ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН 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
ДГП «Востокгосэкспертиза»

ҚОРЫТЫНДЫ

Инженерные сети поз. 56, 57
в 19 жилом районе

000247

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН 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»

ДГП «Востокгосэкспертиза»

БЕКІТЕМІН:

«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры

. . Салимов Б.Я.

**«Шығыс Қазақстан облысы
Өскемен қ. 19 тұрғын ауданындағы
екі тұрғын үйге инженерлі желілері (56, 57 ұст.)»**
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 02 мамырдағы № 06-0154/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қ. құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сибакадемпроект ЖИ» ЖШС,
Өскемен қ.

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ. 19 тұрғын ауданындағы екі тұрғын үйге инженерлі желілері (56, 57 ұст.)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Шығысмемсараптама» ЕМК-мен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН 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»

ДГП «Востокгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Востокгосэкспертиза»
Салимов Б.Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0154/12 от 02 мая 2012 года

по рабочему проекту
«Инженерные сети к двум жилым домам в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (поз. 56, 57)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПИ Сибакадемпроект» г. Усть-Каменогорск

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Инженерные сети к двум жилым домам в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (поз. 56, 57)»** выдано ДГП «Востокгосэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Рабочий проект «Инженерные сети к двум жилым домам в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (поз. 56, 57)».

Год разработки – 2012.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0129 от 05.04.2012 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Два жилых дома с инженерными сетями в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области. Строительство инженерных сетей к жилым домам (поз. 56, 57)».

2. ЗАКАЗЧИК

Заказчик рабочего проекта - ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска».

Заказчик экспертизы – ТОО «ПИ Сибакадемпроект» согласно письма № 238-ш от 11.03.2012 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК

Генпроектировщик - ТОО «ПИ Сибакадемпроект» (г. Усть-Каменогорск) - государственная лицензия 08-ГСЛ № 06-00522 от 06 июня 2007 года, на занятие проектно-изыскательской деятельностью на территории Республики Казахстан, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области» (продлена до 2012 года).

ГИП - Гармаш О.В. согласно приказа № 7-п от 13.12.2011 г. ТОО «ПИ Сибакадемпроект».

Субподрядная проектная организация – индивидуальный предприниматель Дубовенко Л.П., государственная лицензия № 01469Р от 10.10.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- меморандум о взаимном сотрудничестве от 21.12.2011 г. по разработке проекта между акиматом г. Усть-Каменогорска и ТОО «ПИ Сибакадемпроект»;
- задание на проектирование объекта от 13.04.2012 г., подписанное ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» и акиматом г. Усть-Каменогорска;
- письмо № 134 от 03.04.2012 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» о строительстве по программе «Проектирование, развитие, обустройство и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры» за счет республиканского бюджета;
- архитектурно-планировочное задание № 80/0-12 от 10.04.2012 г. на строительство инженерных сетей к жилым домам поз. 56, 57 в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- постановление акимата г. Усть-Каменогорск № 14489 от 28.12.2011 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,3675 га для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома в 19 жилом районе, позиция 56;
- постановление акимата г. Усть-Каменогорск № 14490 от 28.12.2011 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,6453 га для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома в 19 жилом районе, позиция 57;
- акт № 0876819 на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,3675 га (кадастровый номер участка 05-085-102-1094) для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома в 19 жилом районе, позиция 56;

- акт № 0876820 на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,6453 га (кадастровый номер участка 05-085-102-1097) для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома в 19 жилом районе, позиция 57;

- письмо № 351-ш от 24.04.2012 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» о начале строительства – май 2012 года;

- письмо № 217-ш от 03.04.2012 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» о количестве машино-мест на открытой стоянке;

- письмо № 870 от 12.12.2011 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» о том, что точку подключения тепловых сетей принять от магистральных сетей, проектируемых ТОО «УПК «Шернияз»;

- письмо № 304-ш от 30.03.2012 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» о том, что прокладка сетей от УТ4 до УТ1 решается отдельным проектом;

- письмо № 166 от 24.02.2011 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» о том, что точку подключения сетей водоснабжения и канализации принять от магистральных сетей, проектируемых ТОО «УПК «Шернияз»;

- письмо № 229-ш от 07.03.2012 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» о том, что строительство магистралей до внутриплощадочных сетей планируется выполнить к вводу домов в эксплуатацию;

- письмо № 212-ш от 06.03.2012 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» о том, что организация подъездных путей от магистралей будет выполнена к вводу домов в эксплуатацию;

- почвенное заключение от 24.02.2012 г. на земельный участок под строительство жилого дома (поз. № 56), выполненное ВК ДГП «ГосНПЦзем»;

- почвенное заключение от 24.02.2012 г. на земельный участок под строительство жилого дома (поз. № 57), выполненное ВК ДГП «ГосНПЦзем»;

- заключение об инженерно-геологических условиях (договор № 186), выполненное ТОО «ГЕО-КАД» (государственная лицензия № 04782 от 19.04.2010 г.).

Технические условия:

- техусловия № 603 от 15.11.2011 г. на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Оскемен Водоканал»;

- технические условия № 4-11/2500 от 17.02.2012 г. на телефонизацию, выданные ВК ОДТ;

- технические условия № 19-4 юр от 03.11.2011 г., на электроснабжение жилого дома поз. 56, выданные ТОО «Центр ЭнергоЭкспертиз»;

- технические условия № 19-5 юр от 03.11.2011 г., на электроснабжение жилого дома поз. 57, выданные ТОО «Центр ЭнергоЭкспертиз»;

- технические условия на теплоснабжение (поз. 56), выданные АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» письмом № 11-02.36/52 от 28.02.2012 г.;

- технические условия на теплоснабжение (поз. 57), выданные АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» письмом № 11-02.36/53 от 28.02.2012 г.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

- согласование проекта на соответствие выданному архитектурно-планировочному заданию, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» письмом № 341 от 13.03.2012 г.;

- согласование разделов проекта ТОО «УПК «Шернияз», поставленное на листах проекта;

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 314 от 02.03.2012 г. ГУ «УГСЭН по г. Усть-Каменогорску» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО;

- заключение по рабочему проекту № ЮЛ-С-154 от 06.03.2012 г. ГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;

- заключение № 1739 от 01.03.2012 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений г. Усть-Каменогорска»;
- согласование проекта ОДП г. Усть-Каменогорска, выданное письмом № 31/6-2-717 от 03.03.2012;
- заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту № 06-07/юлж-610 от 29.03.2012 г. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- согласование проекта ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» на соответствие проектных решений заданию на проектирование, выданное письмом № 244-ш от 12.03.2012 г.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

Альбом 1. Общая пояснительная записка. (1-47-ПЗ)

Альбом 2. Рабочие чертежи. Разделы ГП, НВК, ТС, ТС.АС, ЭС, СС.(1-47-0)

Альбом 3. Сметная документация. (1-47-См).

5.4. Хозяйственная необходимость и целесообразность 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 жилого дома расположен в селитебной зоне 19 жилого района г. Усть-Каменогорска.

Ранее участок не использовался, представляет собой пустырь, заросший травой, поверхность свободна от застройки, рельеф относительно ровный.

Природно-климатические условия района строительства

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39^{o} С;
- скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
- вес снегового покрова - 150 кг/м^2;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «Гео-КАД» в декабре 2011 г. (дог. № 186), площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в Калбинском районе Северо-Западного Алтая, страны гор южной Сибири. Калбинское нагорье расположено на левобережье реки Иртыш.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие делювиально-пролювиальные суглинки и аллювиальные пески средне-верхнечетвертичного возраста, перекрытые почвенно-растительным слоем.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы.

1 ИГЭ - почвенно-растительный слой суглинистый.

2 ИГЭ – суглинок твердый, коричневый, с дресвой до 5%. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 1,91 г/см^3; угол внутреннего трения – 17^0, удельное сцепление – 0,34 кгс/см^2, модуль деформации – 15,5/9,5 Мпа.

3 ИГЭ – песок пылеватый. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 1,72 г/см^3; угол внутреннего трения – 30^0, удельное сцепление – 0,40 кгс/см^2, модуль деформации – 18 МПа.

4 ИГЭ – песок средней крупности. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 1,67 г/см^3; угол внутреннего трения – 36^0, удельное сцепление – 1,0 кгс/см^2, модуль деформации – 30 Мпа.

5 ИГЭ – сланцы (скальный грунт). Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 2,6 г/см^3; расчетное сопротивление R_0 = 600 кПа (6 кгс/см^2).

Грунтовые воды на момент проведения изысканий не вскрыты.

Степень воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в нормальной и влажной зоне по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе - среднеагрессивная, к бетонам на сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Грунты на площадке строительства незасоленные.

Коррозийная активность грунтов к стали - средняя, к алюминевым оболочкам - высокая.

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

6.2. Проектные решения

Проектом предусмотрено благоустройство земельного участка и строительство сетей:

- водоснабжения и канализации;
- тепловых сетей;
- сетей электроснабжения;
- сетей телефонизации.

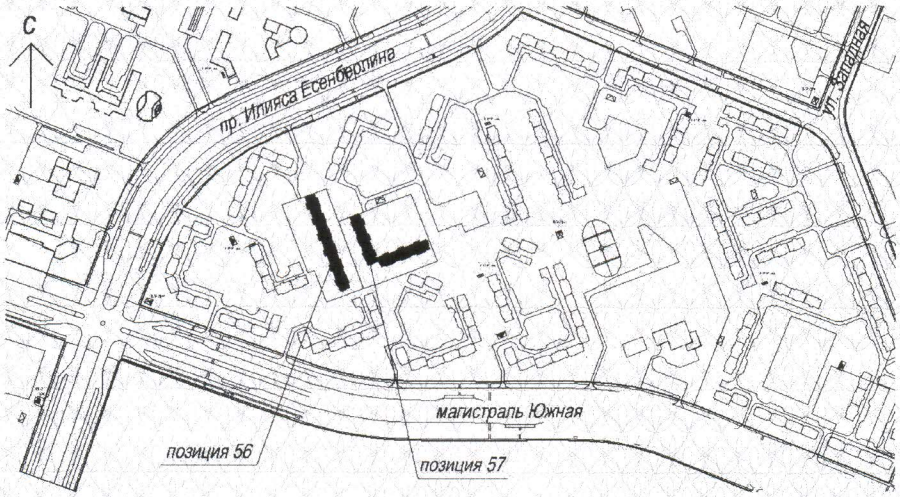

Рисунок 1. Ситуационная схема.

6.2.1. Генеральный план

Строительство двух жилых домов позиций 56, 57 предусмотрено в левобережной части г. Усть-Каменогорска, на селитебной территории, в зоне многоэтажной жилой застройки 19 жилого района, на отведённых земельных участках, общей площадью соответственно: 1,3675 га; 1,6453 га. Отвод земельных участков предусмотрен на основании актов на право временного безвозмездного пользования земельными участками: № 0876819 (кадастровый номер 05-085-102-1094) – для позиции жилого дома № 56; № 0876820 (кадастровый номер 05-085-102-1097) – для позиции жилого дома № 57.

Размещение проектируемого объекта согласовано с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области».

Размещение жилых домов принято в соответствии с утверждённым генеральным планом г. Усть-Каменогорска, с учётом: сложившейся ситуации и планировки отведённого земельного участка; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований;

технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства; благоустройства площадок сооружений.

В подготовительный период предусмотрено предварительное снятие, перемещение и хранение растительного слоя грунта для озеленения территорий проектируемых участков.

Въезд на территорию проектируемых жилых домов предусмотрен с севера – с проектируемой улицы им. Ильяса Есенберлина.

Размещение жилых домов предусмотрено за пределами красных линий улиц города Усть-Каменогорска с учетом:

- нормативных отступов жилых домов от красных линий улиц;
- существующей ситуации и рельефа местности отведённых земельных участков; функционального зонирования территории;
- санитарно-гигиенических и противопожарных требований,
- норм инсоляции жилых домов и земельных участков;
- технологических, транспортных и инженерных связей;
- использования наземного и подземного пространства для размещения инженерных сетей и сооружений;
- благоустройства прилегающей территории;
- организации проездов пожарных машин, автотранспортных средств жильцов жилых домов.

При функциональном зонировании проектируемой территории, предусмотрено устройство следующих зон:

– площадок общего пользования: спортивных площадок; игровых площадок; площадок для отдыха взрослых; хозяйственных площадок; площадок для кратковременной парковки автотранспортных средств жильцов жилых дома; площадок для установки контейнеров под ТБО;

– проезды и пешеходные дорожки.

Параметры площадок для кратковременной стоянки автотранспортных средств жильцов жилых домов определены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов между рядами автомобилей на стоянке; угла парковки автомобилей на стоянке; размещения мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения. Количество машино-мест и параметры площадок согласованы с заказчиком рабочего проекта.

Параметры площадок для установки контейнеров под ТБО определены с учётом размещения *необходимого числа контейнеров. Нормы накопления* бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

Планировочные отметки жилых домов и прилегающей к ним территории назначены с учётом: сложного рельефа местности; обеспечения баланса земляных масс; отвода поверхностных вод от зданий и сооружений со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы. В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка проектируемых участков в полунасыпи-полувыемке, с учётом минимального объёма земляных работ; минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства.

Дорожная одежда проездов и площадок предусмотрена нежёсткая облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15. Покрытия дорожек и площадок предусмотрены: из асфальтобетона, из специальных смесей, с установкой по краю дорожек и площадок бортовых бетонных камней марки БР 100.20.08.

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

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, а также с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Основные показатели по генеральному плану Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь отведённых земельных участков, в том числе:	га	3,0128
	- жилой дом позиции № 56	га	1,3675
	- жилой дом позиции № 57	га	1,6453
2	Общая площадь застройки, в том числе:	$м^2$	5764,00
	- жилой дом позиции № 56	$м^2$	2855,00
	- жилой дом позиции № 57	$м^2$	2909,00
3	Общая площадь покрытий, в том числе:	$м^2$	9600,00
	- жилой дом позиции № 56	$м^2$	4614,00
	- жилой дом позиции № 57	$м^2$	4986,00
4	Общая площадь озеленения, в том числе:	$м^2$	10990,00
	- жилой дом позиции № 56	$м^2$	4862,00
	- жилой дом позиции № 57	$м^2$	6128,00
5	Прочие площади	$м^2$	3774,00

6.2.2 Водоснабжение и канализация

Подключение проектируемых сетей водоснабжения и канализации предусмотрено от магистральных сетей, выполняемых ТОО «УПК «Шернияз» отдельным проектом; точки подключения согласованы с ТОО «УПК «Шернияз».

Водоснабжение жилых домов предусмотрено от магистральной кольцевой сети водопровода диаметром 300, 400 мм.

Для домов принята система объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Гарантийный напор в сети – 25,0 м.

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.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 диаметром 110х10 мм и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм.

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

Отвод бытовых сточных вод от жилых домов предусмотрен по самотечным канализационным сетям К1 в проектируемую ТОО «УПК «Шернияз» сеть бытовой канализации диаметром 300 мм.

Система канализации запроектирована из полиэтиленовых труб технического качества по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160 мм. В месте пересечения с водопроводом канализация принята из напорных чугунных труб по ГОСТ 9583-75.

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

Протяженность сетей:

- канализации – 431,0 м.
- водопровода – 365,0 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	Потребный напор на вводе, м. вод. ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод	25,0	120,96	7,90	3,37
Горячий водопровод		17,85	3,66	1,60
Хозяйственно-бытовая канализация		201,60	19,98	11,41

6.2.3. Тепловые сети

Проектом предусмотрена прокладка тепловых сетей от ранее запроектированной тепловой камеры УТ1 до жилых домов позиции 56, 57 в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска.

Проектные решения приняты в соответствии с техническими условиями на присоединение к тепловым сетям № 11-02.36/421 от 27.12.2011 г., № 11-02.36/52 от 28.02.2012 г., № 11-02.36/53 от 28.02.2012 г., выданными АО «Усть-Каменогорские сети».

Основной источник теплоснабжения – Левобережная ТЭЦ-2, резервный источник – АО «УК ТЭЦ», котельная № 2 КШТ.

Теплоносителем служит перегретая вода с параметрами:

- давление в подающем/обратном трубопроводе – 5,0/3,0 кгс/$см^2$;
- температура – 150/70°С.

Точка подключения – проектируемая тепловая камера УТ4 объекта «Магистральные тепловые сети II квартала 19 жилого района г. Усть-Каменогорска», разработчик – ТОО УПК «Шернияз». Прокладка теплосети от УТ4 до УТ1 в состав данного проекта не входит, решена отдельным проектом согласно письму № 304-ш от 30.03.2012 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска».

Прокладка тепловой сети принята подземная, в непроходных железобетонных каналах КЛ 60-45 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 и П-образных компенсаторов.

Спуск воды из трубопроводов тепловых сетей предусмотрен в сбросные колодцы в низших точках теплосети.

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.

Расчетные тепловые потоки Таблица 3

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, (Гкал/час)/(МВт)				
	Отопление	Вентиляц.	ГВС	Технол.	Всего
Жилой дом, поз.56	0,221925 0,257435	-	0,361980 0,419897	-	0,583905 0,677332

Жилой дом, поз. 57	0,221925 0,257435	-	0,361980 0,419897	-	0,583905 0,677332

Протяженность сети теплоснабжения - 160,0 м.

6.2.4. Строительные решения

Конструктивные решения каналов теплотрассы:

- канал теплотрассы запроектирован из сборных железобетонных лотков и плит покрытия по серии 3.006.1-2.87; основанием дна каналов служат гравийно-песчаные грунты;
- под дно каналов предусмотрена песчаная подготовка толщиной 100 мм;
- швы между элементами сборных конструкций заделываются цементно-песчаным раствором М50;
- лотки и плиты снаружи обмазываются горячим битумом за два раза;
- обратная засыпка предусмотрена местным грунтом с послойным уплотнением.

Тепловые камеры запроектированы с размерами в плане 3,80х3,05; 3,20х3,00х3,05 м высотой до низа покрытия 2,40 м.

Конструктивные решения тепловых камер:

- стены – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* по бетонной подготовке толщиной 100 мм;
- покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87;
- гидроизоляция стен – окраска битумом за два раза поверхностей, соприкасающихся с грунтом, гидроизоляция покрытия - оклеечная из двух слоев изола с защитным слоем из цементно-песчаного состава.

6.2.5. Электроснабжение

Электроснабжение жилых домов запроектировано от ТП№ 10 и ТП № 11.

Разрешенная к использованию мощность для каждого дома - 120 Квт.

В подвале каждого из домов предусмотрена установка ВРУ.

Прокладка кабеля марки АВВГ4х150 мм^2 запроектирована в траншее с защитой от механических повреждений полиэтиленовой трубой и сигнальной лентой шириной 150 мм.

Общая протяженность КЛ 0,4 кВ – 438,0, в том числе:

- к дому поз. 56 - 252,0 м;
- к дому поз. 57 - 186,0 м.

Основные технические показатели по разделу ЭС Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
	Жилой дом поз.56 (поз.57)		
1	Категория надежности		II
2	Расчетный ток	А	244,6
3	Напряжение	кВ	0,4
4	Расчетная мощность	кВт	115,5

6.2.6. Телефонизация.

В подвале жилого дома поз. 56 предусмотрена установка оптического распределительного шкафа (ОРШ).

Подключение жилых домов поз. 56, 57 от ОРШ запроектировано оптиковолоконным кабелем марки ОКБс-24.

Прокладка кабеля принята на глубине 0,7 м полиэтиленовой трубой и сигнальной лентой для защиты от механических повреждений.

При прокладке кабеля между домами поз. 56 и поз. 57 запроектирован строительство телефонной канализации с установкой двух колодцев типа ККС-3.

Протяженность кабеля - 200,0 м.

6.3. 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.

6.4. Организация строительства

Определен нормативный срок строительства – 2 месяца, согласно СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

Согласно письма № 351-ш от 24.04.2012 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» определен срок начала строительства - май 2012 г.

6.5. Сметная документация

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 12-2.15) 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 2012 г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

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

- 2012 год – 1618 тенге (индекс – 2,088).

7. 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*. 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 СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе 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 проектные решения по разделам НВК, ТС, ЭС, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

7.2.1. Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлено задание на проектирование для наружных сетей к двум домам.
2. Указана дата в техусловиях на водоснабжение и водоотведение.
3. Представлено письмо с указанием программы и источника инвестиций.
4. Представлено согласование по рабочему проекту с государственной экологической экспертизой.
5. Проект согласован с организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения, п. 3.2 СНиП РК 1.02-01-2007*.
6. Представлен приказ о назначении ГИПа по данному объекту.
7. Представлено письмо заказчика с указанием предполагаемого начала строительства (месяц, год).
8. Выполнен расчет продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

7.2.2 Генеральный план

1. В соответствии с п. 11.22, таблицей 11.7, СНиП РК 3.01-01-2008* представлено письмо от заказчика рабочего проекта с согласованием принятого в рабочем проекте количества машино-мест.
2. Разбивочный план согласован с главным архитектором г. Усть-Каменогорска.
3. Лист «Общие данные». Согласно п. 2 примечаний, приложения к СНиП II-89-80* из площади застройки исключены площади, занятые отмостками вокруг зданий и сооружений в таблицах «Баланс территории поз. 56 (поз. 57)».
4. Лист «Разбивочный план»:

– согласно п. 7.1, СНиП РК 3.01-01-2008* планировочное решение территорий жилых домов предусмотрено с учетом организации проездов пожарных машин, в соответствии с требованиями пункта 16.3 данного нормативного документа;

– согласно п. 16.3, СНиП РК 3.01-01-2008* при проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных машин к жилым зданиям и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру или помещение. Вдоль фасадов жилых домов, не имеющих входов (по осям «А», «Д» соответственно) предусмотрены полосы не менее 6 м, пригодные для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт и возможность проезда по ним;

– позиция 57 указана привязка водоотводной канавы расположенной вдоль подножия откоса выемки;

–указаны привязки проектируемых жилых домов к границам отведённых земельных участков.

5. Лист «План организации рельефа»:

–позиция 56 вдоль подножия откоса выемки (с южной стороны участка), а так же с западной стороны участка (при нулевых отметках планировки) предусмотрено устройство водоотводных канав со сбросом поверхностных вод в понижения рельефа;

–позиция 56 на площади между фасадом здания расположенным по оси «А» и бровкой откоса насыпи указать проектные отметки опорных точек вертикальной планировки;

–позиция 57 на площади между фасадом здания расположенным по оси «А» и подошвой откоса выемки указаны проектные отметки опорных точек вертикальной планировки.

7.2.3 Водоснабжение и канализация

1. Откорректирован секундный расход по канализации в таблице показателей.
2. На плане указаны точки врезки (Т1, Т2…) для В1 в проектируемые магистральные сети с указанием диаметра этих сетей, представлено согласование проектировщика магистральных сетей - ТОО «Шернияз».
3. В колодцах 1, 2, 3 обеспечен выпуск воды из домов.
4. Откорректирована длина футляра при пересечении с водопроводом в соответствии с видом грунтов.
5. Спецификация. Откорректирована высота пожарного гидранта. Уточнено количество труб канализации диаметром 200 мм.

7.2.4 Тепловые сети

1. Лист ТС-1. Общие указания дополнены протяженностью проектируемой теплосети.
2. Представлено письмо о том, что прокладка сетей от УТ4 до УТ1 решается отдельным проектом
3. Лист ТС-2. Расчетные тепловые потоки на отопление, указанные в таблице тепловых потоков откорректированы в соответствии с расчетными расходами тепла для жилых домов (проект 1-47-56-ОВ для поз.56, проект 1-47-57-ОВ для поз.57).
4. Точка подключения теплосети в проектируемой камере УТ4 согласована с разработчиками проекта «Магистральные тепловые сети II квартала 19 жилого района г. Усть-Каменогорска» - ТОО УПК «Шернияз».

7.2.5 Строительные решения

Теплотрасса

1. Предусмотрен бетон на сульфатостойком цементе согласно инженерно-геологических данных о слагающих грунтах.
2. Лист ТС.АС-4. Откорректирована толщина подсыпки под каналы и камеры.
3. Строительные решения согласованы с разделом ТС.

7.2.6 Электроснабжение

1. Лист 1. В таблице отмененные ссылочные документы заменены действующими на территории РК.
2. Лист 2. Предусмотрена схема питающей сети от трансформаторной подстанции по ГОСТ 21.613-88.

7.2.7 Сметная документация

Общая часть

1. Все основные объекты отнесены ко второй главе сметного расчета стоимости строительства.
2. Представлена сводная ведомость потребности основных строительных материалов и изделий, п. 5.4.2, п. 6.3 СНиП РК 1.02-01-2007*. В ведомости указана

110

доля используемых отечественных и импортных строительных материалов, изделий, оборудования (в % от общего объема).

3. На все материалы и оборудование, отсутствующие в нормативной базе и принятые по прайс-листам, представлена сводная ведомость цен, утвержденная заказчиком.

ЛС № 2-1-1 Вертикальная планировка

4. Откорректированы объемы земляных работ в соответствии с проектом (лист ГП-3).

5. Уточнено расстояние перевозки скального грунта, согласно письму № 244/1-ш ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска».

ЛС № 6-1-1 Магистральные тепловые сети

6. Уточнен объем теплоизоляционного материала в соответствии с проектом.

ЛС № 6-1-3 Наружные сети водоснабжения

7. Уточнен объем уплотнения грунт при обратной засыпке траншей.

8. Откорректирована стоимость полиэтиленовых труб, принята в соответствии с диаметром, указанным в проекте (лист НВК.С-1).

9. Откорректировано количество фланцев в соответствии с проектом (лист НВК.С-1).

ЛС № 6-1-4 Наружные сети канализации

10. Уточнены объемы земляных работ.

11. Уточнен объем уплотнения грунт при обратной засыпке траншей.

12. Откорректирована стоимость полиэтиленовых труб, принята в соответствии с диаметром, указанным в проекте (лист НВК.С-2).

ЛС № 4-1-1 Сети электроснабжения

13. Откорректированы объемы в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

ЛС № 5-1-1 Сети телефонизации

14. Откорректированы объемы 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 (+ увеличение, - снижение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь отведённого земельного участка	га	3,0128	3,0128	-
2	Протяженность сетей:	м			
	- водоснабжения		365,0	365,0	-
	- канализации		431,0	431,0	-
	- теплоснабжения		160,0	160,0	-
	- электроснабжения КЛ 0,4 кВт		438,0	438,0	-
	- телефонизации		200,0	200,0	-
3	Общая сметная стоимость в ценах 2001 г.	млн. тенге	52,429	52,663	+0,234
	в том числе:				
3.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	51,066	51,297	+0,231
3.2	оборудование		0,668	0,668	-
3.3	прочие		0,695	0,698	+0,003
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 г.	млн. тенге	128,826	129,387	+0,561
	в том числе:				
4.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	106,627	107,107	+0,480
4.2	оборудование		1,395	1,395	-

4.3	прочие		20,804	20,885	+0,081
5	Нормативная продолжительность строительства	мес	2,0	2,0	-

Примечание: Увеличение сметной стоимости – уточнено расстояние перевозки скального грунта, согласно письму № 244/1-ш ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска».

Общее увеличение сметной стоимости составило – 0,561 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Инженерные сети к двум жилым домам в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (поз. 56, 57)»** 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:

Площадь отведённого земельного участка	3,0128 га
Протяженность сетей:	
- водоснабжения	365,0 м
- канализации	431,0 м
- теплоснабжения	160,0 м
- электроснабжения КЛ 0,4 кВ	438,0 м
- телефонизации	200,0 м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	52,663 млн. тенге
в том числе: СМР	51,297 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 г.г.	129,387 млн. тенге
в том числе: СМР	107,107 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	2 месяцев

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. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ. 19 тұрғын ауданындағы екі тұрғын үйге инженерлі желілері (56, 57 ұст.)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын, құжаттарға және мемлекеттік нормативтерге, заң акті талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Бөлінген жер аумағының ауданы	3,0128 га
Желілердің ұзындығы:	
- сумен жабдықтау	365,0 м
- кәріз	431,0 м
- жылумен жабдықтау	м
- КЛ 0,4 кВ электрлендіру	438,0 м
- телефондандыру	200,0 м
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	52,663 млн. теңге

құрылыстың жалпы сметалық құны	
сонымен қатар: ҚМЖ	51,297 млн. теңге
2012 жыл ағымындағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	129,387 млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	107,107 млн. теңге
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	2 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	Н.Л. Карманова
Бас маман	А.В. Шалаев
Бас маман	Ю.И. Макаров
Бас маман	Е.М. Балаболкина
Бас маман	Ю.Я. Шкарпетина
Маман	А.Е. Исаев