ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

.....Салимов Б.Я.

«Кешен: Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласының 19 тұрғын ауданындағы инженер желілерімен 2 тұрғын үй салу (қаланың бас жоспары бойынша 34 ұст., 37/2 ұст.) Нысан: 34 ұст. тұрғын үйдің инженерлі желілері және абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 29 қазандағы № 06-0326/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ВостокМассивпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Кешен: Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласының 19 тұрғы ауданындағы инженер желілерімен 2 тұрғын үй салу (қаланың бас жоспары бойынша 34 ұст., 37/2 ұст.) Нысан: 34 ұст. тұрғын үйдің инженерлі желілері және абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫ

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

……Салимов Б. Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06–0326/12 от 29 октября 2012 года

по рабочему проекту

«Комплекс: Строительство 2-х жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (поз. 34, поз. 37/2 по генплану города). Объект: Инженерные сети и благоустройство к жилому дому поз. 34»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Отдел строительства
города Усть-Каменогорска»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Восток Массивпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Комплекс: Строительство 2-х жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (позиция 34, позиция 37/2 по генплану города). Объект: Инженерные сети и благоустройство к жилому дому поз. 34»,** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Комплекс: Строительство 2-х жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (позиция 34, позиция 37/2 по генплану города). Объект: Инженерные сети и благоустройство к жилому дому поз. 34».

Год разработки – 2012.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 191 от 29.05.2012 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Комплекс: Строительство 2-х жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (позиция 34, позиция 37/2 по генплану города). Объект: Инженерные сети и благоустройство к жилому дому поз. 34».

2. ЗАКАЗЧИК

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

Заказчик экспертизы рабочего проекта – ТОО «Восток Массивпроект», письмо ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 287-ш от 27.03.2012 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «Восток Массивпроект», государственная лицензия на проектные работы 08-ГСЛ № 05-00081 от 27 мая 2005 г., выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Статус обладателя лицензии подтвержден Приказом Департамента государственного архитектурно-строительного контроля ВКО от 15 апреля 2008 года № 55 (регистрационный лист № 0001478).

ГИП - Урюпина Н.П. Приказ ТОО «Восток Массивпроект» № 498-к от 15.02.2012 г.

Субподрядная проектная организация – ИП Дубовенко Л.П., государственная лицензия на природоохранное проектирование №01469Р от 10.10.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- архитектурно-планировочное задание № 63/0-12 от 15.03.2012 г. для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома в 19 жилом районе, позиция 34 г. Усть-Каменогорска, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;
- архитектурно-планировочное задание № 64/0-12 от 15.03.2012 г. для проектирования и строительства инженерных сетей и благоустройства жилого дома поз. 34 г. в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;
- письмо № 288-ш от 27.03.2012 г. с указанием источника финансирования - Республиканский бюджет, программа «Жилищного строительства на 2011-2014 годы», выданное «ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- постановление Акимата г. Усть-Каменогорска ВКО от 23 декабря 2011 года № 14396 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома в 19 жилом районе, позиция 34, площадь земельного участка 0,4175 га;

- акт № 0877113 (кадастровый номер земельного участка 05-085-102-1103) от 06.03.2012 г. на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,4175 га для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома, выданный ГУ «Отдел земельных отношений г. Усть-Каменогорска»;

- акт 12.10.2010 г. выбора и обследования земельного участка для проектирования и строительства жилых многоэтажных домов в 19 жилом районе, г. Усть-Каменогорска подписанный комиссией;

- сборный план землепользований 19 жилого района в т.ч. поз. 34, выданный ГП «Кадастровое бюро г. Усть-Каменогорска» и согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска», ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска», ГУ «Отдел земельных отношений г. Усть-Каменогорска»;

- заключение № 2735 от 13.10.2010 г. комиссии по вопросам земельных отношений и градостроительства (решении сессии городского маслихата № 18/13 от 29.10.2009 г.) о возможности предоставления права временного безвозмездного землепользования на земельные участки для проектирования и строительства многоэтажных жилых домов в 19 жилом районе;

- приказ № 5745 от 15.12.2011 г. об утверждении границ земельного участка площадью 0,4175 га для строительства жилого дома поз. 34 в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска, выданный «ГУ «Отдел земельных отношений г. Усть-Каменогорска»;

- письмо № 454-ш от 13.06.2012 г. о том, что сети телефонизации жилого дома поз. 34 будут выполнены отдельным проектом, выданное «ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;

- письмо № 490-ш от 06.06.2012 г. и № 322-ш от 13.04.2012 г. о согласовании количества машино-мест на открытой стоянке для временного хранения легковых автомобилей, выданное «ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;

- письмо № 479-ш от 05.06.2012 г. о дате начала строительства объекта проектирования (апрель 2013 г.), выданное ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;

- дефектная ведомость по разборке и восстановлению асфальтового покрытия, выданная «ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;

- заключение об инженерно-геологических условиях выполненное по дог. № 136 от 27.09.2011 г. ТОО «Гео-КАД» (ГЛ № 04782, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы).

Технические условия

- технические условия № 102 от 16.02.2012 г. на водоснабжение и канализацию многоэтажного жилого дома поз. 34, 19 жилого района, выданные ГКП «Оскемен Водоканал»;

- технические условия № 19-18 юр от 13.02.2012 г. на электроснабжение многоэтажного жилого дома поз. 34, 19 жилого района, выданные ТОО «Центр ЭнергоЭкспертиз»;

- приложение: выкопировки из планов ранее запроектированных инженерных коммуникаций для подключения здания позиции 34 во 2-ом квартале 19 жилого района с указанием точек подключения к сетям водоснабжения, канализации, теплоснабжения, электроснабжения, выданные проектировщиком ТОО «УПК» Шернияз»;

- письмо № 01-04-12 от 20.04.2012 г. с приложением выкопировки из плана ранее запроектированных инженерных сетей теплоснабжения 2-ого квартала 19 жилого района с указанием точки подключения к сетям теплоснабжения здания позиции 34, выданное проектировщиком ТОО «Е&К» КПМ № 7»;

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора по рабочему проекту:

- Отделом строительства г. Усть-Каменогорска, письмо-согласование за № 290-ш от 07.09.2012 г. соответствия проектных решений заданию на проектирование;
- ГУ «Отдел земельных отношений г. Усть-Каменогорска», заключение № 1819 от 30.03.2012 г.;
- Иртышской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, заключение № ЮЛ-М-212 от 06.04.2012 г.;
- Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области, заключение государственной экологической экспертизы № 06-07/ЮЛМ-772 от 19.04.2012 г.;
- Управлением Госсанэпиднадзора ВКО по г. Усть-Каменогорску, санитарно-эпидемиологическое заключение № 470 от 03.04. 2012 г.;
- Отделом архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска, письмо-согласование № 415 от 30.03.2012 г. о соответствии проектных решений архитектурно-планировочному заданию № 64/0-12 от 15.03.2012 г.;
- письмо 01-01-10/04-461 от 13.06.2012 г. ГКП «Оскемен Водоканал» о том, что принятые проектные решения соответствуют выданным техническим условиям № 102 от 16.02.2012 г.

5.3 Комплектность представленной документации:

1. Альбом 1 – Пояснительная записка. Расчет продолжительности строительства (шифр 1-99-ПЗ).
2. Альбом 2 - Рабочие чертежи:
- Генеральный план (шифр 1-99-ГП);
- Наружные сети водоснабжения и канализации (шифр 1-99-НВК);
- Тепловые сети (шифр 1-99-ТС);
- Электрические сети (шифр 1-99-ЭС);
- Слаботочные сети (шифр 1-99-СС).
3. Альбом 3 – Охрана окружающей среды.
4. Том 1 – Сметная документация (шифр 1-99-СД).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещение объекта и характеристика участка строительства:

Площадка под строительство жилого многоквартирного дома поз. 34 расположена в на левом берегу р. Иртыш г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Рельеф участка колеблется на абсолютных отметках 342,50-346,0 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района - резко-континентальный с коротким жарким летом и продолжительной холодной зимой.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки – минус 39 °С.

Нормативный вес снегового покрова – 150 кг/м^2.

Господствующее направление ветра – юго-восточное со скоростным напором ветра – 38 кг/м^2.

Сейсмичность района г. Усть-Каменогорска – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «Гео-КАД» (ГЛ № 04782, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы) в октябре 2011 г. (дог. № 136), площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в Калбинском геоморфологическом 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, глины неогенового возраста, и аллювиальные пески, делювиально-пролювиальные щебенистые грунты, суглинки ниже-верхнечетвертичного возраста, перекрытые почвенно-растительным слоем.

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

Первый элемент (I) – суглинок твердый, с дресвой и щебнем до 15%, желтовато-серый. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 1,94 г/см^3; угол внутреннего трения – 22^0, удельное сцепление – 28 кПа, модуль деформации – 12/11 Мпа.

Второй элемент (II) – песок крупный с дресвой до 5%, маловлажный. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 1,63 г/см^3; угол внутреннего трения – 38^0, удельное сцепление – 1,00 кПа, модуль деформации – 30 Мпа.

Третий элемент (III) – песок средней крупности с дресвой до 5%, маловлажный. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 1,67 г/см^3; угол внутреннего трения – 36^0, удельное сцепление – 1,00 кПа, модуль деформации – 30 Мпа.

Четвертый элемент (IV) – щебенистый грунт с песчаным заполнителем. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 1,95 г/см^3; расчетное сопротивление 500 кПа (5,0 кгс/см2).

Пятый элемент (V) – глина твердая, зеленовато-серая. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 1,92 г/см^3; угол внутреннего трения – 9^0, удельное сцепление – 79 кПа, модуль деформации – 16 Мпа.

Шестой элемент (VI) – суглинок тугопластичный, с прослойками песка и щебня, зеленовато-серый. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 1,92 г/см^3; угол внутреннего трения – 18^0, удельное сцепление – 43 кПа, модуль деформации – 13 Мпа.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,0 м от поверхности земли. Амплитуда колебаний уровня грунтовых вод 0,5 м. Степень агрессивного воздействия грунтовых вод для сооружений при марке бетонов по водонепроницаемости W4 – не агрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе – средне агрессивная, к бетонам на сульфатостойких цементах – не агрессивная.

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

6.2 Хозяйственная необходимость и целесообразность строительства

Целью рабочего проекта является: разработка проектно-сметной документации для последующей организации и выполнения строительства инженерных сетей для многоквартирного жилого дома поз. 34 в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска ВКО.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Генеральный план

Строительство двух жилых домов с инженерными сетями предусмотрено в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска, на селитебной территории, в зоне многоэтажной жилой застройки, на отведённом земельном участке, общей площадью 0,4175 га. Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право постоянного землепользования земельным участком № 0877113 от 06.03.2012 г.

Размещение проектируемого объекта согласовано с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Усть-Каменогорска» и предусмотрено с учётом:

нормативных отступов жилых домов от красных линий улиц; существующей ситуации и рельефа местности отведённого земельного участка; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований, норм инсоляции жилых домов и территории земельного участка; 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 жилого дома.

При функциональном зонировании проектируемой территории, предусмотрено устройство следующих зон:

– площадок общего пользования: спортивной площадки; игровой площадки; площадок для отдыха взрослых; хозяйственных площадок; площадок для кратковременной парковки автотранспортных средств жильцов жилого дома; площадки для установки контейнеров под ТБО;

– проезды и пешеходные дорожки.

Параметры площадок для кратковременной стоянки автотранспортных средств жильцов жилого дома 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.

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

Планировочные отметки жилого дома и прилегающей к нему территории назначены с учётом: существующей планировки участка; 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 проектируемого участка в насыпи и в выемке, 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 проектируемого участка 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, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь отведённого земельного участка	$м^2$	4175,00
2	Площадь застройки	$м^2$	751,67
3	Площадь покрытий	$м^2$	2184,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	1239,33

6.3.2 Водоснабжение и канализация.
Водоснабжение

Водоснабжение жилого дома поз. 34 предусмотрено от ранее запроектированной сети водопровода диаметром 160 мм, проходящей по проезду от магистрали Южной до ул. Западной второго квартала 19 жилого района.

Гарантийный напор в ранее запроектированной сети водопровода составляет - 25 м. Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды для жилого дома составляет - 25,0 м.

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная для второго квартала 19 жилого района.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных в в ранее запроектированных колодцах ПГ-3, ПГ-4, ПГ-5.

Наружные сети водоснабжения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром диаметром 114х4 мм с «весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84.

Канализация

Отвод бытовых стоков от жилого дома поз. 34 принят самотеком в ранее запроектированную канализационную сеть диаметром 225 мм.

Наружные сети канализации предусмотрены из асбестоцементных напорных труб диаметром 200 мм по ГОСТ 539-80, в местах пересечения с водопроводом из чугунных водопроводных напорных труб диаметром 200 мм по ГОСТ 5525-88.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

Таблица 2

Основные показатели по чертежам НВК

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$/час.	л/сек.	
на 40 кв.				
Холодное водоснабжение	40,0	2,35	1,07	
Горячее водоснабжение	16,8	3,52	1,52	
Канализация	56,8		4,19	1,6 л/с прилож. 6 п. 6.1 СНиП 4.01-41-2006*
Наружное пожаротушение			15	

Протяженность сети:
- водопровода – 18,0 м.
- канализации – 67,0 м.

6.3.3 Тепловые сети

Источник теплоснабжения – Левобережная ТЭЦ-2, резервный теплоисточник- АО «AES Усть-Каменогорская ТЭЦ», котельная № 2.

Параметры теплоносителя - горячая вода с температурой 150-70 °С.

Подключение предусмотрено в проектируемой тепловой камеры УТ1 объекта «Проект строительства монолитного жилого дома поз. 32/3 в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска ВКО», выполненного ТОО «E&K».

Прокладка проектируемых тепловых сетей предусмотрена подземная в непроходных железобетонных каналах КЛ 60-45 по типовой серии 3.006-1.2/87.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Теплоизоляция трубопроводов предусмотрена матами из стеклянного штапельного волокна типа «URSA» - М25Ф в обкладке из фольгоизола для подающих трубопроводов диаметром 76х3 мм толщиной 60 мм, для обратных труб - толщиной 40 мм с учетом уплотнения.

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

Компенсация тепловых удлинений принята за счет углов поворота трассы и П-образного компенсатора.

Спуск воды предусмотрен в ранее запроектированный сбросной колодец.

Таблица 3

Расчетные тепловые потоки

Поз.	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, (Гкал/ч)/(МВт)				Всего
		отопление	вентиляция	гор. вод.	технологи-ческ.	
1	Жилой дом	0,118980 0,138016	–	0,200000 0,232500	–	0,318980 0,370516

Протяженность тепловой сети – 147,8 м.

6.3.3.1 Строительные решения (ТС.АС)

Тепловые сети

Прокладка теплосети предусмотрена подземно в непроходных железобетонных каналах по сер. 3.006-1.2/87.

Лотки – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2/87 вып. 1, 5. Основанием каналов является суглинок твердый, с дресвой до 15%, желтовато-серый, с расчетными характеристиками грунта: плотность грунта 1,94 гс/см3; удельное сцепление 28 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 12 Мпа. Грунтовые воды на участке вскрыты скважинами на глубине 4,0 м от естественной поверхности земли, амплитуда колебаний уровня грунтовых вод 0,5 м. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Плиты перекрытия лотков - сборные железобетонные по сер. 3.006.1-2/87 вып. 2. Швы между сборными элементами лотков предусмотрено заделать цементным раствором М50.

Стены и днище неподвижных опор выполнены из бетона кл.В12,5, плиты по сер. 3.006.1-2/87 вып. 2.

В качестве скользящих опор приняты сборные подушки по сер. 3.006.1-2/87 вып. 2, неподвижные опоры – металлические, из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Антисейсмические мероприятия

Для тепловых сетей антисейсмические мероприятия назначены в соответствии с указаниями серии 3.006.1-2/87.

Антикоррозийные мероприятия назначены в соответствии СНиП РК 2.01-19-2004. Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

6.3.4 Электроснабжение

Электроснабжение жилого дома предусмотрено согласно техническим условиям № 34/01 от 13.02.2012 г. двумя КЛ-0,4 кВ с разных секций шин от РУ-0,4 кВ ранее запроектированной ТП-10/0,4 кВ 2 х1000 0,4 кВА, 19 жилого района.

Точка подключения кабельных линий 0,4 кВ предусмотрена от ТП-17.

Электроснабжение жилого дома запроектировано кабелями марки АВВГ-1-4х120 мм.

В местах пересечения и сближения с инженерными сетями, а также в местах возможных механических повреждений, кабели защищены асбестоцементными трубами.

Таблица 4

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Напряжение	кВ	0,4
2	Категория надежности		II
3	Расчетная нагрузка	кВт	104,0
4	Расчетный ток	А	161,4
5	Протяженность кабельной траншеи 0,4 кВ	м	75

6.3.5 Охрана окружающей среды

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются электросварочные, покрасочные, земляные работы, автотранспорт.

Категория опасности объекта – IV.

Выбросы от источников не будут оказывать ощутимого влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

Сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен.

Воздействие на окружающую природную среду оценивается как допустимое.

6.3.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 2 месяца.

Согласно письму № 479ш от 05.06.2012 года ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» определен срок начала строительства – апрель 2013 г.

6.3.7 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 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 13-2.16) 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 - 2013 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 - 2013 г.г. согласно Закону Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы»

- 2012 год – 1 618 тенге (индекс – 2,088);
- 2013 год – 1 731 тенге (индекс – 2,234).

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007*, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.604-82.

Сметная документация разработана в соответствии со 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».

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

7.2.1 Общая часть

1. Для рассмотрения представлены следующие исходные данные и документы:

- меморандум от 20.02.2012 г. о взаимном сотрудничестве между акиматом г. Усть-Каменогорска и ТОО «Восток Массивпроект» дополнен датой выдачи;
- письмо № 479-ш от 05.06.2012 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» с указанием даты начала строительства - апрель 2013 г.,

2. Для рассмотрения представлены следующие согласования и заключения органов государственного надзора по рабочему проекту:

- сводный план инженерных сетей согласован ГКП «Оскемен Водоканал» на соответствие проектных решений выданным техническим условиям № 102 от 16.02.2012 г.

7.2.2 Генеральный план

1. Представлено письмо № 490-ш от 06.06.2012 г. о согласовании количества машино-мест на открытой стоянке для временного хранения легковых автомобилей, выданное «ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;.
2. Разбивочный план проектируемого объекта согласован с главным архитектором г. Усть-Каменогорска.
3. Конструкция асфальтобетонного покрытия тип 1 разработана в соответствии с требованиями СН РК 3.03-19-2006 «Нежёсткие дорожные одежды».
4. Откорректирована марка битума для слоёв дорожной одежды, с учётом его трещиностойкости в наиболее холодный период года.
5. Представлен план земляных масс.

7.2.3 Водоснабжение.

1. Листы – НВК-2, 3. 4

- для системы В1 обосновано применение стальных труб;
- на участке от колодца 2 до колодца 5 для системы К1 обосновано применение чугунных напорных труб (пересечение с существующей водопроводной сетью - В1р).

2. Объем работ по разборке и восстановлению асфальтового покрытия, бортового камня обоснован дефектной ведомостью, подписанной комиссией и утвержденной заказчиком.

7.2.4 Электротехнические решения

1. Лист-1.

- раздел ЭС дополнен Лист «Общие данные».

2. Лист-2.

- в угловом штампе откорректировано наименование листа, указано «План КЛ-0,4 кВ».

7.2.5 Сметная документация

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

2. Откорректированы затраты на технический надзор в соответствии с изменениями к РДС РК 1.03-02-2010 от 02.05.2012 года.

3. Представлена смета на проектно-изыскательские работы выполненная в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002.

4. Откорректирован объем лотков для сбора воды с территории дома в соответствии со спецификацией 1-99-ГП, лист 11.

5. В соответствии с отчетом на инженерно - геологические изыскания исключена надбавка на сульфатостойкость к конструкциям из бетона.

6. Откорректирован объем по прокладке кабеля в соответствии со спецификацией 1-99-ЭС, лист 1..

Таблица 5

Технико-экономические показатели

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность: - сетей водоснабжения - сетей канализации - тепловых сетей - сетей электроснабжения 0,4 кВ	 м м м м	 18,0 67,0 147,8 75,0	 18,0 67,0 147,8 75,0	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	10,489	10,198	-0,291
	в том числе:				
2.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	10,345	10,058	-0,287
2.2	прочие		0,144	0,140	-0,004
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 г. г.	млн. тенге	26,170	27,412	+1,242
	в том числе:				
3.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	21,599	22,469	+0,870
3.2	прочие		4,571	4,943	+0,372
4	- 2012 год (ПИР и экспертиза) МРП – 1 618 тенге;	млн. тенге		0,982	
	- 2013 год МРП – 1 731 тенге;			26,430	
5	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

Примечание:

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки объемов работ в соответствии с проектными данными.

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

Общее увеличение сметной стоимости составило 1,242 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Комплекс: Строительство 2-х жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (позиция 34, позиция 37/2 по генплану города). Объект: Инженерные сети и благоустройство к жилому дому поз. 34»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей водоснабжения	- 18,0 м;
Протяженность сетей канализации	- 67,0 м;
Протяженность тепловых сетей	- 147,8 м;
Протяженность сетей электроснабжения 0,4 кВ	- 75,0 м;
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 10,198 млн. тенге;
в том числе:	
- строительно-монтажные работы	- 10,058 млн. тенге;
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 г. г.	- 27,412 млн. тенге;
в том числе:	
- строительно-монтажные работы	- 22,469 млн. тенге;
Продолжительность строительства	- 2,0 мес.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Кешен: Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласының 19 тұрғын ауданындағы инженер желілерімен 2 тұрғын үй салу (қаланың бас жоспары бойынша 34 ұст., 37/2 ұст.) Нысан: 34 ұст. тұрғын үйдің инженерлі желілері және абаттандыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сумен қамтамасыз ету желілерінің ұзындығы	18,0 м;
Кәріз желілерінің ұзындығы	67,0 м;
Жылу желілерінің ұзындығы	147,0 м;
0,4 кВ электрмен қамтамасыз ету желілерінің ұзындығы	75,0 м;
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	10,198 млн. теңге
сонымен қатар:	
- құрылыс-монтаждау жұмыстары	10,058 млн. теңге
2012-2013 ж.ж. ағымындағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	27,412 млн. теңге

сонымен қатар:

- құрылыс-монтаждау жұмыстары 22,469 млн. теңге

Құрылыс ұзақтығы 2,0 ай.

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

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

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

Өндіріс бөлімінің бастығы Т.Г. Мосиенко

Жетекші сарапшы Л.В. Арешина

Бас маман Е.Ю. Игнатович