ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . Тикибаев Е.А.

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы 19 тұрғын ауданының 3 орамда инженерлік желілерімен көп қабатты тұрғын үйлер құрылысы. 120/2 белгідегі тұрғын үйге инженерлік желілер және бас жоспар»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 11 сәуірдегі № 06-0113/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ҚазҚСҒЗИ» АҚ Шығыс-Қазақстандағы филиалы
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0113/14 от 11 апреля 2014 года

по рабочему проекту

«Строительство многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 3 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска, ВКО. Генеральный план и инженерные сети к жилому дому позиция 120/2»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ВКФ АО «КазНИИСА»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Строительство многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 3 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска, ВКО. Генеральный план и инженерные сети к жилому дому позиция 120/2».

Год разработки – 2013.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0427 от 20.12.2013 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 3 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска, ВКО. Генеральный план и инженерные сети к жилому дому позиция 120/2».

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска».

Заказчик экспертизы - ВКФ АО «КазНИИСА», на основании письма ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 997-ш от 25.10.2013 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

ВКФ АО «КазНИИСА», государственная лицензия на проектные работы по I категории ГСЛ № 000006 от 12.12.1994 г., приложение подтверждено Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства город Астана.

ГАП – Гилезетдинов Е.Ш., приказ № 08 от 03.06.2013 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 инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 05.06.2013 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»;
- письмо заказчика ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 1001-ш от 25.10.2013 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено за счет средств из республиканского бюджета по программе «Доступное жилье-2020»;
- постановление и.о. акима города Усть-Каменогорска ВКО № 7027 от 20.05.2013 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,8024 га для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома в 19 жилом районе, позиция 120/2;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,8024 га для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома в 19 жилом районе, позиция 120/2 № 0879962, кадастровый номер 05-085-102-1428;
- акт выбора и обследования земельного участка для строительства многоэтажного жилого дома позиция 120/2 в 19 жилом районе от 30.10.2012 г., подписанный комиссионно;
- схема земельного участка;
- сведения № 25111 от 08.05.2013 г. о земельном участке позиция 119 в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска с выкопировкой из базы земельного кадастра со смежниками;
- архитектурно-планировочное задание № 191/0-13 от 25.09.2013 г. на строительство многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 3 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска, ВКО. Жилой дом позиция 120/2;
- письмо ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 995-ш от 25.10.2013 г. о начале строительства объекта – март 2017 г.;
- письмо ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 825-ш от 13.09.2013 г. о принятии точек подключения к сетям водоснабжения и канализации, теп-

МЕМЛЕКЕТТІК СЫНАҚТАМА ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

лоснабжения, электроснабжения согласно проекта выполненного АО «Казэлектромонтаж»;

- заключение об инженерно-геологических условиях, выданное ТОО «Восток-Геология» г. Усть-Каменогорск в 2013 г. (сп № 70), государственная лицензия 08-ГСЛ №07-01500 от 14.07.2009 г.;
- письмо ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 261-ш от 17.03.2014 г. о дальности транспортировки грунта – 10 км.

Технические условия:

- на электроснабжение объекта № 64.19/718 от 05.03.2013 г., выданные АО «ВК РЭК»;
- на прокладку оптического кабеля для телефонизации жилых домов поз. 117, 118, 119, 120, 120/1, 120/2, 121, 122, 123 в 3 квартале 19 жилого района № 4-92-13/Л от 09.08.2013 г, выданные ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»;
- на водопотребление и водоотведение № 424 от 22.08.2013 г., выданные ГКП «Өскемен Водоканал»;
- на присоединения к тепловым сетям № 11-05.42/683 от 26.08.2013 г, выданные АО «Усть-Каменогорские тепловые сети»;
- на точки подключения жилых домов поз. 119, 120/1, 120, 121, 120/2, 122 к сетям теплоснабжения 3 квартала 19 жилого района № 1913/02.2 от 20.11.2013 г., выданные АО «КЭМОНТ»;
- на точки подключения жилых домов поз. 119, 120/1, 120, 121, 120/2, 122 к сетям электроснабжения в 3 квартале 19 жилого района № 1916/02.2 от 20.11.2013 г., выданные АО «КЭМОНТ»;
- на точки подключения жилых домов поз. 119, 120/1, 120, 121, 120/2, 122 к сетям водопровода и канализации в 3 квартале 19 жилого района № 1950/02.2 от 28.11.2013 г., выданные АО «КЭМОНТ»;
- письмо АО «Казахтелеком» № 29-13/2162 от 09.04.2014 г. о продлении срока действия технических условий до 09.10.2014 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 1664 от 14.11.2013 г., выданное ГУ «Управление государственного эпидемиологического надзора по городу Усть-Каменогорск» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО;
- заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту № 06-07/4895 от 23.12.2013 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- заключение по рабочему проекту № 3271 от 12.11.2013 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений города Усть-Каменогорска»;
- заключение по рабочему проекту ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» № ЮЛГ00018 от 17.01.2014 г. в части соответствия выданному АПЗ;
- письмо-заключение по рабочему проекту ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 998-ш от 25.10.2013 г. в части соответствия выданному заданию на проектирование;
- согласование рабочего проекта, выданное ГКП «Оскемен Водоканал» и АО «Казэлектромонтаж», проставленное на чертежах.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- том 1. Общая пояснительная записка (6.1-2013-120/2-ПЗ);
- том 2. Разделы «Генеральный план и транспорт», «Наружные сети водоснабжения и канализации», «Наружные тепловые сети», «Наружные сети электроснабжения» (6.1-2013-120/2-ГП, НВК, ТС, ЭС);
- том 3. Спецификации оборудования, изделий и материалов (6.1-2013-120/2-С);
- том 4. Сметная документация (6.1-2013-120/2-СД);

- том 5. Раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ИП Дубовенко Л.П. (гослицензия Мин. ООС РК № 01469Р от 10.10.2007).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства жилого дома поз. 120/2 расположен в левобережной части города Усть-Каменогорска в 19 жилом районе.

Рельеф участка представляет предгорную равнину, осложненную сопками и межсопочными понижениями. Участок в прошлом не использовался, на участке нет строений и сооружений, подлежащих сносу. Зеленые насаждения и инженерные сети на участке отсутствуют.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39 °С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,50 кПа;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «Восток-Геология» в 2013 г., площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в Калбинском геоморфологическом районе Северо-Западного Алтая. В геологическом строении площадки строительства принимают участие делювиально-пролювиальные суглинки-неогенового возраста и пески аллювиальные, суглинки делювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичного возраста, и с поверхности вскрыт почвенно-растительный слой темно-серый, серый гумусированный, мощностью 0,2-1,5 м. Скальные грунты представлены песчаниками и палеозойскими метаморфическими породами – сланцами.

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

Первый элемент (I) – песчаники и сланцы трещиноватые, выветрелые. Мощ-ность слоя 0,5-3,6 м. Физико-механические свойства грунтов: плотность 2,35 г/см^3; удельный вес 26,5 кН/м^3; предел прочности R_c от 7,5 Мпа до 15,0 МПа.

Грунт классифицируется как плотный.

Второй элемент (II) – песчаники и сланцы слабовыветрелые, окварцованные. Вскрыты с глубины 0,5-3,0 м. Мощность слоя 0,5-2,5 м. Физико-механические свойства грунтов: плотность 2,59 г/см^3; предел прочности R_c от 15 Мпа до 50 МПа.

Грунт классифицируется как малопрочный.

Третий элемент (III) – песчаники и сланцы не выветрелые, местами интенсивно окварцованные. Вскрыты с глубины 1,0-6,0 м. Мощность слоя 0,2-1,0 м. Физико-механические свойства грунтов: плотность 2,75 г/см^3; предел прочности R_c от 50,0 Мпа до 120 МПа.

Грунт классифицируется как очень плотный.

Четвертый элемент (IV) – пески среднезернистые, желтого, светло-желтого цве-та, с включением щебня и гравия от 5 до 10%. Маловлажные. Мощность слоя 1,5-3,5 м. Физико-механические свойства грунтов: плотность 1,57 г/см3; пористость 46%; коэффициент пористости 0,85.

Грунт классифицируется как песок среднезернистый, средней пористости.

Пятый элемент (V) – супеси и суглинки желтые, желтовато-бурые, местами полутвердые, песчанистые, с включением дресвы и щебня до 5-10%. Мощность слоя от 1,0 до 7,0 м. Физико-механические свойства грунтов: плотность 1,75 г/см3; пористость 42%; коэффициент пористости 0,72; число пластичности 15; показатель текучести 0,47.

Консистенция грунтов от полутвердой до тугопластичной.

Подземные воды не вскрыты.

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

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, для строительства, проектируемого жилого дома поз. 120/2 расположен в левобережной части города Усть-Каменогорска в 19 жилом районе. Площадь участка для проектирования по акту на право временного безвозмездного землепользования составляет 0,8024 га. Во дворе проектируемого дома предусмотрены следующие площадки: для парковки автомобилей, для игр детей, для отдыха взрослых, для отдыха инвалидов, спортивная площадка для настольного тенниса, площадка для сбора мусора.

Подъезд к дому организован с магистрали Южная. При проектировании дворовых проездов и пешеходных путей учтена необходимость проезда пожарных машин к жилым домам и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру:

- расстояние от края проезда до стены дома со стороны главного фасада принято 10 метров;
- вдоль фасадов не имеющих входов, на расстоянии 7 метров от стены предусмотрен проезд для пожарной машины шириной 3,5 метра

На территории запроектированы площадки для парковки автомобилей.

Для комфортного проживания проектом предусмотрено благоустройство дворового пространства.

На детской площадке проектом предусмотрена установка игрового оборудования для детей различного возраста

На площадках для отдыха установлены скамьи, теневой зонт со столом и скамьями.

Спортивная площадка оборудована спортивным инвентарем, согласно ее назначения.

Для связи жилого дома с другими жилыми домами и объектами соцкультбыта предусмотрены пешеходные связи.

Озеленение участка предусмотрено пятью видами посадок и укреплением откосов посевом многолетних трав.

Отвод талых и ливневых вод от зданий и с проездов решен созданием нормативных уклонов с отводом воды на рельеф и по внутриквартальным проездам на прилегающую улицу.

Основные показатели по генеральному плану — Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,8024
2	Площадь застройки (в т.ч. отмостка)	кв.м	922
3	Площадь покрытий (в т.ч. бордюр)	кв.м	2885
4	Площадь озеленения	кв.м	3011
5	Прочие площади	кв.м	1206

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1 Тепловые сети

Проектом предусмотрена прокладка тепловых сетей от проектируемой тепловой камеры УТ7 внутриквартальных сетей 3го квартала 19 жилого района, разработанной ранее АО "Казэлектромонтаж".

Основной источник теплоснабжения - Левобережная ТЭЦ - 2, резервный теплоисточник - АО AES Усть-Каменогорская ТЭЦ, котельная №2.

Теплоноситель - горячая вода с температурой 150 - 70 °С.

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

Трубы приняты электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Теплоизоляция трубопроводов предусмотрена матами из стеклянного штапельного волокна типа "URSA" - М25Ф в обкладке из фольгоизола для подающих трубопроводов 60мм, для обратных - 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 решается за счет углов поворота .

Спуск воды предусматривается в дренажный колодец в ранее запроектированной тепловой камере УТ6 в низшей точке 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.

Протяженность теплосети – 81,9 м.

Расчетные тепловые потоки Таблица 2

Поз. по ГП	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, (Гкал/час)/ МВт				
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Технолог.	Всего
120/2	Жилой дом	91380 / 106000	---	190000 / 220400	---	281380 / 326400

6.2.2.2 Строительные решения

Тепловые сети

Прокладка трубопровода запроектирована в сборных железобетонных каналах из лотковых элементов по серии 3.006-1-2.87. Сборные железобетонные лотки уложены на песчаную подготовку толщиной 100 мм.

Перекрытия каналов предусмотрено из сборных железобетонных плит по сер. 3.006-1-2.87.

Неподвижные опоры – стены и днище монолитные бетонные, из бетона класса В12,5; плиты перекрытия - сборные железобетонные по сер. 3.006-1-2.87.

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.

Основанием каналов теплосети служат песчаники и сланцы трещиноватые, выветрелые.

6.2.2.3 Водоснабжение и канализация

Водоснабжение жилого дома поз. 120/2 осуществлено от ранее запроектированных магистральных сетей водопровода 3 квартала 19 жилого района диаметром 200 мм, выполненных ТОО «Казэлектромонтаж», с подключением в проектируемом колодце ПГ2.

Располагаемый напор в ранее запроектированной сети водопровода 3 квартала 19 жилого района составляет 23,0 м.

Требуемый напор на вводе на хоз. питьевые нужды для жилого дома составляет 25,0 м.

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно питьевая и противопожарная.

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

Наружное пожаротушение осуществляется от ранее запроектированных пожарных гидрантов, установленных в колодце ПГ-2 и ПГ-19** на внутриквартальной сети водопровода.

Таблички с указанием расположения пожарных гидрантов приняты по СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002 г.

Наружные сети водоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 89х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 с "весьма усиленной" антикоррозийной изоляцией и напорных полиэтиленовых труб диаметром 110х10,0 мм по ГОСТ 18599-2001

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ЕКСПЕРТИЗА

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

Отвод бытовых стоков от жилого дома осуществлен самотеком в ранее запроектированную канализационную сеть диаметром 250 мм, с подключением в колодце № 13**.

Наружные сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных безнапорных канализационных труб диаметром 200 мм по ТУ 2248-001-99718665.

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

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 3

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Объединенный хозяйственно-питьевой водопровод	28,80	2,30	1,10
Горячее водоснабжение	19,20	3,60	1,52
Хозяйственно-бытовая канализация	48,00	5,90	4,22

Протяженность сетей:
- канализации – 39,6 м.
- водопровода – 50,7 м.

6.2.2.4 Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома поз.120/2 относятся ко II категории.

Данным рабочим проектом предусмотрена прокладка сетей электроснабжения 0,4 к В от РУ-0,4 кВ ТП-32 до жилого дома.

Сети электроснабжения выполнены кабельными линиями 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ подстанции.

Кабельные линии выполнены кабелем марки ВБбШв-1.

Кабели проложен в кабельных траншеях, защищен красным полнотелым кирпичом.

При пересечении кабеля с подземными коммуникациями и асфальтобетонными покрытиями, кабель проложен в асбоцементной трубе.

Основные показатели по разделу ЭЛ Таблица 4

Наименование показателей, ед. измер.	Показатели на жилой дом
Категория по надежности электроснабжения	II
Напряжение электросети, В	380/220
Расчетная нагрузка, кВт	82,4
Расчетный ток, А	127,8
Длина кабельной трассы, м	70,0

МЕМОРАНДУМ ПТАМА ГЕОДЕЗИЯ

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

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

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

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

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

Проектируемый объект не будет оказывать негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Нормативная продолжительность строительства 1,0 месяца определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письму заказчика № 995-ш от 25.10.2013 г. определен срок начала строительства – март 2017 г.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 19.2-22) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

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.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Строительство многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 3 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска, ВКО. Генеральный план и инженерные сети к жилому дому позиция 120/2» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительные документы и согласования

1. Представлен раздел охраны окружающей среды.
2. Представлено согласование по рабочему проекту с государственной экологической экспертизой.
3. Представлены согласования рабочего проекта с организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения.
4. Представлен паспорт проекта.
5. Выполнен расчет продолжительности строительства.

7.2.2 Генеральный план

1. Лист ГП-2. Показаны размеры отведенного участка под объект.
2. Разработан узел сопряжения проезда с площадкой перед входом в жилой дом.
3. Вертикальная планировка площадок А, В*,Б,Г,Д* откорректирована в соответствии с сечением конструкций покрытий.
4. Лист ГП-4. На планах указаны размеры границ отведенного участка.
5. Лист ГП-6. Указана ширина проезда.
6. Лист ГП-8. В ведомости элементов озеленения указана площадь проектируемого газона.

7.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

7.2.3.1 Тепловые сети

1. Лист ТС-4. В камере УТ7 откорректирован размер центровки труб в сторону к поз. 120/1 и общий размер камеры.

7.2.3.2 Строительные решения

1. ТС.АС-2:

- исключено применение сульфатостойкого цемента в конструкциях, согласно инженерной геологии;
- предусмотрены деформационные швы;
- предусмотрены скользящие опоры;
- представлен узел сопряжения теплотрассы и камеры УТ7.

2. ТС.АС-3:

- класс бетона на неподвижные опоры принят В12,5.

7.2.3.3 Водоснабжение и канализация.

1. Указан строительный объем здания.
2. Откорректированны данные по требуемому и гарантированному напорам в сети согласно исходным данным АО «Казэлектромонтаж».
3. Мероприятия по сейсмике в пояснительной записке выделены отдельным подразделом.
4. Безнапорные трубы приняты гофрированные канализационные полиэтиленовые.
5. Лист 1. Ситуационная схема дополнена знаком «север».
6. Лист 4. Откорректирован материал труб для системы К1. Нанесено на профиль В1 пересечение с сущ. К.
7. Спецификация.

- указан в спецификации завод-изготовитель применяемых в проекте труб и оборудования;
- предусмотрены для системы В1 полиэтиленовые композитные люки со встроенным замком;
- применена запорная арматура класса герметичности «А».

7.2.4 Сметная документация

Общая часть

1. Представлен утвержденный заказчиком перечень оборудования и материалов, отсутствующих в сметной нормативной базе в соответствии с п. 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости..».

2. Сметная документация пересчитана в прогнозном уровне цен 2016 года в соответствии с данными заказчика о начале строительства (письмо № 995-ш от 25.10.2013 г.).

3. Все объектные сметы отнесены ко второй главе сметного расчета стоимости строительства.

4. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений к сборникам 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, выпуски 1-18.

5. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятую по прайс-листам в соответствии с изменениями в п.п. 4.3.5, 4.3.8 (СН РК 8.02-02-2002 Изменения и дополнения. Выпуск 13).

ЛС № 2-1-1 Электроснабжение

6. Откорректирована категория разрабатываемого грунта в соответствии с инженерно-геологическими изысканиями и проектом.

7. Откорректирована длина кабеля в соответствии с проектом (3.1-2013-120/1-ЭС.С лист 1).

ЛС № 2-2-1 Водопровод, канализация

8. Откорректирована категория разрабатываемого грунта в соответствии с инженерно-геологическими изысканиями и проектом.

9. Марка и стоимость антивибрационного фланцевого компенсатора принята в соответствии с проектом (3.1-2013-120/2-НВК лист 1).

10. Принята стоимость полиэтиленовых безнапорных труб в соответствии с проектом (3.1-2013-120/2-НВК лист 1).

ЛС № 2-3-1 Тепловые сети

11. Откорректирована категория разрабатываемого грунта в соответствии с инженерно-геологическими изысканиями и проектом.

12. Уточнена расценка на устройство каналов перекрываемых плитами.

13. Откорректирован вес швеллера в соответствии с проектом (3.1-2013-120/2-ТС.АС лист 2,3)

ЛС № 2-4-1 Благоустройство территории

14. Для растительного грунта принята 1 категория сложности разработки, снятие растительного грунта предусмотрено бульдозером в соответствии с проектом.

15. Механизмы разработки и категория грунта выемки приняты в соответствии с проектом (3.1-2013-120/2-ГП лист 9).

16. Откорректированы объемы в соответствии проектом (3.1-2013-120/2-ГП лист 9).

17. Откорректирована площадь покрытий тип 1,2 в соответствии с проектом (3.1-2013-120/2-ГП лист 9).

18. Откорректирована завышенная стоимость песочницы тип 2.

19. Откорректирована площадь откосов в соответствии с проектом (3.1-2013-120/2-ГП лист 9).

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения + увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,8024	0,8024	-
2	Протяженность сетей канализации	м	39,6	39,6	-

МЕМОРАНДУМ ПОДЛИННОСТИ

3	Протяженность сетей водопровода	м	50,7	50,7	-
4	Длина кабельной трассы	м	70,0	70,0	-
5	Протяженность теплосети	м	81,9	81,9	-
6	Общая сметная стоимость в ценах 2001 г.	млн. тенге	10,524	11,939	+1,415
	в том числе:				
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	10,383	11,779	+1,396
6.2	прочие		0,141	0,160	+0,019
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013, 2017 г.г.	млн. тенге	29,614	40,978	+11,364
	в том числе:				
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	24,816	34,489	+9,673
7.2	прочие		4,798	6,489	+1,691
	из них:	млн. тенге			
	- 2013 г. (ПИР, экспертиза);			0,422	
	- 2017 г.			40,556	
8	Продолжительность строительства	месяц	1,0	1,0	-

Примечание: увеличение сметной стоимости - сметная документация пересчитана в прогнозном уровне цен 2016 года в соответствии с данными заказчика о начале строительства (письмо № 995-ш от 25.10.2013 г.); механизмы разработки и категория грунта выемки приняты в соответствии с проектом.

Общее увеличение сметной стоимости составило – 11,364 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 3 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска, ВКО. Генеральный план и инженерные сети к жилому дому позиция 120/2»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь отведённого земельного участка	0,8024 га.
Протяженность сетей канализации	39,6 м.
Протяженность сетей водопровода	50,7 м.
Длина кабельной трассы	70,0 м.
Протяженность теплосети	81,9 м.
Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г.	11,939 млн. тенге
в том числе: СМР	11,779 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013, 2017г.г.	40,978 млн. тенге
в том числе: СМР	34,489 млн. тенге
Продолжительность строительства	1,0 месяц.

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.

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

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

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных) и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ВКФ АО "КазНИИСА" в соответствии с условиями договора от 20.12.2013 г. № 0427.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы 19 тұрғын ауданының 3 орамда инженерлік желілерімен көп қабатты тұрғын үйлер құрылысы. 120/2 белгідегі тұрғын үйге инженерлік желілер және бас жоспар»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Белгіленген жер телімінің ауданы	0,8024	га
Кәріз желілерінің ұзындығы	39,6	м
Су құбыры желілерінің ұзындығы	50,7	м
Кабель трассасының ұзындығы	70,0	м
Жылу желісінің ұзындығы	81,9	м
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	11,939	млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	11,779	млн. теңге
2013, 2017 жылдардағы ағымдағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	40,978	млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	34,489	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	1,0	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.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 20 желтоқсандағы № 0427 шарттың талаптарына сәйкес «ҚазҚСҒЗИ» АҚ Шығыс-Қазақстандағы филиалы кепілдік етеді

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Г. Г. Заржинская
Сарапшы	Т.А. Шушакова
Сарапшы	Ю.Я. Шкарпетина
Сарапшы	А.К. Нурсадыкова
Жетекші маман	А.М.Сейсенбаева