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

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 үйдің инженерлік желілері және аумағын абаттандыру (10 ұстаным)»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 23 сәуірдегі № 06-0121/13

ҚОРЫТЫНДЫ

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

№ 06-0121/13 от 23 апреля 2013 года

по рабочему проекту
«Инженерные сети и благоустройство территории для 60-ти квартирного жилого дома в 6 микрорайоне города Риддер Восточно-Казахстанской области (поз. 10)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ТОО „Востокагропромпроект"
Вход. № 309
23 » 05 2013 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Инженерные сети и благоустройство территории для 60-ти квартирного жилого дома в 6 микрорайоне города Риддер Восточно-Казахстанской области (поз. 10)».

Год разработки – 2012.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0052 от 01.02.2013 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Инженерные сети и благоустройство территории для 60-ти квартирного жилого дома в 6 микрорайоне города Риддер Восточно-Казахстанской области (поз. 10)».

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер».

Заказчик экспертизы – ТОО «Востокагропромпроект» согласно письма № 01-21/123 от 06.02.2013 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия № 003397 от 28.02.2001 г. на занятие проектной деятельностью по 1 категории, приложение к лицензии перечня лицензируемых работ от 24.07.2012 г. выдано Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства г.

Субподрядная проектная организация – индивидуальный предприниматель Чупилко И.В., государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01795 Р от 31.03.2008 г. выдана Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»).

ГИП – Маштаев Р.К. согласно приказа № 16 от 10.10.2012 г. ТОО «Востокагропромпроект».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 23.10.2012 г., утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер»;
- письмо № 01-21/44 от 18.01.2013 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» о том, что финансирование проекта принято по программе «Доступное жилье» за счет средств республиканского бюджета, начало строительства намечено на май 2014 года;
- архитектурно-планировочное задание № 30 от 03.10.2012 г. на строительство наружных инженерных сетей и благоустройство территории 60 квартирного жилого дома, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер»;
- постановление № 652 от 19.10.2012 г. акимата г. Риддер о разрешении на проведение проектно-изыскательских работ для объекта;
- постановление № 721 от 26.11.2012 г. акимата г. Риддер ВКО о представлении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,74025 га для строительства объекта;
- протокол дозиметрического контроля № 08-03/04-17-249 от 22.08.2012 г., выполненный метрологической службой ПК «Казцинк-автоматика» для жилого дома поз. 10;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ВК ГИИИз» в 2012 г. (арх№ 17980, дог № 591, СП 3381).

Технические условия:

- технические условия № 377 от 15.08.2012 г. на водоснабжение и водоотведение для объекта, выданные КГП «Водоканал» г. Риддер;
- технические условия № 4-221-12/Л от 30.11.2012 г. ВК ОДТ на телефонизацию 60-квартирных домов в 6 микрорайоне г. Риддер;
- технические условия № 4006, выданные письмом № 14-01.17/4256 от 14.12.2012 г. АО «ВК РЭК» на присоединение 60-квартирных домов в 6 микрорайоне г. Риддер;
- технические условия на присоединение объекта, выданные АО «Риддер ТЭЦ» 14.08.2012 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение № 195 от 15.11.2012 г., выданное ГУ «УГСЭН по г. Риддер» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО;
- заключение государственной экологической экспертизы № 06-07/юлж-2147 от 07.12.2012 г. на рабочий проект, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»,
- согласования АО «ВК РЭК», КГП «Водоканал», АО «Риддер ТЭЦ», ВК ОДТ, поставленные на листах рабочего проекта;
- письмо № 01-28/340 от 19.03.2013 г. о согласовании рабочего проекта, выданное ГУ «Отдел земельных отношений г. Риддер»;
- письмо № 01-21/1370 от 27.12.2012 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» о соответствии принятых решений выданному АПЗ и заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка (1-1253-16-ПЗ). Паспорт проекта.
Том 2. Охрана окружающей среды (2-1253-16-ООС).
Том 3. Сметная документация (3-1253-16-СМ).
Том 4. Рабочие чертежи. Разделы ГП, НВК, ТС, ЭС, СС, АС (4-1253-16-0).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация представленного проекта положительным образом скажется на уровне жизни горожан.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства инженерных сетей к 60-ти квартирному жилому дому поз. 10 расположен в 6 микрорайоне г. Риддер.

Поверхность участка имеет незначительный уклон на северо-запад, свободна от застройки.

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, выполненного ТОО «ВК ГИИИз» в сентябре 2012 г. площадка строительства расположена на равнине Лениногорской межгорной котловины.

В пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1 ИГЭ – суглинки лессовидные с редкими прожилками карбонатов, от полутвердой дотекучепластичной консистенции, с мелкой галькой до 5%.

Суглинки по просадочности соответствуют первому типу.

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

3 ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%. Галька средняя, хорошо окатанная, крепкая, представлена гранитами, кварцитами, сланцами. Заполнитель – песок светло-коричневый, крупный, полимиктовый. Мощность слоя – 0,0-0,3 м.

Подземные воды на момент проведения изысканий вскрыты в лессовидных непросадочных грунтах на глубине 8,60-10,20 м от поверхности земли с амплитудой колебаний 1,00-1,50 м.

Нормативная глубина промерзания суглинков - 1,7 м.

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

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Жилой дом поз. 10 запроектирован в жилой зоне 6 микрорайона города Риддере Восточно-Казахстанской области на селитебной территории.

Для проектирования и строительства жилого дома поз. 10 отведён земельный участок общей площадью 0,74025 га на основании постановления № 721 от 26.11.2012 г. акимата города Риддера, размещение проектируемого объекта согласовано с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Риддера».

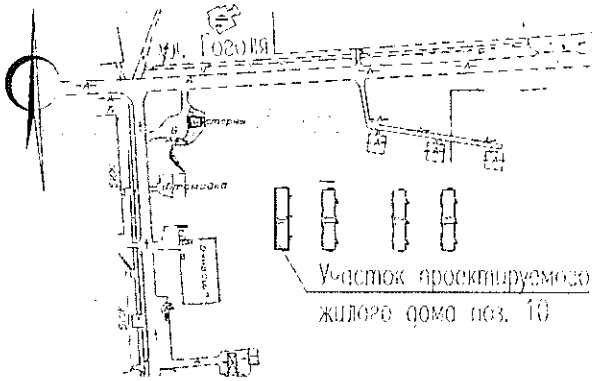

Рисунок 1. Ситуационная схема.

На отведенном земельном участке отсутствуют существующие здания, сооружения, инженерные сети и зелёные насаждения, растительный слой не нарушен.

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ в зоне строительства:

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

Проезд пожарных машин, специального автотранспорта и личных автомобилей к жилому дому предусмотрен по проектируемым проездам, с существующего проезда.

Проезды запроектированы с учётом возможности подъезда пожарных машин к жилому дому и доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру дома. Расстояния от краёв проездов до стен жилого дома предусмотрены с учётом нормативных требований. Зона между краями проездов и стенами жилого дома свободна от воздушных линий электропередачи, ограждений и рядовой посадки деревьев.

На придомовой территории жилого дома предусмотрено размещение следующих площадок общего пользования различного назначения:

- для игр детей;
- для отдыха взрослого населения;
- для занятий физкультурой;
- для хозяйственных целей;
- площадки для мусорных контейнеров;
- для стоянки личных автомашин жильцов жилого дома.

Параметры площадок для стоянки личных автомашин жильцов жилого дома 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 жилого дома предусмотрено в соответствии с нормативными требованиями.

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

Проектные отметки территории назначены с учётом следующих условий: максимального сохранения почвенного покрова; отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы; минимального объема земляных работ, с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства. В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка территории проектируемого участка, под площадью застройки и покрытий.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения и инвалидов: бордюрный пандус в месте пересечения проектируемых проездов с тротуарами; места для транспортных средств маломобильных групп населения приближенные к входам в жилой дом.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежёсткая, капитального 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 площадок, рассчитанная на пешеходную нагрузку предусмотрена с покрытием из асфальтобетона по СТ РК 1225-2003, и специальных смесей, с установкой по краю дорожек и площадок бортовых бетонных камней марки БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91. Выбор видов покрытия предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований.

На территории проектируемого участка предусмотрена установка малых форм архитектуры.

Озеленение проектируемого участка предусмотрено рядовыми и групповыми посадками деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, и устройством газонов. 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 насаждений.

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

Основные показатели по генеральному плану Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,74025
2	Площадь застройки	$м^2$	1050,00
3	Площадь покрытий	$м^2$	2211,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	4141,50

6.2.2.Водоснабжение и канализация

На площадке объекта запроектированы сети:

- хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения;
- бытовой канализации.

Подключение проектируемого водопровода принято от двух врезок в ранее запроектированные сети водоснабжения диаметром 250 и 100 мм.

Располагаемый напор составляет 40 м, требуемый напор – 24,5 м.

Сеть водоснабжения предназначена для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд домов поз. 10, 11, 12, 13.

Расход воды на пожаротушение принят 15 л/с согласно приложения 7 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расстановка которых обеспечивает пожаротушение любой точки объекта из двух пожарных гидрантов.

В непосредственной близости от гидрантов принята установка указательных знаков в световозвращающем исполнении.

Водопроводная сеть запроектирована диаметром 160х9,5 мм из полиэтиленовых напорных труб мм по ГОСТ 18599-2001 (перемычка между двумя врезками в кольцевую сеть) и диаметром 89х4,0 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (ввод в дом поз. 10).

Антикоррозийная изоляция стальных труб и фасонных частей – «весьма усиленная».

Отвод бытовых сточных вод от жилого дома принят по самотечной канализационной сети К1 в существующую сеть бытовой канализации диаметром 400 мм.

Система канализации запроектирована условным диаметром 150-200 мм из полиэтиленовых напорных труб технического качества диаметром по ГОСТ 18599-2001 и чугунных напорных труб по ТУ 14-3-1247-83 (пересечение с водопроводом).

Колодцы на сетях водопровода и канализации приняты из сборных железобетонных элементов по типовым проектам 902-09-22.84, 901-09-11.84.

Протяженность сетей:

- водопровода – 560,0 м;
- канализации – 183,0 м.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009:

- ввод водопровода запроектирован из стальных труб,
- 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.

Основные показатели по разделу НВК Таблица 2

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Объединенный хозяйственно-питьевой водопровод	42,50	6,13	4,33
Хозяйственно-бытовая канализация	42,50	6,13	4,33

6.2.3 Тепловые сети

Точка подключения – ранее запроектированная камера (заказ 1253-17-0-ТС).

Проектом предусмотрена прокладка тепловых сетей от ранее запроектированной тепловой камеры до жилого дома позиции 10 в 6 микрорайоне города Риддер.

Проектные решения согласованы с АО «Риддер ТЭЦ».

Основной источник теплоснабжения – АО «Риддер ТЭЦ».

Теплоносителем служит перегретая вода с параметрами:

- давление в подающем/обратном трубопроводе – 0,52/0,40 МПа;
- температура – 130/70°С.

Подключение системы отопления к тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме с насосным смешением.

Прокладка тепловой сети принята подземная, в непроходных железобетонных каналах по типовой серии 3.006-1.2/87.

Тепловые сети запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 группы В термообработанные марки стали 10, 20 ГОСТ 1050-88.

Теплоизоляция трубопроводов принята матами из стеклянного штапельного волокна типа «URSA» М25ф в обкладке из фольгоизола.

В качестве антикоррозионного покрытия трубопроводов принято изоловое в два слоя по холодной мастике марки МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-79*.

Компенсация тепловых удлинений решена за счет углов поворота.

Протяженность теплосети – 109 м.

Расчетные тепловые потоки Таблица 3

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт / (Гкал/час)				
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Технолог.	Всего
Жилой дом	0,253320 0,218379	---	0,233508 0,201300	---	0,486900 0,419679

Антисейсмические мероприятия:

- в местах прохода трубопроводов тепловых сетей через фундаменты и стены зданий и сооружений предусмотрены зазоры между поверхностью теплоизоляционной конструкции трубы и верхом проема не менее 0,2 м;
- для заделки зазоров приняты эластичные водогазонепроницаемые материалы.

6.2.4 Строительные решения

Тепловая сеть

Конструкции тепловой сети предусмотрены из сборных железобетонных лотков, балок и плит по серии 3.006.1-2.87. Под лотки теплотрассы предусмотрена песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Устройство компенсаторных ниш выполнено согласно серии 3.006.1 – 2.87 вып.5 – 20

Деформационные швы предусмотрены в месте примыкания к тепловым камерам и по длине трассы.

Тепловые камеры – прямоугольного сечения:

- УТ 1 – 3,00х3,00 м по внутренним размерам;
- УТ 2 - 2,25х2,40 м по внутренним размерам.

Основание – монолитная бетонная плита толщиной 350 мм из бетона класса В12.5, F 75 на сульфатостойком цементе.

В основании фундаментной плиты залегают суглинки просадочные первого типа.

Под плиту тепловой камеры выполняется уплотнение грунтового основания до у=1,6 кг/см. Грунтовые воды на момент проведения инженерно – геологических изысканий не вскрыты.

Стены – монолитные бетонные толщиной 400 мм из бетона класса В12.5, F 75 на сульфатостойком цементе. Покрытие принято типа 6 для УТ1, типа 4 - для УТ2 по серии 3.006.1-2.87 выпуск 5

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004: металлические элементы предусмотрено покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза, наружные поверхности бетонных стен тепловых камер и лотков - горячим битумом за два раза.

Фундамент под КТПН

Фундаменты - ленточные из бетона класса В7,5 по монолитной ленте из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, армированной пространственными каркасами с рабочей арматурой класса AIII.

Под монолитной лентой предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. В основании фундаментов приняты суглинки первого типа грунтовых условий по просадочности. Расчетное сопротивление грунта – 1,1 кг/см^2.

Монолитное перекрытие – толщиной 150 мм из бетона класса В15, рабочая арматура класса AIII.

Балки перекрытия – металлические, из швеллера по ГОСТ 8240-89, сталь 245 ГОСТ 27772-88*.

Металлоконструкции предусмотрено покрыть по двум слоям грунтовки ГФ-021 эмалью ПФ-115 в два слоя.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза.

6.2.5 Электротехнические решения

Сеть электроснабжения выполнена в соответствии с техусловиями:

- ввод № 1 - от РУ-6кВ ЦРП-5 СШ-6-I от ячейки № 11, ЛЭП-6кВ Л-3 ПС-110/35/6 кВ № 46;
- ввод № 2 - от РУ-6кВ ЦРП-5 СШ-6-II от ячейки № 16, ЛЭП-6кВ Л-506 ПС-35/6 кВ № 45.

Предусмотрена установка дополнительных ячеек к СШ-6-I, СШ-6-II, адаптированных к существующим ячейкам.

Запроектирована установка блочно-модульной трансформаторной подстанции КТПН-2х400-6/0,4- У1 с установкой фидеров для подключения жилых домов поз. 11, 12, 13.

От ЦРП-5 к КТПН-6/0,4 предусмотрена прокладка в траншее кабеля 6 кВ типа ААШв.

Для переустройства ЦРП-5 принята установка линейной ячейки типа КСО-292 с вакуумным выключателем.

Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-6 счетчиком Меркурий.

От КТПН до жилого здания поз. 10 запроектирована прокладка КЛ-0,4 кВ двумя взаиморезервируемыми кабелями АВБбШв в траншее с защитой от механических повреждений асбоцементной трубой.

На вводе кабелей в здание предусмотрен повторный контур заземления из полосовой и угловой стали, заземление КТПН принято полосой стальной и круглой сталью.

Протяженность сетей электроснабжения:

- КЛ-0,4 кВ – 166,0 м;
- КЛ-0,6 кВ – 804,0 м.

Основные технические показатели по разделу ЭС Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Категория надежности		II
2	Расчетный ток	А	204,0
3	Напряжение	кВ	380/220
4	Расчетная мощность	кВт	127,92

6.2.6 Системы связи.

В соответствии с техусловиями от проектируемого кросса в АТС-40 к жилому зданию предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля бронированного типа

ОКБ и без защитных элементов типа ОКГнг. Прокладка кабеля запроектирована по существующей канализации в свободных и частично занятых каналах, а так же в проектируемой канализации из асбестоцементной трубы с установкой дополнительных колодцев.

Общая протяженность кабельной канализации – 2771,0 м.

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

При прокладке инженерных сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности в энергетике Республики Казахстан.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

Пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расстановка которых обеспечивает тушение любой точки объекта из двух пожарных гидрантов.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- 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.

Деятельность объекта не будет оказывать негативное влияние на окружающую природную среду.

6.5 Организация строительства

Выполнен расчет продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений.

Согласно письма № 01-21/44 от 18.01.2013 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» определен срок начала строительства – май 2014 года.

Продолжительность строительства – 5 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы - СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования - СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции - СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-14.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 15-2.18) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость материалов определена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п. 4.3.5.

Стоимость оборудования определена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п. 4.3.8.

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2012 - 2014 г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, к текущей и прогнозной стоимости строительства на 2012 - 2014 г.г. согласно действующему законодательству:

- 2012 год – 1 618 тенге (индекс – 2,088);
- 2013 год – 1 764 тенге (индекс – 2,234);
- 2014 год – 1 852 тенге (индекс – 2,390).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011.

Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями 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 Республике Казахстан».

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны решения по разделу НВК, ТС, ГП, ЭС, АС, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлено письмо органа архитектуры на соответствие проекта выданному АПЗ и о том, что строительство не затрагивает интересы других собственников.
2. Представлено письмо с указанием программы и источника инвестиций.
3. Представлено на рассмотрение решение местного исполнительного органа о предоставлении земельного участка на строительство, п. 3. 1) Постановления Правительства РК от 06.05.08 г. № 425.
4. На рассмотрение представлен раздел охраны окружающей среды, п. 10.2 СН РК 1.02-03-2011.
5. На рассмотрение представлено письмо заказчика о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование.
6. Представлены согласования по рабочему проекту с заинтересованными организациями: отделом земельных отношений, государственной экологической экспертизой, СЭС.
7. Рабочий проект согласован с организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения.
8. Представлен приказ о назначении ГИПа по данному объекту, п. 1.3 РДС РК 3.01-19-2005.
9. Представлено письмо заказчика с указанием предполагаемого начала строительства.
10. Выполнен паспорт проекта, п. 10.2 СН РК 1.02-03-2011.

7.2.2 Генеральный план

1. Согласно п. 16.3 СНиП РК 3.01-01-2008* вдоль восточного фасада здания, не имеющего входов, предусмотрена полоса шириной 6 м, пригодная для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

7.2.3 Водоснабжение и канализация

1. Уточнена высота гидрантов.
2. Увеличен диаметр канализации, отводящей стоки от четырех позиций.
3. Обеспечен подъезд к ПГ-3, ПГ-5, п. 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009.

7.2.4 Тепловые сети

1. Откорректирована точка подключения, трассировка теплосети в соответствии с представленными техническими условиями.

2. Раздел ТС согласован с организацией, выдавшей технические условия на подключение к централизованному источнику теплоснабжения (АО «Риддер ТЭЦ»).

3. На листе ТС-1 в общих указаниях указана протяженность проектируемой теплосети.

4. Лист ТС-3. На разрезе 1-1 подающая труба Т1 размещена справа по ходу движения теплоносителя.

5. Лист ТС-3. На профиле теплосети нанесены пересекаемые подземные коммуникации согласно п. 6.2 ГОСТ 21.605-82*.

6. Спецификация. Откорректировано количество труб диаметром 76х3,0 мм, уточнено количество подвижных опор.

7.2.5 Строительный раздел

КТПН

1. Откорректирован тип электродов.
2. Откорректирован расход бетона в спецификации.

7.2.6 Электроснабжение

1. Лист 1. Указан тип и сопротивление грунта принятого при расчете контура заземления.

2. Лист 4. Исправлено сечение кабеля ААШв.

3. Лист 5. В КТПН добавлены вводные ячейки.

4. Чертеж фундамента под КТПН разработан в разделе АС.

7.2.7 Сметная документация

1. Откорректирован индекс МРП в соответствии с данными заказчика о начале работ.

2. Откорректированы затраты на зимнее удорожание в соответствии с СН РК 8.02-07-2002.

3. Откорректирована стоимость трубы 160х9,5 мм в соответствии с маркой согласно спецификации 1253-16-0-НВК.С, лист 2.

4. Сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,74025	0,74025	-
2	Протяженность сетей:	м			
	- водоснабжения		560,0	560,0	-
	- канализации		183,0	183,0	-

	- теплоснабжения		109,0	109,0	-
	- электроснабжения КЛ-0,4 кВ		166,0	166,0	
	- электроснабжения КЛ-6,0 кВ		804,0	804,0	-
	- телефонизации		2771,0	2771,0	
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	27,160	26,230	-0,930
	в том числе:				
3.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	19,017	18,505	-0,512
3.2	оборудование		7,884	7,471	-0,413
3.3	прочие		0,259	0,254	-0,005
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012 – 2014 г. г.	млн. тенге	73,121	75,650	+2,529
	в том числе:				
4.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	42,485	44,227	+1,742
4.2	оборудование		17,613	17,855	+0,242
4.3	прочие		13,023	13,568	+0,545
	из них:				
	- 2012 год	млн. тенге		2,510	
	- 2013 год			0,412	
	- 2014 год			72,728	
5	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки индекса МРП в соответствии с письмом заказчика о начале проведения работ.

Снижение сметной стоимости произошло в результате приведения сметной документации в соответствии с изменениями, внесенными в проектную часть по замечаниям экспертизы.

Общее увеличение сметной стоимости составило 2,529 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Инженерные сети и благоустройство территории для 60-ти квартирного жилого дома в 6 микрорайоне города Риддер Восточно-Казахстанской области (поз. 10)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь отведённого земельного участка	0,74025 га
Протяженность сетей:	
- водоснабжения	560,0 м
- канализации	183,0 м
- теплоснабжения	109,0 м
- электроснабжения КЛ-0,4 кВ	166,0 м
- электроснабжения КЛ-6,0кВ	804,0 м
- телефонизации	2771,0 м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	26,230 млн. тенге
в том числе: СМР	18,505 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах и прогнозных ценах 2012-2014 г.г.	75,650 млн. тенге
в том числе: СМР	44,227 млн. тенге
Продолжительность строительства	5,0 месяца

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 рабочего проекта 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 течение 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулері мен толықтыруларын ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласының 6 шағын ауданында 60 пәтерлі тұрғын үйдің инженерлік желілері және аумағын абаттандыру (10 ұстаным)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Белгіленген жер телімінің ауданы	0,74025 га
Желілердің ұзындығы:	
- сумен жабдықтау	560,0 м
- кәріз	183,0 м
- жылумен жабдықтау	109,0 м
- КЛ-0,4 кВ электрмен жабдықтау	166,0 м
- КЛ-6,0 кВ электрмен жабдықтау	804,0 м
- телефондандыру	2771,0 м
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	26,230 млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	18,505 млн. теңге
2012-2014 жылдардағы ағымындағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	75,650 млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	44,227 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,0 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 колдану.

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	Н.Л. Карманова
Бас маман	А.В. Шалаев
Бас маман	Е.М.Балаболкина
Бас маман	Е.Н.Омельяненко
Бас маман	Е.Ю. Игнатович