ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӘҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«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 И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Салимов Б.Я.

«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласының 6 шағын ауданында 60 пәтерлі тұрғын үй» (10 ұстаным)
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 04 желтоқсандағы № 06-0368/12

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

...Салимов Б. Я

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0368/12 от 04 декабря 2012 года

по рабочему проекту
«60-ти квартирный жилой дом в 6 микрорайоне города Риддер Восточно-Казахстанской области»
(позиция 10)

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ:

Рабочий проект «60-ти квартирный жилой дом в 6 микрорайоне города Риддер Восточно-Казахстанской области» (поз. 10).

Год разработки – 2012.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0406 от 28.11.2012 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «60-ти квартирный жилой дом в 6 микрорайоне города Риддер Восточно-Казахстанской области» (поз. 10).

2. ЗАКАЗЧИК:

Заказчик рабочего проекта - ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера».

Заказчик экспертизы - ТОО «Востокагропромпроект», на основании письма ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» № 01-21/1247 от 21.11.2012 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:

Генеральный проектировщик – ТОО «Востокагропромпроект», г. Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектные работы 08-ГСЛ № 003397 от 28 февраля 2001 г., выдана ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля ВКО», статус обладателя лицензии подтвержден Приказом Департамента госархстройконтроля ВКО № 31 от 04.03.2008 г.

ГИП – Маштаев Р.К., приказ № 16 от 10.10.2012 г.

Субподрядная проектная организация - ИП Чупилко И.В., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо заказчика ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» № 01-21/1172 от 05.11.2012 г. о том, что финансирование объекта предусмотрено по Программе «Доступное жилье 2020», 003 «Проектирование, строительство и приобретение жилья государственного коммунального жилищного фонда», 011 «За счет трансфертов из республиканского бюджета», 015 «За счет средств местного бюджета», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»;
- задание на проектирование от 09.11.2012 г., утвержденное заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера»;
- акт выбора и обследования земельного участка от 28.06.2012 г.;
- постановление акимата города Риддера № 652 от 19.10.2012 г. о разрешении на проведения проектно-изыскательских работ для строительства жилого дома в 6 микрорайоне, поз. 10;
- постановление акимата города Риддера № 721 от 26.11.2012 г. о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок для строительства жилого дома в 6 микрорайоне, поз. 10, площадью 0,74025 га;
- архитектурно - планировочное задание № 29 от 03.10.2012 г. на строительство 60-ти квартирного жилого дома в 6 микрорайоне, позиция 10, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера»;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по отводу земельного участка № 160 от 13.09.2012 г., выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по г. Риддер»;
- письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» № 01-21/1172 от 05.11.2012 г. о начале строительства объекта – апрель 2013 г.;

- письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» № 01-21/1257 от 23.11.2012 г. о том, что проектирование инженерных сетей и благоустройство будет выполнено отдельным проектом;
- отчет по инженерным изысканиям, выданный ТОО «ВК ГИИИз» г. Усть-Каменогорск в 2012 г.

Технические условия:

- на электроснабжение объекта от 19.11.2012 г., выданные мастером сетевого участка;
- на водопотребление и водоотведение от 15.08.2012 г., выданные ГКП «Водоканал»;
- на присоединение к тепловым сетям от 14.08.2012 г., выданные начальником цеха тепловых сетей Н.В.Беккером;
- на телефонизацию от 30.11.2012 г., выданные Восточно-Казахстанской ОДТ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение ГУ «Отдел земельных отношений города Риддер» по рабочему проекту №01-28/2327 от 23.11.2012 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 195 от 15.11.2012 г., выданное ГУ «Управление государственного эпидемиологического надзора по г. Риддер»;
- письмо № 01-21/1286 от 29.11.2012 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» о том, что рабочий проект направлен на рассмотрение в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирование природопользования ВКО»;
- заключение по рабочему проекту ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» № 01-21/1171 от 05.11.2012 г. в части соответствия выданному АПЗ и заданию на проектирование;
- генеральный план, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- том I. Общая пояснительная записка (1253-14-ПЗ);
- том II. Рабочие чертежи:

альбом 1. «Генеральный план» (1253-14-1-ГП); «Архитектурно-строительные решения» (1253-14-1-АС);

альбом 2. «Отопление и вентиляция» (1253-14-2-ОВ); «Водопровод и канализация» (1253-14-2-ВК); «Электротехнические решения» (1253-14-2-ЭЛ);

- том III. Сметная документация (1253-14-СМ);
- проект организации строительства (ПОС);
- раздел «Охрана окружающей среды»;
- энергетический паспорт рабочего проекта;
- паспорт рабочего проекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Земельный участок, площадью 0,70 га для строительства 60-ти квартирного жилого дома расположен в г. Риддер в 6 микрорайоне, позиция 10.

Поверхность свободна от застройки, с незначительным уклоном на северо-запад.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 36 °С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,50 кПа;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «ВК ГИИИз» в сентябре 2012 г. (СП № 3381), площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на равнине Лениногорской межгорной котловины. В геологическом строении площадки строительства принимают участие делювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста – суглинки и галечниковые грунты, перекрытые почвенным слоем.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента.

Первый элемент (I) – суглинки серовато-желтые, желтовато-коричневые, лессовидные, с корнями растений, с червеходами, пустотелыми и заполненными почвенным грунтом, с редкими прожилками карбонатов, от полутвердой до текучепластичной консистенции, с вкраплениями гидроокислов железа, марганца, местами в подошве слоя с признаками иловатости, с мелкой галькой до 5%. Грунтовые условия площадки по просадочности соответствуют I типу.

Суглинки просадочные, природной влажности от практически непучинистых до среднепучинистых, при полном водонасыщении – сильно и чрезмернопучинистые.

Показатели физико-механических свойств суглинков лессовидных просадочных: природная влажность грунта 0,27; влажность водонасыщенного грунта 0,36; верхний предел пластичности 0,36; нижний предел пластичности 0,22; число пластичности 0,14; природная плотность грунта 1,72 г/см^3; плотность водонасыщенного грунта 1,87 г/см^3; плотность сухого грунта 1,37 г/см^3; плотность частиц грунта 2,72 г/см^3; пористость 49,6%; коэффициент пористости 0,98; степень влажности 0,71; показатель текучести при природной влажности 0-0,50.

Второй элемент (II) – с глубины 8,00 м суглинки просадочными свойствами не обладают.

Показатели физико-механических свойств суглинков лессовидных непросадочных: природная влажность грунта 0,29; верхний предел пластичности 0,34; нижний предел пластичности 0,21; число пластичности 0,13; природная плотность грунта 1,96 г/см^3; плотность сухого грунта 1,54 г/см^3; плотность частиц грунта 2,72 г/см^3; пористость 43,2%; коэффициент пористости 0,78; степень влажности 0,98; показатель текучести при природной влажности 0,47-0,79.

По содержанию водорастворимых сульфатов суглинки от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах, по содержанию растворимых хлоридов грунты неагрессивные.

Третий элемент (III) – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%. Галька средняя, хорошо окатанная, округлой и уплощенной формы, крепкая, представлена гранитами, кварцитами, сланцами. Заполнитель – песок светло-коричневый, крупный, полимиктовый. Показатели физико-механических свойств грунта: природная плотность грунта 2,09 г/см^3; пористость 29,6%; коэффициент пористости 0,51.

Подземные воды на момент проведения изысканий вскрыты в лессовидных непросадочных грунтах на глубине 8,60-10,20 м от поверхности земли. Амплитуда колебаний уровня грунтовых вод на 1,00-1,50 м относительно приведенного.

Подземные воды по содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах и железобетонным конструкциям агрессивными свойствами не обладают.

Сейсмичность района -7 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – III.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство многоэтажного жилого дома позиции № 10 предусмотрено на селитебной территории, в зоне многоэтажной жилой застройки г. Риддер, на отведённом земельном участке, общей площадью 0,74025 га.

Размещение проектируемого жилого дома согласовано с отделом архитектуры и градостроительства г. Риддер.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учётом: ситуации и рельефа местности отведённого земельного участка; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований; технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства.

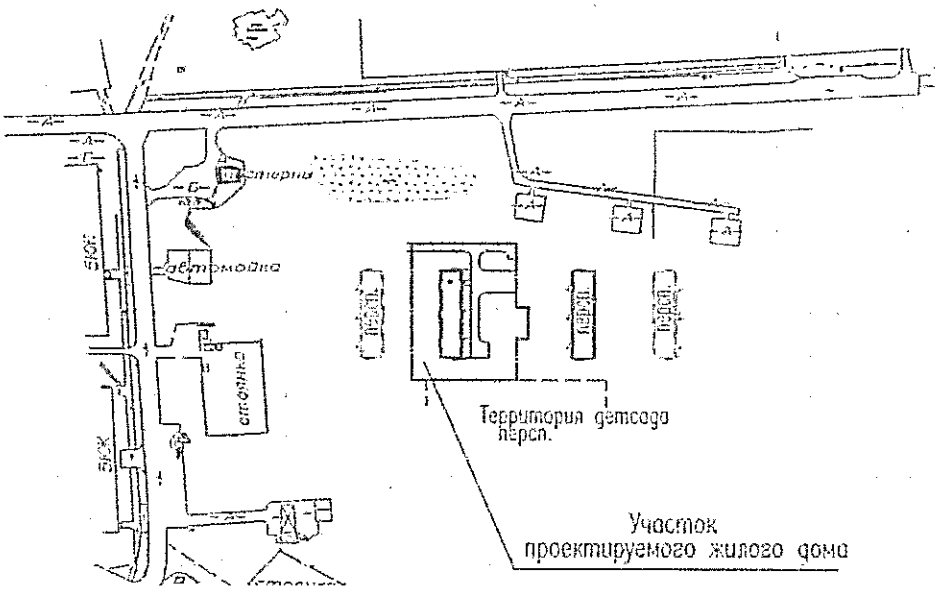

Рис. 1 Ситуационная схема

В подготовительный период предусмотрено предварительное снятие, перемещение и хранение растительного слоя грунта для озеленения территории проектируемого участка.

Планировочные отметки здания и прилегающей к нему территории назначены с учётом: рельефа местности; обеспечения баланса земляных масс; отвода поверхностных вод от здания со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы. В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка проектируемого земельного участка под площадью застройки и покрытий, с учётом минимального объёма земляных работ; минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,74025
2	Площадь застройки	$м^2$	1049,85

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание жилого дома пятиэтажное, с техподпольем и техническим этажом. Состоит из трех блок-секций, с размерами в плане по осям 14,72х22,02 м каждая.

Высота этажей (от пола до пола следующего этажа) – 2,8 м, техподполья (до низа ограждающих конструкций) –2,0 м.

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

На каждом этаже блок-секции жилого дома размещено по четыре квартиры:

- блок-секция А, в осях А-Д; I-II - две однокомнатные, одна двухкомнатная и одна трехкомнатная;
- блок-секция Б, в осях А-Д; II-III - одна однокомнатная, три двухкомнатные;
- блок-секция В, в осях А-Д; III-IV - одна однокомнатная, три двухкомнатные;

В каждой квартире предусмотрены просторные прихожие, большие 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, располагаются в техподполье.

Кровля – 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 предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов. Стены – водоэмульсионная покраска, панель из эмалевой покраски ПФ-115; потолок – водоэмульсионная покраска. Полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Наружная отделка: стены - высококачественная штукатурка по армирующей сетки из стальной оцинкованной проволоки, с окраской фасадными красками, согласно цветового решения фасадов; цоколь – цокольная штукатурка.

Окна – по ГОСТ 23166-99 из поливинилхлорида, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

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

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

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

Жизнедеятельность маломобильных групп населения обеспечивается:

- путем предоставления жилья на первом этаже жилого дома;
- устройством пандуса на входах в здание.

Согласно задания на проектирование класс комфортности квартир – IV.

Таблица 2

Основные показатели по жилому дому

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	5
2	Площадь застройки	$м^2$	1049,85
2	Площадь жилого здания	$м^2$	4718,40
3	Общая площадь квартир	$м^2$	3427,95
3	Строительный объем, в т. ч.:	$м^3$	18068,60
	- ниже отм. 0,000	$м^3$	2169,91
4	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.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая.

Пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты свайные: ростверк - монолитный железобетонный из бетона марки В15, высота ростверка 600 мм, ширина 500 мм; сваи - сборные железобетонные диаметром 350 мм из бетона марки В22,5 по серии 1.011.1-10.1, длина свай – 14,0 м. В основании ростверка предусматривается бетонная подготовка толщиной 100 мм. Отметка низа ростверка – минус 3,450 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 761,100 м.

Основанием свайных фундаментов принят галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%.

Стены техподполья – монолитные из бетона класса В12,5.

Наружные и внутренние стены здания из керамического кирпича КОРПо 1/НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, наружные стены толщиной 510 мм, внутренние толщиной 380 мм.

Перегородки – из керамического кирпича КОРПо 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм; гипсокартонные по серии РК 1.031.9-3.01 «Комплексные системы 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 – А-I.

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

Лестницы – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.0-84* по металлическим косоурам, лестничные площадки – монолитные железобетонные плиты по металлическим балкам.

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

Несущие элементы чердачной крыши – деревянные стропильные элементы.

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

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006, обеспечивающими сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности площадки 8 баллов:

- здание жилого дома прямоугольной формы в плане;
- расстояния между осями поперечных стен приняты в соответствии с требованиями табл. 7.4 СНиП РК 2.03-30-2006. В местах отсутствия поперечных стен предусмотрены монолитные железобетонные рамы (бетон кл. В15), армирование которых принято по расчету;
- 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;

- кирпичная кладка усилена вертикальными железобетонными включениями;
- предусмотрено крепление 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 (бетон В15) 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 кл. В15;
- при устройстве чердачной крыши соединения элементов предусмотрены при помощи накладок, крепление мауэрлата с антисейсмическим поясом при помощи металлических анкеров.

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел проекта выполнен на основании технических условий форма № ТС-7 от 14.08.2012 г., выданных АО «Риддер ТЭЦ».

Источник теплоснабжения – ТЭЦ г. Риддер.

Теплоноситель – перегретая вода с температурой 130-70°С, располагаемый напор в точке подключения 12 м.

Точка подключения – в существующей камере ТК-77/А от трубопроводов условным диаметром 500 мм.

Система теплоснабжения – закрытая.

На вводе предусмотрен основной узел ввода со смесительными насосами, предназначенными для понижения температуры, ультразвуковым расходомером, регуляторами давления и температуры. Для приготовления горячей воды в узле ввода предусмотрены водоподогреватели, установленные по последовательной двухступенчатой схеме.

Подключение системы отопления каждого блока предусмотрено от самостоятельных узлов с запорной арматурой (ТУ1, ТУ2, ТУ3).

Расчетные параметры теплоносителя в системе отопления – 95-70°С.

Системы отопления приняты двухтрубные, поквартирные, горизонтальные с нижней разводкой подающей и обратной магистрали. При этом предусмотрена установка приборов регулирования, контроля и учета теплоты для каждой квартиры. Прокладка разводящих магистралей предусмотрена по подвалу, стояки – в кухнях квартир.

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

Нагревательные приборы – радиаторы стальные панельные ТОО «Kaztherm» г.Караганда, комплектно с кранами Маевского для выпуска воздуха.

Для регулирования теплоотдачи у нагревательных приборов квартир предусмотрены клапаны термостатические TVD34 с автоматической головкой SE148.

Отопление лестничных клеток, общих коридоров и мусоросборной камеры в каждом блоке запроектировано от отдельной ветви.

На отдельных ветках систем отопления предусмотрена установка запорной и спускной арматуры.

Дренаж воды предусмотрен в дренажный трубопровод и далее через воронку в систему канализации.

Трубопроводы, проложенные по подвалу, трубопроводы узлов управления подлежат тепловой изоляции матами из стеклянного штапельного волокна URSA М-25Ф по ТУ 5763-003-00287697-2003 в фольгоизоле.

Антикоррозийное покрытие изолированных трубопроводов – краска БТ-177 ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 4056-63.

В жилом доме проектом предусмотрено устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением самостоятельными каналами для кухонь, ванных комнат, туалетов с последующим удалением через центральные вытяжные шахты.

Объем удаляемого воздуха принят из расчета в жилых комнатах 3 $м^3$/ч на 1 $м^2$ площади комнат, из кухонь квартиры – 90 $м^3$/ч.

Приток воздуха – неорганизованный.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, ккал/ч
		На отопление	На вентиляцию	На гор. водоснабжение	Общий	
Жилой дом поз.10	- 36	253320	---	233508	486828	---

Противопожарные мероприятия:

Трубопроводы в местах пересечения с внутренними стенами предусмотрено проложить в гильзах из несгораемого материала. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючим материалом.

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

В жилом доме запроектированы системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3, Т4;
- бытовая канализация К1.

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

Располагаемый напор – 40 м.

Учет воды предусмотрен водомерным узлом с водомером ВСКМ-16/40 и обводной линией.

В каждой квартире установлены водомеры холодной воды калибром 15 мм.

Внутреннее пожаротушение здания, согласно п. 4.3.1 и 4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006* не предусматривается, наружное пожаротушение решено отдельным проектом.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя по закрытой схеме с циркуляцией.

В каждой квартире установлены водомеры горячей воды калибром 15 мм.

Подающие стояки горячего водоснабжения объединяются с циркуляционным стояком по чердаку. Выпуск воздуха из сети предусмотрен через воздухоотводчики, установленные в самых высоких точках.

Водопроводная сеть систем В1, Т3 запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-40 мм по ГОСТ 3262-75*, ввод водопровода из стальных электросварных труб диаметром 89х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией.

Предусмотрена изоляция трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в техподполье, стояков горячего водоснабжения вспененным полиэтиленом с закрытой ячеистой структурой марки THERMAFLEX.

Изоляция трубопроводов холодного и горячего водоснабжения выше нуля принята масляной краской за два раза.

Отвод бытовых сточных вод от здания предусмотрен самотеком в дворовую канализационную сеть, выполненную отдельным проектом.

От оптических муфт оптический кабель ОК-4 через протяженные ящики поднят на этажи до оптических распределительных коробок со сплиттерами, от которых абонентский кабель распределен по этажам до проходных распределительных коробок. Распределительная оптическая сеть от колодца да муфты и между ними по секциям принята кабелями марки ИКСЛ-М4П-А20-5, от муфт до ОРКСп прокладывается кабель марки ИКСЛН-М4П-А4-2,5.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭЛ

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Категория надежности электроснабжения		II
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	127,92
4	Расчетный ток	А	204
5	Коэффициент мощности		0,98

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Степень огнестойкости здания – II. Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3. Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-43-2007:

- основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- здание разделено на 3 пожарных отсека, согласно п. 7.2.1 СНиП РК 3.02-43-2007;
- техническое подполье и чердак разделены по секциям согласно п. 7.2.7 СНиП РК 3.02-43-2007;
- в каждой блок-секции предусмотрена одна лестничная клетка типа Л1, размещение лифта в лестничной клетке предусмотрено согласно п.7.3.4 СНиП РК 3.02-43-2007;
- уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 8.2 и табл. 4 СНиП РК 3.02-43-2007;
- высота прохода в свету технических этажей соответствует п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009;
- выходы из технического подполья предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от выходов из здания, согласно п. п. 6.2.2, 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009;
- выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно п. п. 8.5, 8.6 СНиП РК 2.02-05-2009;
- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации жилого дома отсутствуют;
- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;
- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует;
- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов;
- проектом предусматривается снятие потенциально-плодородного слоя почвы с использованием его при благоустройстве территории.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласының 6 шағын ауданында 60 пәтерлі тұрғын үй» (10 ұстаным** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын, мемлекеттік нормативтерге және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	5	қабат
Аумақтың жалпы ауданы	0,74025	га
Ғимараттың жалпы ауданы	4718,40	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы	3427,95	$м^2$
Құрылыс көлемі	18068,60	$м^3$
Пәтерлер саны	60	дана
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	167,166	млн теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	163,884	млн теңге
2012-2013 жылдардағы ағымындағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	435,515	млн теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	366,118	млн теңге
«2020 қол жетерлік тұрғын үй» мемлекеттік бағдарламасы боыйнша бағасы 1$м^2$ - 92800 теңге	318,114	млн теңге
Құрылыстың ұзақтығы	7	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.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т. А. Шушакова
Бас маман	Т. Г. Васильева
Бас маман	А. В. Шалаев
Бас маман	Н. Л. Карманова
Бас маман	Е.Ю. Игнатович
Бас маман	Е.М. Балаболкина