормативный вес снегового покрова – 1,5 кПа;
- нормативное ветровое давление – 0,38 кПа;
- сейсмичность района строительства – 7 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «ВК ГИИИз», арх. № с/п16259, рельеф площадки спокойный с колебанием отметок 729,7-730,0 м.

По литологическому составу и физико-механическим свойствам выделены следующие инженерно-геологические элементы:

- насыпные грунты, представленные полутвердыми темно-коричневыми суглинками со строительным мусором, в кровле с корнями трав, отсыпанные сухим способом, неслежавшиеся мощностью 1,0 м; скважиной №4 вскрыт почвенно-растительный слой 1,6 м;

- суглинки светло-коричневые лессовидные, макропористые, известковистые, слабослюдистые, просадочные I типа, среднепучинистые. Мощность слоя 7,4-8,0 м;

- суглинки, местами супеси, коричневые лессовидные, слабослюдистые, непросадочные, неагрессивные, вскрыты с глубины 9,0 м под просадочными суглинками. Мощность слоя 7,0 м;

- галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 20%, с валунами до 5%. Галька - крепкая, представлена гранитами, гранодиоритами. Заполнитель песок – серый, крупный, полимиктовый. Галечники вскрыты под суглинками с глубины 16,0 м пройденной мощностью 0,5 м.

Насыпные грунты, суглинки просадочные по содержанию водорастворимых сульфатов слабоагрессивные к бетонам нормальной проницаемости.

Подземные воды по состоянию на август-сентябрь 2014 г. выработками глубиной до 16,5 м не вскрыты. Уровень грунтовых вод расположен на глубине 1,0-1,5 ниже кровли галечниковых грунтов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II.

Нормативная глубина сезонного промерзания:

- суглинков – 1,70 м,
- крупнообломочных - 2,450 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство 60-квартирного жилого дома предусмотрено в городе Риддере Восточно-Казахстанской области по улице имени Л.Толстого, 23, на отведённом земельном участке общей площадью 0,5625 га.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании постановления акимата города Риддера № 1122 от 05.12.2014 г. (территория учётного квартала 05-083-007; площадь земельного участка – 0,5625 га; целевое назначение – для строительства и обслуживания многоквартирного жилого дома; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, город Риддер, улица имени Л. Толстого, 23).

Проектируемый земельный участок граничит:

- с севера – со среднеэтажной жилой застройкой;
- с юга – с улицей Л. Толстого;
- с запада – со свободной территорией;
- с востока – со свободной территорией.

Участок строительства свободен от зданий, сооружений, на его территории расположены: существующие траншеи глубиной до 1,50 м; инженерные сети; зелёные насаждения.

Рельеф участка строительства и растительный слой частично нарушены ранее.

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ на участке строительства:

– разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;
– снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места и складирование для дальнейшего использования при озеленении участка строительства;
– засыпка траншей.

При разработке генерального плана размещения проектируемого объекта предусмотрено функциональное зонирование проектируемой территории на следующие зоны:

– жилую зону;
– общественную зону;
– зону инженерной и транспортной инфраструктур.

В жилой зоне запроектирован жилой дом на 70 квартир.

Общественная зона предусмотрена для размещения:

– площадок общего пользования (для занятий физкультурой; для игр детей; для отдыха взрослых; для хозяйственных целей; для установки контейнеров под ТБО);
– автостоянки открытого типа для жильцов жилого дома.

В зоне инженерной и транспортной инфраструктур предусмотрено разместить местные проезды и инженерные коммуникации.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учётом противопожарных требований, требований инсоляции здания и придомовой территории в соответствии с нормативными требованиями.

При проектировании жилого дома предусмотрена возможность проезда пожарных машин к зданию, и обеспечен доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания.

Жилой дом расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

Расстояния от края проездов до стен здания предусмотрены в соответствии с нормативными требованиями. В зонах между краями проезжих частей и стенами зданий исключено устройство ограждений, воздушных инженерных коммуникаций и рядовых посадок деревьев.

Расстояния от окон жилых домов до границ площадок запроектированы с учётом нормативных требований. На территории площадок предусмотрена установка малых архитектурных форм и игрового оборудования.

Параметры открытой автостоянки жильцов предусмотрены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов на стоянках; угла парковки автомобилей на стоянке; мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения и их параметров. Расстояния от площадок для стоянки автомашин до жилых домов принято в соответствии с нормативными требованиями.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн у входов в здания. Площадки для установки контейнеров под ТБО удалены от окон зданий. Территория площадок примыкает к проездам и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадок предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадок предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а так же контейнером и краем площадки. Площадки для установки контейнеров под ТБО предусмотрены с твердым водонепроницаемым бетонным покрытием. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка проектируемого участка, в насыпи и в выемке, в пределах отведённого земельного участка, с учётом: максимального сохранения естественного рельефа; предварительного снятия на

участке строительства, перемещения, хранения, дальнейшего использования растительного слоя при озеленении проектируемой территории; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке.

Для отвода поверхностных вод от зданий и сооружений со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы, запроектировано устройство открытой системы водоотвода к лоткам проезжей части улиц и в естественные понижения рельефа.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежёсткая, облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003 с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Дорожная одежда пешеходных дорожек и площадок, рассчитанная на пешеходную нагрузку, предусмотрена с покрытием из асфальтобетона по СТ РК 1225-2003 и специальных смесей с установкой по краю пешеходной зоны бортовых бетонных камней марки БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91. Покрытие площадок для установки контейнеров под ТБО - из асфальтобетона. Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

При пересечении пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрено устройство бордюрного пандуса, для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Ширина пешеходных дорожек предусмотрена с учётом интенсивности пешеходного движения и пропускной способности одной полосы движения.

Для озеленения территории проектируемого объекта предусмотрено использовать рядовые и групповые посадки деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а так же устроить газоны из местных сортов трав. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки зелёных насаждений.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Относительная отметка 0,000, уровень чистого пола 1-го этажа жилого дома, соответствует абсолютной отметке 730,70 м.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь отведённого земельного участка	га	0,5625
2.	Площадь застройки	кв. м	1050
3.	Площадь покрытий	кв. м	1732
4.	Площадь озеленения	кв. м	2843

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Класс жилого здания – IV.

Пятиэтажное кирпичное прямоугольное в плане здание, с техподпольем состоит из трех блок-секций, с размерами по осям в плане 14,72х22,02 м каждая.

Высота надземных этажей составляет 2,8 м, высота техподполья до низа несущих конструкций –2,0 м.

Для каждой блок-секции предусмотрена лестничная клетка с естественным освещением в наружных стенах.

На каждом этаже блок-секции размещено по четыре квартиры:

- блок-секция А, в осях А-Д; I-II - две однокомнатные, одна двухкомнатная и одна трехкомнатная;

- блок-секция Б, 2 шт., в осях А-Д; II-III; III-IV - одна однокомнатная, три двухкомнатные.

В каждой квартире предусмотрены просторные прихожие, кухни, комфортные по площадям жилые комнаты и санитарные узлы (в однокомнатных - совмещенные, в двух, трехкомнатных - раздельные). В каждой квартире предусмотрены лоджии. Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию здания, расположены в техподполье.

Кровля – холодная чердачная, стропильная с покрытием из металлочерепицы. Водосток – наружный организованный. В качестве утеплителя для кровли приняты плиты минераловатные ISOTERM П-150, толщиной 200 мм.

Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через слуховые окна.

Выход на чердак предусмотрен из лестничных клеток через противопожарные люки, выход на кровлю по стационарным стремянкам через слуховые окна.

Внутренняя отделка:

- стены – водоэмульсионная окраска, оклейка обоями, панель из эмалевой покраски ПФ-115;
- потолок – водоэмульсионная окраска;
- полы – линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Наружная отделка:

- стены – облицовка металлосайдингом;
- ограждения балконов – окраска плоских асбестоцементных плит фасадной краской КО-174;
- цоколь – каменная штукатурка.

Окна – двухкамерные стеклопакеты в металлопластиковом обрамлении по ГОСТ 24866-99.

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88 и противопожарные по серии 1.236-5, вып. 3.

Отмостка – бетонная шириной 1500 мм.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;
- наружные стены утепляются с наружной стороны теплоизоляционными плитами ISOVER OL-E толщиной 110 мм, с последующим устройством штукатурного фасада.

Жизнедеятельность маломобильных групп населения обеспечивается:

- путем предоставления им жилья на первом этаже жилого дома;
- устройством пандуса на входе в здание и лестничном марше.

Таблица 2

Показатели по архитектурно- планировочному разделу

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Значение показателей
1	Этажность жилого дома	эт.	5
2	Площадь застройки	кв. м	1022,3
3	Площадь жилого здания	кв. м	4718,40
4	Общая площадь квартир	кв. м	3427,95
5	Строительный объем, в т. ч.:	куб.м	17332,1
	- ниже отм. 0,000	куб.м	2103,9
	- надземная часть		15228,2
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	60
	- однокомнатных	шт.	20
	- двухкомнатных	шт.	35
	- трехкомнатных	шт.	5

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая. Пространственная система дома состоит из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – свайные:

- сваи-стойки - железобетонные по серии 1.011.1-10.1. Основанием фундаментов служат галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 20%. Расчетная нагрузка на сваю 71 тс;
- ленточные ростверки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, F50, армированные сетками из арматуры класса AIII. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Стены техподполья - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, армированные двумя сетками 4С3Bpl-400/ 3Bpl-400 по ГОСТ 23279-87.

Наружные и внутренние стены надземной части комплексной конструкции - из керамического кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками, обеспечивающими временное сопротивление кладки осевому растяжению 1,2 кгс/см^2, толщиной 380 мм с вертикальными монолитными железобетонными включениями.

Перегородки – из керамического кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками, обеспечивающими временное сопротивление кладки осевому растяжению 0,6 кгс/см^2 толщиной 120 мм, гипсокартонные по системе «Кнауф» толщиной 100 мм.

Перемычки – монолитные на всю толщину стены с заведением в кладку на глубину 250 и 350 мм из бетона класса В15 с продольным армированием арматурой класса А-III, поперечное армирование класса А-I.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-19с/85, 1.141.1-22с.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84* по металлическим косоурам, лестничные площадки – монолитные железобетонные плиты по металлическим балкам.

Ограждение лоджий – асбестоцементные листы ГОСТ 18124-75* по металлическому каркасу.

Крыша – холодная, двускатная чердачная, с несущими деревянными стропилами. Кровля - из листов металлочерепицы по деревянным обрешетке. Водосток – наружный организованный.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам и балкам, площадки - монолитные железобетонные.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания запроектирована бетонная отмостка шириной 1500 мм.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита конструкций зданий и сооружений предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Проектом предусмотрены следующие антикоррозионные мероприятия:

- для элементов подземных конструкций фундаментов, боковых поверхностей стен - обмазка горячим битумом за два раза по грунтовке;
- лакокрасочные покрытия I группы металлических конструкций.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006, обеспечивающими сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности площадки 7 баллов:

- здание прямоугольной формы в плане;
- расстояния между осями поперечных стен приняты в соответствии с требованиями табл. 7.3 СНиП РК 2.03-30-2006.
- кладка кирпичных стен выполнена комплексной конструкции в соответствии с требованиями п. 7.101 СНиП РК 2.03-30-2006;
- для кирпичной кладки принята однорядная цепная система перевязки;

- в сопряжении кирпичных стен предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 700 мм по высоте;
- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа, для перегородок - не менее 60 кПа;
- в проекте предусмотрено армирование кирпичных перегородок горизонтальными арматурными сетками через 5 рядов кладки по высоте;
- предусмотрено крепление кирпичных перегородок к стенам и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы перегородок и несущих строительных конструкций;
- в уровне плит перекрытия и покрытия предусмотрены антисейсмические железобетонные пояса по всем продольным и поперечным наружным и внутренним стенам с непрерывным армированием. В уровне покрытия антисейсмические пояса связаны с кладкой вертикальными выпусками арматуры;
- укладка плит перекрытия и покрытия предусмотрена на цементный раствор М100, швы между плитами предусмотрено заделать мелкозернистым бетоном класса В15;
- при устройстве чердачной крыши соединения элементов предусмотрены на гвоздях и болтах, при помощи накладок. Крепление мауэрлата с антисейсмическим поясом при помощи металлических анкеров диаметром 12 мм с шагом 2 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проект выполнен согласно техническим условиям №4 от 16.06.2014, выданным АО «Риддер ТЭЦ».

Тепловые сети

Теплоснабжение осуществляется от городских тепловых сетей. Присоединение квартальной тепловой сети предусмотрено в теплопровод по ул. Карагандинская в существующей камере КТ91 к диаметру трубопровода 219 х 4,5.

Подключение 60-ти квартирного дома N23 предусмотрено в камере УТ1(КТ91/5).

Система теплоснабжения принята закрытая двухтрубная с центральным качественным регулированием отпуска тепла по отопительному графику.

Прокладка теплосети подземная в непроходных железобетонных каналах. Конструкции каналов при подземной прокладке выполнены герметичными с отводом воды в контрольный колодец.

Для компенсации тепловых удлинений служат естественные повороты трассы и П-образные компенсаторы.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ10704-91.

Изоляция трубопроводов принята «URSA» марки М 25-Ф.

Протяженность трассы – 158,15 м.

Отопление

Теплоноситель – вода с температурой 130-70 °С, после узла смешения - 95-70 °С. Давление 0,7/0,62 МПа.

Система горячего водоснабжения закрытая двухступенчатая.

Система отопления жилого дома решена отдельно для каждой блок-секции с устройством общего узла ввода с теплосчетчиком. Подключение системы отопления осуществляется через регулирующий клапан с циркуляционным насосом и погодным датчиком. Система отопления двухтрубная тупиковая с горизонтальной разводкой по квартирам. Для возможности учета тепла в каждой квартире предусмотрен квартирный счетчик «Карат». Трубы приняты стальные электросварные прямошовные и стальные водогазопроводные. Радиаторы приняты стальные панельные, для регулировки на радиаторах устанавливаются терморегуляторы TVD34. В квартирных тепловых узлах на ответвлениях от магистрали предусмотрены балансировочные клапаны.

Вентиляция

Вентиляция жилых помещений естественная через открывающиеся фрамуги. В кухне и санузле воздух удаляется через центральные вытяжные шахты в несущих стенах.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
.60- квартирный жилой дом	- 36	253320	-	233508	486828	-	

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

В проекте предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- хозяйственно-бытовой канализации (К1).

В соответствии с техническими условиями № 433 от 25.06.2014 г, выданными КГП «Водоканал» водоснабжение жилого дома поз. 23 по улице Толстого предусматривается от ранее запроектированных водопроводных сетей по улице Толстого с точкой подключения в ранее запроектированном колодце № 4 с установкой в нем запорной арматуры.

Гарантийный напор в сети в точке подключения составляет 40 м.

Требуемый напор на вводе в здание составляет 24,5 м.

Ввод водопровода в здание принят в одну линию и предусмотрен из стальных электросварных труб диаметром 89х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 с изоляцией типа «весьма усиленная» в соответствии с ГОСТ 9.602-2005.

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет 15 л/с, согласно приложения 7 технического регламента. Пожаротушение принято от двух существующих гидрантов ПГ-8 и ПГ-6.

На наружной стене здания предусмотрено размещение указательных знаков пожарных гидрантов, освещаемых в темное время суток.

Наружные сети водопровода запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 89х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода стоков в проектируемую наружную канализацию с точкой подключения в проектируемом колодце № 11.

Сети наружной хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из гофрированных двухслойных труб на резиновых уплотнительных кольцах диаметром 160 мм по ГОСТ Р54475-2011.

Колодцы на сети запроектированы диаметром 1000 и 1500 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Проектом предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1);
- горячего водоснабжения (Т3, Т4);
- хозяйственно-бытовой канализации (К1).

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предназначен для подачи воды к санитарным приборам и наружным поливочным кранам с запиткой от наружного водопровода по одному вводу диаметром 89х4,0 мм.

На вводе водопровода в здание предусмотрен водомерный узел с водомером диаметром 50 мм с обводной линией. Принятый водомер проверен на пропуск максимального секундного расчетного расхода воды.

Внутреннее пожаротушение здания, согласно п. 4.3.1 и 4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006* не предусмотрено.

В каждой квартире на системе В1 после врезки от стояков предусматривается установка водомеров диаметром 15 мм.

Сети систем В1 запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 18599-2001. Ввод предусмотрен из стальных электросварных труб диаметром 89х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение (Т3) запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от теплового узла с циркуляцией.

На вводе горячей воды в жилой дом после водонагревателя предусматривается установка водомерного узла с водомером диаметром 40 мм. Принятый водомер проверен на пропуск максимального секундного расчетного расхода горячей воды.

В каждой квартире на системе Т3 после врезки от стояков предусматривается установка водомеров диаметром 15 мм.

Подающие стояки горячего водоснабжения объединены с циркуляционными стояками по чердаку. Выпуск воздуха предусматривается через воздухоотводчики, установленные в самых верхних точках на чердаке.

В ванных комнатах запроектированы полотенцесушители, присоединенные к системе горячего водоснабжения.

Сети систем Т3,Т4 запроектированы из полипропиленовых армированных труб диаметром 15-50 мм марки PN-20.

Для всех трубопроводов, кроме подводок к санитарным приборам, предусмотрена изоляция «Thermaflex» толщиной 10 мм.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков (К1) предусматривается отдельными самотечными выпусками от каждой блок-секции со сбросом в проектируемую дворовую сеть канализации.

Вентиляция сети К1 принята через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689.1-89 на резиновых уплотнительных кольцах.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

- ввод водопровода запроектирован из стальных труб;
- перед водомерами предусмотрены гибкие вставки;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры;
- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом;
- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1):	24,5	42,50	6,13	2,73
в т.ч. горячий водопровод (Т3, Т4)		17,85	3,66	1,60
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		42,50	6,13	4,33

Электротехнические решения

Электроснабжение

Подключение объекта к сетям электроснабжения принято согласно техническим условиям № 4893 от 07.10.2014 года, выданным АО «ВК РЭК».

По степени надежности электроснабжения электроприемники дома относятся к II категории.

Проект разработан на напряжение 380/220В с глухим заземлением нейтрали трансформатора.

Ввод №1 - от проектируемой ячейки РУ-6 кВ I с.ш. ПС-35/6 кВ №45.

Ввод №2 - от проектируемой ячейки РУ-6 кВ II с.ш. ПС-35/6 кВ №45.

Проектирование сетей 6 кВ (п.п. 3.1-3.6, 3.11 технических условий №4893 от 07.10.2014 года, выданных АО «ВК РЭК») предусмотрено отдельным проектом в соответ-

ствии с письмом ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера», № 01-21/1357 от 29.10.2014 года.

В соответствии с техническими условиями принята установка общей комплектной двухтрансформаторной подстанции КТПН-2х400-6/0,4-У 1 для группы жилых домов. Подстанция - блочно-модульное здание наружной установки 6/0,4 кВ с сухими трансформаторами ТСЗ-400/10-0,4 кВ мощностью 400 кВА каждый. В качестве завода-изготовителя КТПН-2х400-6/0,4-У1 принято АО «КЭМОНТ».

Проектом предусмотрена прокладка кабельных линий 0,4 кВ до жилого дома по ул. Л.Толстого, 23.

Учет электроэнергии осуществляется электронным трехфазным счетчиком коммерческого учета «Отан» САР4У-Э712 ТХ RS ОР IP, установленным в шкафу учета с устройством сбора и передачи данных в комплекте с концентратором «Сайман 1000Е». Дополнительно в шкафу учета устанавливается GSM-модем и прокладывается кабель промышленного интерфейса RS-485 от счетчика до GSM-модема. Шкаф учета с устройством сбора и передачи данных и GSM-модемом предусмотрена в РУ-0,4 кВ проектируемой подстанции и поставляется комплектно.

В нормальном режиме работы напряжение на ВРУ жилого дома подается по кабельным линиям от КТПН.

Электроснабжение жилого дома запроектировано двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями ВБбШв-1-4х95.

Длины кабельных линий не превышают предельные длины, при которых обеспечивается отключение линий автоматическими выключателями на РУ-0,4кВ КТПН при однофазном коротком замыкании.

Кабели прокладываются в кабельных траншеях согласно ПУЭ РК и серии А5-92.

Прокладка кабелей при пересечениях с инженерными коммуникациями и дорогами предусмотрена в безнапорных хризотилцементных трубах диаметром 100 мм по ГОСТ 31416- 2009 в соответствии с серией А5-92.

На вводе в электрощитовую здания запроектирован повторный контур заземления нулевого защитного PEN-проводника.

Проектом предусматривается заземление подстанции.

Для заземления используются вертикальные заземлители, выполненные из угловой стали 50х50х5 мм длиной 2,5 м, в качестве горизонтальных заземлителей - сталь полосовая 4х40 мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом. Все соединения - на сварке.

Электрооборудование, заземление и молниезащита

Проектом предусмотрены установка в электрощитовой здания вводного устройства типа ВРУ 1-10 УХЛ4 и распределительного устройства типа ВРУ 1-30 УХЛ4.

Вводное устройство предусматривает возможность подключения двух взаиморезервируемых кабелей. На вводах вводного устройства ВРУ 1-10 УХЛ4 устанавливаются два комплекта предохранителей типа ППН-35, Iпл.в.=3х200А и ППН-35, Iпл.в.=3х160А.

Для распределения электроэнергии предусмотрена панель ВРУ1-30УХЛ4 с предохранителями типа ППН-35 на отходящих группах, от которых выполнено электроснабжение этажных щитков ЩЭ и блоков управления внутридомовым освещением. Для учета общедомовых электроприемников в доме предусмотрены счетчики типа «Дала» СА4-Э720 ТХ Р PLC IP, установленных в водном шкафу в отдельном отсеке.

Вводно-распределительное устройство принято напольного исполнения - с дополнительным креплением его к стене в целях повышения сейсмоустойчивости.

Для распределения электроэнергии по квартирам на каждом этаже предусмотрены этажные щитки без отделения для слаботочных устройств типа ЩЭ-2402 УХЛ4, которые предусматривают распределение электроэнергии к 4-м квартирам каждый.

В каждом щитке ЩЭ-2402 УХЛ4 для 4-х квартир устанавливаются:

- выключатель автоматический - перед счетчиками типа ВА47-29 2Р 50А - 4шт.,
- электронные счетчики квартирного учета электроэнергии непосредственного включения «Орман» СО-Э711 ТХ Р PLC IP (10-60А) - 4 шт.,
- выключатели автоматические ВА47-29, 16А для освещения кухни и жилых комнат - 4шт.,

- выключатели автоматические ВА47-29, 25А для подключения электроплиты - 4шт.,
- выключатели дифференциальные АВТД32 2Р 16А 30мА для розеточной сети кухни и жилых комнат - 4шт.,
- выключатели дифференциальные АВТД32 2Р 20А 10мА для ванн - 4шт.

Этажные щитки приняты с установкой в нишах стен утопленного исполнения.

Распределение электроэнергии к этажным щиткам выполняется по магистральной схеме. Проектом предусмотрено поочередное по фазам подключение квартир к магистральной сети.

Электроосвещение чердачного помещения предусмотрено светильниками НСП02-100 (IP54) с установкой компактных люминесцентных ламп с цоколем Е27, мощностью 15Вт. Электропроводка по чердаку проложена кабелем ВВГнг в стальных трубах. Управление электроосвещением принято выключателями, установленными на лестничных клетках 5-го этажа перед входами на чердак.

На лестницах - светильники с компактными люминесцентными лампами типа STAR NBT 11 F126 с цоколем G24d-3, в тамбурах и в подвале по местам прокладки инженерных сетей - светильники типа STAR NBT 11 F115 с компактными люминесцентными лампами мощностью 15 Вт.

Проект предусматривает освещение прилегающей к дому территории светильникам типа РКУ10-250, установленными на наружной стене дома между 2-ым и 3-им этажами.

Все питающие магистральные сети электроснабжения выполняются пятижильными, не распространяющими горение кабелями марки ВВГнг (с разделенными нулевыми рабочими N- и нулевыми защитными PE- проводниками, начиная от вводно-распределительного устройства ВРУ). Питающие сети в подвале запроектированы на кабельных конструкциях, стояки - скрыто в каналах стен.

В квартире электропроводка запроектирована кабелем марки ВВГнг скрыто в пустотах и стыках плит перекрытия, штрабах стен. Третью жилу кабелей (РЕ - проводники) предусмотрено использовать для заземления светильников, для подключения заземляющих контактов розеток. К электроплитам предусмотрен кабель ВВГнг сечением 3х4 кв. мм.

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

Для защиты людей от поражения электрическим током в проекте предусматривается заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования, светильников, корпусов шкафов и щитков, металлических ванн, кабельных конструкций и стальных труб электропроводки.

В электрощитовой по периметру предусмотрен контур заземления из полосовой стали 25х4мм, на которую присоединяются металлические корпуса распределительных шкафов.

На вводе кабелей в здание выполняется повторное заземление нулевого провода. Повторный контур заземления располагается около здания в траншее в виде замкнутого треугольника из полосы 40х4мм и 3-х электродов из уголка 50х50х5 мм по вершинам треугольника. Данный контур заземления соединен с полосой заземления 25х4мм (PEN) в электрощитовой.

В здании предусмотрена система уравнивания потенциалов. Контуры заземления бойлерной и электрощитовой соединены между собой полосовой сталью сечением 4х25мм. Проектом предусмотрено заземление металлических ванн, присоединив их к полосе 4х25мм, проложенной в сантехническом стояке. Для исключения заноса высоких потенциалов в здании по подземным металлическим трубопроводам воды и тепла предусмотрено присоединение их (до задвижки на вводе) к ближайшим контурам заземления, проложенным в здании.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (таблица 1), молниезащита здания не предусматривается, так как здание имеет II степень огнестойкости и его высота не превышает 30м.

Телефонизация

Проект телефонизации выполнен на основании технических условий № 4-126-14/Л от 15.07.2014г., выданных ВК ОДТ.

Проектом наружных сетей предусмотрена прокладка трех кабелей марки ТППэп3 20x2x0,4 от разветвительной муфты ЗМР 200(арм) - S10С-эп, установленной в колодце ККСр-3-10 №3 у жилого дома по ул. Островского, 25 запроектированного в проекте «60-квартирный жилой дом по улице Л.Толстого, 25 в городе Риддере Восточно-Казахстанской области».

Кабель прокладывается в проектируемой телефонной канализации из одного канала, выполненного из полиэтиленовой трубы диаметром 110 мм с установкой железобетонного смотрового устройства типа ККС-2.

В жилой дом по ул. Л.Толстого, 23 от вновь проектируемого колодца ККС-2-10 №5 вводятся три кабеля ТППэп3 20x2x0,4. Ввод кабеля - в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм.

Проектом предусмотрено 120м кабеля ТППэп 20x2x0,4, который прокладывается по техподполью дома в поливинилхлоридной трубе диаметром 50 мм до коробок КРТ20x0,4, установленных на первом этаже в каждом подъезде.

В 5-ти этажном жилом доме предусматривается устройство внутренней сети телефонизации.

В жилой дом вводятся три кабеля ТППэп3 20x2x0,4 от проектируемого колодца ККС-2-10 №5 до распределительных коробок КРТ20x0,4, установленных на первом этаже каждого подъезда. Кабель прокладывается по техподполью дома в поливинилхлоридной трубе диаметром через протяжные ящики.

Вертикальная прокладка кабелей связи предусмотрена скрыто в поливинилхлоридных трубах, входящих в этажные щитки.

Для прокладки абонентских сетей приняты поливинилхлоридные трубы диаметром 25мм (по одной на каждую квартиру), проложенные горизонтально в стеновой штрабе. Ввод в квартиры производится скрыто после окончания строительства. Далее от точки ввода внутри квартиры прокладка проводов ТРП-1x2x0,4 ведётся открыто по плинтусам и наличникам.

Таблица 5

Основные показатели по электротехническому разделу

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Значение показателей	
			Жилой дом	Итого по РУ-0,4 кВ
1.	Категория надежности электроснабжения		II	II
2.	Напряжение питающей сети	В	380/220	6000/380
3.	Удельная мощность	кВт/кв	2,1	1,32
4.	Количество квартир	шт.	60	300
5.	Расчетная мощность	кВт	127,14	402,0
6.	Расчетный ток	А	197,5	623,7
7.	Коэффициент мощности cosφ		0,98	0,98
8.	Длина кабельных траншей	м	160	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ППБ 2006 «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания»:

- степень огнестойкости жилого дома – II;
- блок-секции в техподполье, чердаке разделены противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарными дверями из негорючих материалов с приспособлениями для самозакрывания и уплотнением притворов;
- устройство эвакуационных выходов наружу;
- наружные двери эвакуационных выходов без запоров, препятствующих их открыванию изнутри без ключа;

- стальные балки и косоуры лестниц оштукатуриваются по сетке толщиной 30 мм;
- все деревянные элементы крыши подлежат антисептированию и огнезащитной обработке составом ТХЭФ согласно СНиП РК 2.01-19-2004;
- в чердачном пространстве крыш блоков здания предусмотрен сквозной проход высотой 1,6 м, шириной не менее 1,2 м.

6.4 Охрана окружающей среды

Строительство и последующая эксплуатация дома не окажут недопустимого воздействия на окружающую природную среду.

Рабочий проект согласован ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», № 06-07/823 от 05.01.2015 г.

6.5 Организация строительства

Разработан проект организации строительства:

- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР;
- выполнен расчет продолжительности строительства.

Определена продолжительность строительства – 7,0 месяцев, согласно СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

Согласно письму № 01-21/0324 от 05.03.2015 года определен срок строительства – апрель 2016 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 22-2.25) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет СН РК 8.02-02-2002);
- средства на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах радиационного риска (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года № 148-V, на период 2017-2018 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 33 заседания РБК от 28 августа 2013 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Таблица 6

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	201,811
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	178,009
	оборудование	млн. тенге	19,825
	прочие	млн. тенге	3,977
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2016 г. г.	млн. тенге	646,162
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	487,211
	оборудование	млн. тенге	54,260
	прочие	млн. тенге	104,691

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области в рабочий проект «60-квартирный жилой дом

по улице Л. Толстого, 23 в городе Риддере Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения.

Общая часть

1. Представлены согласования по рабочему проекту:

- ГУ «Отдел земельных отношений г. Риддера» - о размещении жилого дома на отведенном участке;
- разделы инженерных коммуникаций дома - с организациями, выдавшими технические условия.

Генеральный план

2. Количество машино-мест предусмотрено согласно п. 11.22, таблице 11.7 СНиП РК 3.01-01-2008*, в зависимости от категории жилого фонда по уровню класса комфортности.

Архитектурно-планировочные решения

3. Уточнены и откорректированы строительные показатели.

4. АС-18. Откорректирована деталь утепления стен с учетом облицовки металлосайдингом.

Конструктивные решения

5. АС-4. Откорректирована сейсмичность площадки строительства.

6. АС-5 и др. Марка кирпича откорректирована согласно действующему ГОСТ 530-2012.

7. АС-5. Указан тип крыши согласно СНиП РК 3.02-06-2009.

8. АС-33. На всех сечениях стен ниже ноля дополнена горизонтальная гидроизоляция и её состав.

9. АС-70. Откорректирован шаг хомутов армирования перемычек на приопорных участках согласно 3.107а Руководства по конструированию железобетонных конструкций.

10. АС-101. Дополнена антикоррозионная защита стальных изделий.

11. АС-108. Дано указание по антисептированию древесины конструкций.

12. АС-112. Откорректированы детали соединений стропил, прогонов крыши.

Отопление и вентиляция

13. Лист ОВ-3. Откорректированы данные о давлении теплоносителя на вводе.

14. В спецификации блочного теплового пункта указан тип теплосчетчика и комплектность.

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

15. Указана нумерация существующих пожарных гидрантов, из которых предполагается осуществлять наружное пожаротушение жилого дома поз.23.

16. Текст пояснительной записки дополнен установкой знаков пожарного гидранта на фасаде жилого дома.

17. Представлен и внесён в пояснительную записку расчет по подбору диаметра счетчика на вводе в жилой дом.

18. Пояснительная записка дополнена разделом «Антисейсмические и антипросадочные мероприятия».

Чертежи

- НВК

19. Лист 3. План дополнен знаком «север».

- ВК

20. Лист 1. Гарантированный напор откорректирован и приведен в соответствие с ТУ, требуемый напор приведен в соответствие с расчетом по подбору напора.

Электротехнические решения

Электротехническая часть (ЭЛ)

21. Лист ЭЛ.С-1.

- Откорректированы токи вводных предохранителей в ВРУ1-10УХЛ4 в соответствии с опросным листом ЭЛ.ОЛ.

Системы связи (СС)

22. Лист 2. Ввод телефонного кабеля выполнен в соответствии с листами №№ 9,10,11 данного раздела.

Наружные сети связи (НСС)

23. Лист НСС.С.

- Добавлен кабель ТППэп3-20х2х0,4.

Сметная документация

24. В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 (приложение К), представлена сводная ведомость потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком.

25. Расценки на отделочные работы откорректированы в соответствии с категорией отделки помещений согласно СН РК 8.02-05-2002, сборник 15.

26. Дополнены затраты на устройство покрытия слуховых окон металлочерепицей.

27. Уточнены расценки на прокладку трубопровода в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 16.

Таблица 7

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность здания	эт.	5	5	-
2	Площадь застройки	кв.м	1022,3	1022,3	-
3	Площадь жилого здания	кв.м	4718,40	4718,40	-
4	Общая площадь квартир	кв.м	3427,95	3427,95	-
5	Строительный объем	куб.м	17332,1	17332,1	-
6	Количество квартир	шт.	60	60	-
	- однокомнатных		20	20	-
	- двухкомнатных		35	35	-
	- трехкомнатных		5	5	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	203,279	201,811	-1,468
	в том числе:				
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	179,421	178,009	-1,412
7.2	оборудование		19,825	19,825	-
7.3	прочие затраты		4,033	3,977	-0,056
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2016 г. г.	млн. тенге	650,928	646,162	-4,766
	в том числе:				
8.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	491,076	487,211	-3,865
8.2	оборудование:		54,260	54,260	-
8.3	прочие затраты		105,592	104,691	-0,901
	из них:				

	- 2014 год	млн. тенге		4,540	
	- 2015 год			0,824	
	- 2016 год			640,798	
	из них:				
	- жилой дом	млн. тенге		551,482	
	- наружные сети и благо-устройство			94,680	
	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	млн. тенге		0,161	
9	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	-

Примечание: Снижение расчетной стоимости произошло в результате корректировки расценок в соответствии с СН РК 8.02-05-2002.

Общее снижение расчетной стоимости составило 4,766 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

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

- Этажность здания 5 эт.
- Общая площадь участка 0,5625 га
- Площадь жилого здания 4718,40 кв.м
- Общая площадь квартир 3427,95 кв.м
- Строительный объем 17332,1 куб.м
- Количество квартир 60 шт.
- Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. 201,811 млн. тенге
- в том числе:
  строительно-монтажные работы 178,009 млн. тенге
  оборудование 19,825 млн. тенге
  Прочие затраты 3,977 млн. тенге
- Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2016 г. г. 646,162 млн. тенге
- в том числе:
  строительно-монтажные работы 487,211 млн. тенге
  оборудование 54,260 млн. тенге
  прочие затраты 104,691 млн. тенге
  Продолжительность строительства 7,0 мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокагропромпроект» в соответствии с условиями договора от 11.02.2015 г. № 40.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласында Л. Толстой, 23 көшесіндегі 60 пәтерлі тұрғын үй»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимарат қабаттылығы	5	қабат
Аумақтың жалпы ауданы	0,5625	га
Тұрғын ғимараттың ауданы	4718,40	шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы	3427,95	шаршы метр
Құрылыс көлемі	17332,1	текше метр
Пәтерлер саны	60	дана
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	201,811	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	178,009	млн. теңге
жабдықтар	19,825	млн. теңге
басқада шығын	3,977	млн. теңге
2014-2016 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	646,162	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	487,211	млн. теңге
жабдықтар	54,260	млн. теңге
басқада шығын	104,691	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	7,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 11 ақпандағы № 0040 шарттың талаптарына сәйкес «Востокагропромпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т.Г. Мосиенко
Сараптамалық топ жетекшісі	Ю.И. Макаров
Сарапшы	Г.Г. Заржинская
Сарапшы	Е.Ю. Игнатович
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Ж.Т. Ракишева
Сарапшы	А.В. Шалаев