ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН:
«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры
. . . . . Салимов Б.Я.

2011 жылғы 18 қарашадағы № 06-0284/11

«Шығыс Қазақстан облысы
Риддер қ. 4-ші кішіауданда 60 пәтерлі тұрғын үйлері үшін
аумақты абаттандыру және инженерлі желілері»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Риддер қ. құрылыс, сәулет және қалақұрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қ. 4-ші кішіауданда 60 пәтерлі тұрғ үйлері үшін аумақты абаттандыру және инженерлі желілері» жұмыс жоба бойынша осы сараптау қорытындысы «Шығысмемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Шығысмемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және тарату жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖЕРАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫЛЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

ДГП «Востокгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Востокгосэкспертиза»
.....Салимов Б. Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0284/11 от 18 ноября 2011 года

по рабочему проекту
«Инженерные сети и благоустройство территории для 60-ти квартирного жилого дома в 4-ом микрорайоне г. Риддера Восточно-Казахстанской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»,
г. Усть-Каменогорск

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Инженерные сети и благоустройство территории для 60-ти квартирного жилого дома в 4-ом микрорайоне г. Риддера Восточно-Казахстанской области».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Востокгосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Инженерные сети и благоустройство территории для 60-ти квартирного жилого дома в 4-ом микрорайоне г. Риддера Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2011.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0310 от 28.10.2011 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Инженерные сети и благоустройство территорий для 60-ти квартирного жилого дома в 4-ом микрорайоне г. Риддера Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК

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

Заказчик экспертизы - ТОО «Востокагропромпроект», на основании письма ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/995 от 17.10.2011 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

Генпроектировщик – ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия на проектные работы 08-ГСЛ № 003397 от 28.02.2001 г., выдана ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля ВКО», статус обладателя лицензии подтвержден Приказом Департамента госархстройконтроля ВКО № 31 от 04.03.2008 г.

Приказ № 26 от 17.10.2011 г. ТОО «Востокагропромпроект» о назначении ГИПа по объекту – Глухих Д. П.

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:

- задание на проектирование от 10.06.2011 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера»;
- письмо заказчика ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/834 от 23.08.2011 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено по государственной программе жилищного строительства на 2011-2014 годы в рамках программы развития территории г. Риддера ВКО на 2011-2015 годы;
- архитектурно-планировочное задание № 14/1 от 07.06.2011 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера»;
- акт на право постоянного землепользования № 0059330 на земельный участок площадью 0,4245 га, кадастровый номер 05-083-011-402;
- почвенное заключение на земельный участок под строительство 60 квартирного жилого дома в 4 микрорайоне г. Риддер ВКО, выданное ВК ДГП ГосНПЦзем от 29.06.2011 г.;
- письмо заказчика ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/832 от 23.08.2011 г., с указанием расстояний для завоза строительных материалов, вывоза грунта, мусора;
- письмо заказчика ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/833 от 23.08.2011 г., об отсутствии в г. Риддер завода железобетонных изделий и кирпичного завода;
- письмо заказчика ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/923 от 20.09.2011 г., о том, что в связи с тем, что строительство жилого дома предусмотрено в районе сформировавшейся застройки и площадь участка ог-

раничена, площадка для парковки автомобилей принята с уменьшением площади на 50% от нормативной;

- заключение об инженерно-геологических условиях (дог. № 519, арх. № с/п 15967), выполненное ТОО «ВостокГИИИз» 2011 году;
- письмо заказчика ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/1011 от 16.11.2011 г. о планируемом сроке начала строительства – апрель 2013 года.

Технические условия

- технические условия на присоединение к тепловым сетям от 15.04.2011 г., выданные АО «Риддер ТЭЦ»;
- технические условия № 344 от 15.04.2011 г. на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Инфосервис»;
- схема подключения проектируемого жилого дома к городским сетям водопровода и канализации;
- технические условия № 3241 (исх. № 04-01.17/3344 от 12.08.2011 г.) на электроснабжение, выданные АО «ВК РЭК»;
- технические условия № 4-85-11/л от 21.04.2011 г. на телефонизацию, выданные ВК ОДТ АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 191/44К от 06.09.2011 г. ГУ «УГСЭН по г. Риддер ДКГСЭН МЗ РК по ВКО»;
- заключение ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» № 01-21/640 от 20.06.2011 г. в части соответствия, выданному АПЗ;
- заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту № 06-07/юла-1662 от 07.10.2011 г. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- заключение по рабочему проекту № 01-28/2171 от 09.09.2011 г. ГУ «Отдел земельных отношений г. Риддера»;
- согласование раздела телефонизации с РГУТ АО «Казахтелеком» от 02.09.2011 г.;
- согласование раздела электрические сети с АО ВК РЭК от 02.09.2011 г.;
- согласование раздела теплоснабжения с АО «Риддер ТЭЦ» от 02.08.2011 г.;
- согласование внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации, с ГКП «Инфосервис» от 02.08.2011 г.;
- письмо № 01-21/1025 от 20.10.2011 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- том I. Общая пояснительная записка;
- том II. Рабочие чертежи разделов: Генеральный план, Тепловые сети, Наружные сети водопровода и канализации, Наружные сети электроснабжения, телефонизации;
- сметная документация;
- проект организации строительства;
- раздел «Охрана окружающей среды»;
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства жилого дома расположен в 4-ом микрорайоне в селитебной зоне г. Риддера по ул. Айдарханова.

Поверхность участка свободна от застройки, рельеф нарушен, имеются навалы мусора, земли, вырыт котлован, глубиной 1,15-2,8 м, заросший бурьяном.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 36 °С;
- скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
- вес снегового покрова - 150 кг/м^2;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов;
- сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «ВК ГИИИз» в июне 2011 г. (дог. № 519, арх. № с/п 15967), площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом строении участок расположен в межгорной долине. В геологическом строении принимают участие породы верхнечетвертичных современных отложений суглинков делювиально-пролювиального генезиса и средне-верхнечетвертичных галечников аллювиального генезиса.

По литологическому составу и физико-механическим свойствам в толще отложений выделено 4 инженерно-геологических элементов.

Первый элемент – насыпные грунты с R_o = 0,8 кг/см^2, суглинок твердый со строительным мусором. Вскрыт повсеместно, мощность слоя 1,0-1,5 м.

Второй элемент – почвенно-растительный слой - суглинок гумусированный, мощность слоя 0,6-1,0 м.

Третий элемент – суглинок палевый, лессовидный, слюдистый, макропористый, полутвердый слоистый. Вскрыт под почвенным слоем с глубины 1,8-2,1 м, мощность слоя суглинков – 10,8-11,6 м. До глубины 7,0 м при замачивании грунты проявляют просадочные свойства I типа, с глубины 7,0 м суглинки – непросадочные. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке 3,0 кг/см^2 составил 0,003-0,005. Суглинки природной влажности слабопучинистые, при полном водонасыщении – сильно и чрезмернопучинистые. По содержанию водорастворимых сульфатов грунты от неагрессивных до слабоагрессивных, по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W_4 на портландцементах по ГОСТ 10178-85. По содержанию водорастворимых хлоридов неагрессивные. Нормативные характеристики: плотность – 1,44 г/см^3, пористость 45,9 %, коэффициент пористости – 0,85, c_{II} = 0,12 кг/см^2, φ_{II} = 23°, E = 6,6 МПа.

Четвертый элемент – галечниковый грунт с песчаным заполнителем 15-20 %, с включением валунов до 20-25%. Вскрыт под суглинками с глубины 12,8-13,7 м (абс. отм. 743,80-744,30 м). Мощность слоя – от 1,0 до 4,2 м. Нормативные характеристики: плотность – 2,15 г/см^3, коэффициент пористости – 0,48, R_o = 6,0 кг/см^2.

Подземные воды на период изысканий вскрыты в кровле галечников с установлением в суглинках на глубине 11,5-12,5 м (абс. отм. 745,10-745,50 м). Имеют тесную гидравлическую связь с поверхностными водами р. Тихой. Сезонное колебание уровня подземных вод 1,0-1,5 м. По отношению к бетонам (марки W_4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 подземные воды обладают слабой агрессивностью по содержанию агрессивной углекислоты, к арматуре железобетонных конструкций агрессивными свойствами не обладают.

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 2 СНиП РК 5.01.01-2002, суглинков – 1,70 м.

Сейсмичность района работ - 7 баллов, категория грунтов по сейсмичности – III, уточненная сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

На основании акта на право постоянного землепользования № 0059330 от 11.06.2007 г., выданного отделом земельных отношений г. Риддера Восточно-

Казахстанской области определена площадь отведённого земельного участка, для размещения проектируемого объекта – 0,4245 га.

При размещении многоэтажного жилого дома предусмотрено функциональное зонирование проектируемой территории, на следующие зоны:

- площадки общего пользования различного назначения;
- проезды и пешеходные дорожки.

Размещение жилого дома на участке предусмотрено с учётом противопожарных требований, а так же норм инсоляции соседних зданий и прилегающей территории.

К жилому дому предусмотрен подъезд пожарных автомобилей.

В пределах отведённого земельного участка предусмотрены технические полосы для размещения внутриплощадочных инженерных коммуникаций жилого дома.

Для сбора бытовых отходов предусмотрена специальная площадка для установки контейнеров под твёрдые бытовые отходы, с подъездом для специального автотранспорта, размеры площадки определены с учётом размещения необходимого числа контейнеров. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка проектируемого участка, в насыпи, на площади застройки и площади покрытий, с учётом: максимального сохранения существующего рельефа; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке. Отвод поверхностных вод от зданий и сооружений предусмотрен со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы.

На проезжих частях проектируемых проездов предусмотрена нежёсткая дорожная одежда облегченного типа с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней БР 100.30.15. Покрытия дорожек и площадок предусмотрены: из асфальтобетона, из специальных смесей, с установкой по краю дорожек и площадок бортовых бетонных камней БР 100.20.08.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению условий проживания инвалидов и других маломобильных групп населения – на путях передвижения высота бортовых камней принята не более 5 см; продольные уклоны тротуаров и пешеходных дорог предусмотрены в пределах нормативных требований.

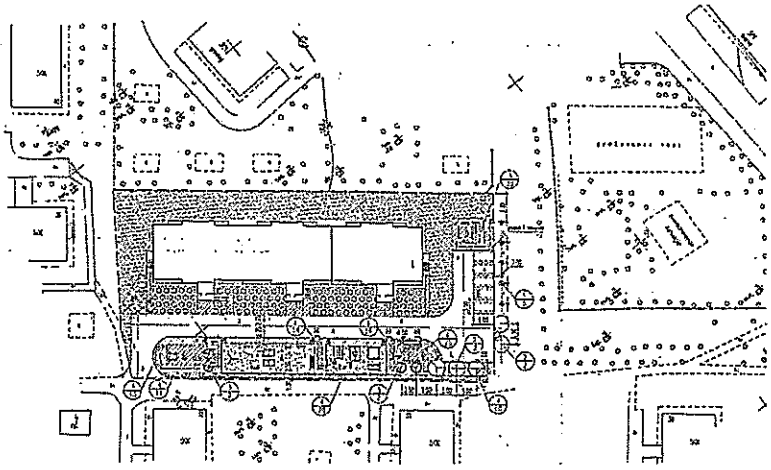


Рис. 1. Ситуационная схема

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,4245
2	Площадь застройки	га	0,1058
3	Площадь покрытий	га	0,1232
4	Площадь озеленения	га	0,1950

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение 60 квартирного жилого дома предусмотрено от существующей кольцевой водопроводной сети диаметром 100 мм 4 микрорайона г. Риддер.

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно - питьевая и противопожарная (В1). На вводе для учета расхода воды устанавливается водомерный узел с водомером ВСКМ 16/40.

Сети систем (В1) запроектированы диаметром 89х4,0 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией.

Прокладка водопроводных сетей предусмотрена подземной с глубиной заложения ниже глубины промерзания грунтов.

На площадке запроектированы сети бытовой (К1) канализации.

Бытовая канализация предназначена для отвода стоков в действующий дворовый канализационный коллектор диаметром 250 мм.

Наружные сети канализации запроектированы диаметром 150 из чугунных труб на резиновых уплотнительных кольцах по ТУ 14-3-1247-83.

На сети предусмотрены канализационные колодцы диаметром 1000 мм из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-90 по типовому проекту 902-09-22.84.

Наружное пожаротушение жилого дома предусматривается из 2-х существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующей водопроводной сети при помощи автонасосов.

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

Расход воды на наружное пожаротушение здания жилого дома, согласно п. 5.2.1, 5.2.5 СНиП РК 4.01-02-2009 и «Технического Регламента» п. 78, 79, 80, приложения 7 принят 15 л/с. Количество одновременных пожаров - 1. Время тушения - 3 часа.

Антикоррозионные мероприятия:

- сети системы В1, прокладываемые в земле, покрываются «весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией.

Антипросадочные мероприятия:

- в просадочных грунтах 1 типа предусмотрено уплотнение грунта в основании колодцев на 0,3 м тяжелыми трамбовками, в основании трубопроводов - на 0,3 м виброт-рамбовками;
- пропуск труб через стены предусмотрен в сальниках;
- поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух спланирована с уклоном 0,03 от колодца и предусмотрена отмостка шириной 2,0 м.

Антисейсмические мероприятия:

- стыковые соединения трубопроводов (раструбные) - на резиновых уплотнителях;
- пропуск труб через стены зданий предусмотрен в сальниках;
- сварка стыков стальных труб принята только электродуговым методом, обеспечивающим равнопрочность сварного соединения с телом трубы;
- компенсационные способности стыков обеспечены с применением гибких стыковых соединений.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам марки НВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод			Примечание
		$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в том числе:	25,0	42,50	5,65	2,44	Гарантированный напор 40 м
- горячий водопровод (Т3, Т)		17,85	3,66	1,60	
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		42,50	5,65	5,64	

Тепловые сети

Подключение к существующим тепловым сетям предусмотрено в существующей тепловой камере ТК-7913, расположенной в торце дома № 32, 4 микрорайона с врезкой в трубопровод диаметром 159х4,0 мм с установкой отключающей арматуры во вновь проектируемой камере УТ-1.

Источник теплоснабжения - котельная 4 микрорайона г. Риддер АО «Риддер ТЭЦ».

Параметры теплоносителя - горячая вода с температурой 130-70 °С, Р1=4,4 кгс/см^2, Р2=3,8 кгс/см^2.

Присоединение систем отопления к тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме.

Система горячего водоснабжения (ГВС) осуществляется по закрытой схеме, от водоводяного подогревателя установленного в техподполье жилого дома. Система горячего водоснабжения присоединяется к тепловой сети по последовательной двухступенчатой схеме. Параметры теплоносителя для горячего водоснабжения - 60-5 °С.

В 60 квартирном жилом доме, состоящим из 3-х блок-секций запроектированы, индивидуальные тепловые узлы с элеватором, расположенные в техподполье каждой блок-секции.

В общем узле ввода предусмотрен счетчик учета тепловой энергии на весь жилой дом.

Схема тепловых сетей принята тупиковая. Тепловые сети запроектированы двухтрубными из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали 20 (ГОСТ1050-88*).

Прокладка трубопроводов тепловых сетей принята подземной в непроходных железобетонных каналах марки КЛ. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов предусмотрена за счет углов поворота трассы.

В качестве подвижного опирания трубопроводов запроектированы скользящие опоры по серии 4.903-10 в. 5. Неподвижные опоры приняты по серии 4.903-10 в. 4.

Антикоррозионное покрытие наружной поверхности трубопроводов - изол в два слоя по холодной изольной мастике марки МРБ – Х - Т15.

Изоляция трубопроводов: маты теплоизоляционные URSA М-25ф.

Спуск воды из трубопроводов тепловых сетей предусмотрен в проектируемый сбросной колодец.

Прокладка тепловых сетей предусматривается подземной в непроходных железобетонных каналах. В качестве подвижного опирания трубопроводов запроектированы скользящие опоры по серии 4.903-10 в.5. Неподвижные опоры приняты по серии 4.903-10 в.4.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам марки «ТС»

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Вт				
	отопление	вентиляц.	ГВС	технол.	Всего
60 квартирный жилой дом	253320	-	233508	-	486828

Сети электроснабжения

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома отнесены ко II категории.

Сети электроснабжения жилого дома запроектированы на основании технических условий N 3241 от 12.08.11, выданных АО «ВК РЭК».

Для электроснабжения дома в существующей ТП-93 предусмотрены установка силового трансформатора мощностью 630 кВА, 6/0,4кВ в ячейке трансформатора Т-2 и силового трансформатора мощностью 630 кВА, 6/0,4кВ (взамен существующего трансформатора мощностью 320 кВА) в ячейке трансформатора Т-1.

В РУ-0,4кВ ТП-93 на первой и второй секции шин устанавливаются автоматические выключатели ВА88-37 (I т.р. =250 А).

Электроснабжение жилого дома предусмотрено двумя взаиморезервируемыми кабелями АВБбШв-1,0-4х120, присоединяемыми к разным секциям шин РУ-0,4кВ. Кабели прокладываются в траншеях на глубине 0,7м от планировочной отметки.

В нормальном режиме работы напряжение на здание подается по двум кабельным линиям. В аварийном режиме каждый кабель выдерживает расчетную нагрузку аварийного режима.

Длины кабельных линий не превышают предельные длины, при которых обеспечивается отключение линии автоматическим выключателем при однофазном коротком замыкании. Ввод кабелей и заземляющих проводников в здание принят в асбестоцементных трубах. На вводе кабелей в электрощитовую здания запроектирован повторный контур заземления нулевого защитного PEN-проводника.

Все пересечения кабелей с инженерными сооружениями предусмотрены в асбестоцементных трубах.

Сети телефонизации

Проект телефонизации выполнен на основании технических условия № 4-85-11/л от 21.04.2011 г. на телефонизацию, выданные ВК ОДТ АО «Казахтелеком».

В АТС-50 проектом предусмотрена установка бокса кроссового типа КС-К 100х100. От кросса АТС до шахты проектом учтен кабель типа ТСВ 103х2х0,4, далее проектом предусмотрена прокладка кабеля типа ТППэп-100х2х0,4 от шахты АТС до колодца № 50/1221 в существующей телефонной канализации в частично занятом канале. От колодца № 50/1221 до проектируемого жилого дома прокладывается 2 кабеля типа ТППэпЗ-30х2х0,4. Проектируемый канал телефонной канализации предусмотрен асбестоцементными трубами, в земле.

Для соединения кабеля ТСВ с кабелем ТППэпЗ учтена прямая соединительная газонепроницаемая шахтная муфта. Для присоединения кабеля на 100 пар и двух кабелей на 30 пар в колодце № 50/1221 устанавливается разветвительная муфта на 3 направления типа ВССК 100(20/33)-1-эп.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭЛ

Наименование показателей, ед. измер	Показатели
Категория по надежности электроснабжения	II
Расчетная нагрузка, кВт	126,0
Расчетный ток, А	195,5
Напряжение, В	380/220

6.2.6 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.

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

6.2.7 Организация строительства

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный по СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 4 месяца.

6.2.8 Сметный раздел

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, 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 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 11-2.15) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

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

В сметной стоимости 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 2011 - 2013 г.г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с письмом № 01-21/1011 от 16.11.2011 г. начальника ГУ «Отдела архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» В. И. Агафонова, срок начала строительства - апрель 2013 года.

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 2011 - 2013 г.г. согласно Закону Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы»

- 2011 год – 1 512 тенге (индекс – 1,951);
- 2013 год – 1 731 тенге (индекс – 2,234).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНИП РК 1.02-01-2007*, СНиП РК 3.02-43-2007, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, установлено отсутствие грунтовых вод, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Разделы инженерного обеспечения разработаны в соответствии с действующими нормами.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства, а также основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007* и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, пересчитан нормативный срок строительства, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

7.2.1 Генеральный план

1. Лист «Общие данные». Откорректирована опечатка в количестве парковочных мест в ведомости площадок, дорожек и проездов.

2. Лист «Разбивочный план» в соответствии с ГОСТ 21.508-93* откорректировано следующее:

– п. 5.1 г) указаны скважины и шурфы инженерно-геологических изысканий;

– п. 5.9 г) ширина въезда на придомовую территорию принята 5,50 м для возможности разъезда встречного автотранспорта.

3. Согласно п. 4.17, п. 11.3, СНиП РК 3.01-01-2008* предусмотрены парковочные места для стоянки автотранспортных средств маломобильных групп населения.

4. Согласно п. 11.22, СНиП РК 3.01-01-2008* в связи с затеснённостью участка строительства количество мест для парковки автотранспорта, согласовано с заказчиком рабочего проекта – письмо № 01-21/923 от 20.09.2011 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера».

5. Согласно п. 16.3, СНиП РК 3.01-01-2008* исключена рядовая посадка деревьев вдоль фасадов по координационным осям жилого дома «I», «V». Данная посадка деревьев предусмотрена вдоль края площадки для парковки автотранспорта.

7.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

1. Лист НВК-3. На участке от колодца 3 до колодца 4 откорректирован диаметр труб и указан 150 мм согласно спецификации и профилю системы К1.

Тепловые сети

1. Лист ТС-1. Присоединение потребителей теплоты к тепловым сетям в тепловых пунктах по элеваторной схеме обосновано договором № 27 от 06.06.2011 г. между заказчиком и проектировщиком с указанием даты начала проектирования данного объекта 06.06.2011 г.

Согласно п. 2.12 СНиП РК 1.02-01-2007* «На проектную документацию не распространяются нормы и положения новых (измененных, дополненных) государственных и межгосударственных нормативов, введенных в действие (вступивших в силу) после начала проектирования...». Приказ Агентства по делам строительства и ЖКХ за № 257 от 22.07.2011 г. о внесении изменений в МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» п. 14.7 о том, что «не допускается присоединение потребителей теплоты к тепловым сетям в тепловых пунктах по элеваторной схеме» на данный проект не распространяется.

2. Лист ТС-2. На плане каналов показано сечение 1-1.

3. Лист ТС-3. На разрезе 1-1 откорректирован диаметр трубопроводов Т1 и Т2 и указан 76х3,5 мм в соответствии со схемой теплосети, планом УТ1 и спецификацией.

Сети электроснабжения

1. Лист 1:

- уточнены габариты камеры для трансформатора и расстояния между направляющими, позволяющие разместить трансформатор мощностью 630 кВА;

- предусмотрены демонтажные работы при замене трансформатора, вводного выключателя РУНН и т.д.

2. В шкафу ввода РУНН заменены рубильники и автоматические выключатели на рубильники и автоматические выключатели с более высокими значениями тока.

3. Лист 2:

- два пересечения кабелей с трубопроводами добавлены в проекте;
- предусмотрена установка выключателей ВА88 в шкафу РУНН, и добавлены кабели от шкафов РУНН до шкафов учета.

7.2.7 Сметный раздел

1. Сметная документация пересчитана в соответствии с уточненными сроками строительства на 2013 год.

ЛС № 4-1-1 Электроснабжение 0,4 кв:

2. Откорректированы расценки на демонтажные работы в соответствии с СН РК 8.02-05-2002.

3. Смета откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проектную часть по замечаниям экспертизы.

ЛС № 6-1-1 Внутриплощадочные сети водопровода и канализации:

4. Откорректированы объемы по установке фланцев.
5. Откорректированы расценки на уплотнение грунта при обратной засыпке.
6. Дополнена отмостка вокруг колодцев.

ЛС № 6-2-1 Теплосеть:

7. Откорректированы объемы по разработке и обратной засыпке грунта.
8. Откорректированы расценки на устройство железобетонных каналов.

ЛС № 7-1-1 Вертикальная планировка:

9. Смета откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проектную часть по замечаниям экспертизы.

ЛС № 7-2-1 Покрытие:

10. Откорректированы объемы по установке бортовых камней.

ЛС № 7-3-1 Озеленение:

11. Исключена стоимость плодородного грунта из расценок.

ЛС № 7-5-1 Водоотводные устройства:

12. Смета откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проектную часть по замечаниям экспертизы.

Таблица 6

Основные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	9,172	8,621	-0,551
	в том числе:				
1.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	7,542	6,999	-0,543
	оборудование		1,527	1,527	0,000
1.2	прочие		0,103	0,095	-0,008
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2013 г.г.	млн. тенге	23,295	23,174	-0,121
	в том числе:				
2.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	15,924	15,636	-0,288
	оборудование		3,225	3,412	+0,187
2.2	прочие		4,146	4,126	-0,020
3	из них: - 2011 год (ПИР и экспертиза) МРП – 1 512 тенге;	млн. тенге		0,985	-

4	- 2013 год МРП – 1 731 тенге;			22,189	-
5	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

Примечание: 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 2011-12013 г.г. согласно Закону Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы».

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки коэффициента перехода от текущих к базовым стоимостям материалов и оборудования в соответствии со сроком начала работ.

Общее снижение сметной стоимости составило 0,121 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Инженерные сети и благоустройство территории для 60-ти квартирного жилого дома в 4-ом микрорайоне г. Риддера Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	8,621	млн. тенге
в том числе: СМР	6,999	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2013 годов	23,174	млн. тенге
в том числе: СМР	15,636	млн. тенге
Продолжительность строительства	4	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 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. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қ. 4-ші кішіауданда 60 пәтерлі тұрғын үйлері үшін аумақты абаттандыру және инженерлі желілері»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын, құжаттарға және мемлекеттік нормативтерге, заң акті талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	8,621	млн. теңге;
сонымен қатар ҚМЖ	6,999	млн. теңге;
2011-2013 жылдар ағымындағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	23,174	млн. теңге;
сонымен қатар ҚМЖ	15,636	млн. теңге;
Құрылыс ұзақтығы	4	ай.

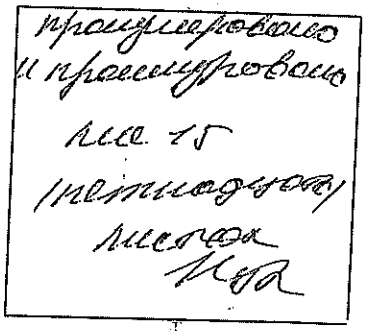
2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға,

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. Г. Васильева
Бас маман	Л. В. Арешина
Бас маман	А. В. Шалаев
Бас маман	Е. Ю. Игнатович
Сарапшы	Н. А. Гудкова
Сарапшы	В. П. Удовицкий


пронумеровано
и прошнуровано
лист. 15
(пятнадцать)
листов