ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӘҢІРЛІК 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

# ҚОРЫТЫНДЫ

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 қаласында 19 тұрғын ауданында инженерлік желілерімен көп қабатты тұрғын үйлер кешен құрылысы (қаланың бас жоспары бойынша 49, 63, 60 белгісі). 63 белгісіндегі тұрғын үйге инженерлік желілер және абаттандыру»**
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 03 ақпандағы № 06-0044/14

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Өскемен қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Восток Массивпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

2

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

№ 06-0044/14 от 03 февраля 2014 года

по рабочему проекту

**«Строительство комплекса многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска ВКО (поз. 49, 63, 60 по генеральному плану города). Инженерные сети и благоустройство к жилому дому поз. 63»**

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

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Восток Массивпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Строительство комплекса многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска ВКО (поз. 49, 63, 60 по генеральному плану города). Инженерные сети и благоустройство к жилому дому поз. 63».

Год разработки – 2013.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0005 от 10.01.2014 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство комплекса многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска ВКО (поз. 49, 63, 60 по генеральному плану города). Инженерные сети и благоустройство к жилому дому поз. 63».

## 2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска».

Заказчик экспертизы - ТОО «Восток Массивпроект», на основании письма ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 693-ш от 09.08.2013 г.

## 3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «Восток Массивпроект», государственная лицензия на проектные работы по II категории ГСЛ № 05-00081 от 27 мая 2005 г., приложение подтверждено Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 16.07.2012 г.

ГИП – Урюпина Н.П., приказ № 562-к от 03.10.2012 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 инвестиции.

## 5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

### 5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 09.08.2013 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- письмо заказчика ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 491-ш от 20.06.2013 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено по программе «Доступное жилье 2020» по направлению - «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры»;
- письмо заказчика ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 727-ш от 19.08.2013 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено за счет средств из республиканского бюджета;
- постановление и.о. акима г. Усть-Каменогорска ВКО № 7027 от 20.05.2013 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,7323 га для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома в 19 жилом районе, поз. 123/1;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,7323 га для поз. 123/1 № 0879965, кадастровый номер 05-085-102-1425;
- протокол № 24/1 от 27.03.2013 г. совещания при заместителе акима города Усть-Каменогорска о том, что жилой дом поз. 63 перенесен на территорию жилого дома поз. 123/1 в 19 жилом районе, подписанный заместителем акима города Усть-Каменогорска;
- акт выбора и обследования земельного участка для строительства многоэтажного дома позиция 123/1 от 30.10.2012 г., подписанный комиссионно;
- схема земельного участка;



МЕМЕСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- архитектурно-планировочное задание № 154/0-13 от 08.08.2013 г. на строительство комплекса многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска, ВКО. Позиция 63»;
- письмо ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 1036-ш от 04.11.2013 г. о начале строительства объекта – январь 2015 г.;
- 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 г. Усть-Каменогорска» № 2-ш/1 от 06.01.2014 г. о запрещении буровзрывных работ в близи жилой застройки и о рыхлении скального грунта вручную;
- письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» № 2043 от 18.01.2013 г. по вывозу строительного мусора ориентировочной дальностью транспортировки до 23 км, ориентировочная дальность транспортировки завоза гравийно-песчаной смеси, щебня, гравия – 18 км;
- письмо ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 293-ш от 03.04.2013 г. по расстоянию перевозки скального и недостающего грунта – 5 км;
- письмо ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 23-ш от 08.01.2013 г. об изготовлении бетона и строительных растворов, необходимых марок, на строительной площадке в построечных условиях;
- письмо ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 24-ш от 08.01.2013 г. о том, что в проекте строительство сетей телефонизации не предусматривать, данные сети будут выполнены отдельным проектом.

**Технические условия:**

- на электроснабжение объекта № 64.19/718 от 05.03.2013 г., выданные АО «ВК РЭК»;
- на водопотребление и водоотведение № 116 от 04.03.2013 г., выданные ГКП «Өскемен Водоканал»;
- на точки подключения жилых домов поз. 117-118, 58/2, 60, 63, 123 к сетям теплоснабжения 3 квартала 19 жилого района № 1944/02.2 от 20.11.2013 г., выданные АО «КЭМОНТ»;
- на точки подключения жилых домов поз.117-118, поз. 58/2, поз. 60, поз. 63, 123 к сетям электроснабжения в 3 квартале 19 жилого района № 1915/02.2 от 20.11.2013 г., выданные АО «КЭМОНТ»;
- на точки подключения жилых домов поз.117-118, поз. 58/2, поз. 60, поз. 63, 123 к сетям водопровода и канализации в 3 квартале 19 жилого района № 1949/02.2 от 28.11.2013 г., выданные АО «КЭМОНТ».

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 1599 от 30.10.2013 г., выданное ГУ «Управление государственного эпидемиологического надзора по городу Усть-Каменогорск» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО;
- заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту № 06-07/4431 от 21.11.2013 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- заключение по рабочему проекту № 3191 от 22.10.2013 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений города Усть-Каменогорска»;
- заключение по рабочему проекту ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» № ЮЛВ02010/0 от 06.11.2013 г. в части соответствия выданному АПЗ;
- письмо-заключение по рабочему проекту ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 696-ш от 09.08.2013 г. в части соответствия выданному заданию на проектирование.



МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

- альбом 1. Пояснительная записка (1-109-ПЗ);

Альбом рабочих чертежей:

- альбом 2. Раздел «Генеральный план», «Наружные сети водопровода и канализации», «Тепломеханические решения тепловых сетей», «ТС.АС», «Электроснабжение» (1-109-ГП, ГП/АС, НВК, ТС, ТС/АС, ЭС);
- сметная документация (1-109-СМ);
- результаты автоматизированного расчета подпорной стены;
- паспорт рабочего проекта;
- 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. 63 расположен внутри 19 жилого района города Усть-Каменогорска.

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 $^{o}$C;

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. (сп № 70), 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, сильно выветрелые. Мощность слоя 0,5-3,6 м. Физико-механические свойства грунтов: плотность 2,35 г/см3; удельный вес 26,5 кН/м$^3$; предел прочности $R^c$ меньше 5 МПа.

Грунт классифицируется как низкопрочный.

Второй элемент (II) – песчаники и сланцы выветрелые, 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 5 Мпа до 15 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 цвета, 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/см$^3$; пористость 46%; коэффициент пористости 0,85; предел прочности $R^c$ =400 кПа.

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/см$^3$; пористость 42%; коэффициент пористости 0,72; число пластичности 15; показатель текучести 0,47; предел прочности $R^c$ =250 кПа.

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 расположен в Левобережной части г. Усть-Каменогорска, внутри 3 микрорайона 19 жилого района. Площадь участка для проектирования по акту на право временного безвозмездного землепользования составляет 1.7323 га. Во дворе проектируемого дома предусмотрены следующие площадки: для парковки автомобилей, для игр детей, для отдыха взрослых, спортивные площадки: комбинированная для волейбола и баскетбола, для настольного тенниса, для занятий физкультурой, для сушки белья, для чистки вещей, 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.

Хозяйственные площадки оборудованы стойками для сушки белья и стойками для чистки домашних вещей и одежды. На площадке для выгула собак устанавливаются малые формы для тренировки собак.

Спортивные площадки оборудованы спортивным инвентарем, согласно их назначения.

Покрытие площадок для игр детей и спортивных площадок предусмотрено из спецсмеси. Состав спецсмеси: глина порошкообразная – 45%, песок крупнозернистый – 45%, известь порошкообразная -10%. Покрытие площадки для отдыха предусмотрено из бетонной плитки, хозяйственных площадок и дорожек – из асфальтобетона.

Для связи жилого дома с другими жилыми домами и объектами соцкультбыта предусмотрены пешеходные связи. Из-за сложности рельефа на дорожках запроектированы лестничные сходы и пандусы для маломобильных групп населения.

Ввиду того, что площадка под строительство жилого дома имеет грунты скальных пород, озеленение участка ограничивается посадкой кустарника, устройством газонов и цветников.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Монолитные участки, 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.

**Тепловая камера:**

Стены – из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*.

Днище - монолитное железобетонное из бетона класса В7,5, армированное двумя горизонтальными сетками из арматуры класса AIII.

Плиты перекрытия, балки – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Основанием каналов теплосети и днища камеры служат песчаники и сланцы трещиноватые, окварцованные, выветрелые.

Подпорные стены запроектированы согласно расчета.

Подпорные стены – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* и блоков УДБ по СК-707 (чертежи ИУС) уложенные на монолитную железобетонную ленту толщиной 500 мм шириной 1,50 м из бетона класса В15, армированную продольной арматурой класса AIII и поперечной класса AI. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5.

Шпонки блоков УДБ армированы пространственными каркасами из продольных стержней арматуры класса AIII и поперечной арматуры класса AI, заделаны бетоном класса В15. Неармированные шпонки заделаны бетоном класса В15.

Деформационные швы запроектированы путем установки в тело конструкции просмоленной доски обернутой толем.

По верху фундаментных блоков предусмотрена монолитная обвязка из бетона класса В15, армированная продольной арматурой класса AIII и поперечной класса AI, толщиной 400 мм.

Предусмотрено металлическое ограждение по верху подпорных стен.

Отделка поверхности подпорной стенки предусмотрена цементным раствором и окрашена фасадной краской.

Лестничные марши – монолитные железобетонные, из бетона класса В12,5, армированные сеткой из арматуры класса Вр1 по ГОСТ 23279-85. Подпорные стенки лестничного марша монолитные железобетонные, из бетона класса В15, армированные сеткой из арматуры класса Вр1 по ГОСТ 23279-85.

Пандус – монолитный железобетонный, из бетона класса В12,5, армированный сеткой из арматуры класса Вр1 по ГОСТ 23279-85. Подпорные стенки пандуса монолитные железобетонные, из бетона класса В15, армированные сеткой из арматуры класса Вр1 по ГОСТ 23279-85.

После устройства подпорных стен лестничного марша и пандуса предусмотрена засыпка местным малосжимаемым грунтом.

Отделка поверхности конструкций лестничного марша и пандуса предусмотрена цементным раствором и окрашена фасадной краской. Покрытие - бетонная тротуарная плитка. Предусмотрено металлическое ограждение.

**Антисейсмические мероприятия** предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006:

- укладка фундаментных блоков ФБС предусмотрена с перевязкой швов, монтаж блоков предусмотрен на цементном растворе М50;
- укладка фундаментных блоков УДБ предусмотрена с перевязкой швов, монтаж блоков УДБ принят на мелкозернистом бетоне класса В15;
- шпонки блоков УДБ армированы пространственными каркасами, заделаны бетоном класса В15. Неармированные шпонки заделаны бетоном класса В15;
- по верху фундаментных блоков предусмотрена монолитная железобетонная обвязка.



МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

9

**Антикоррозионные мероприятия** запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

**6.2.2.3 Водоснабжение и канализация**

Водоснабжение жилого дома поз. 63 осуществлено от ранее запроектированных сетей водопровода 3 квартала 19 жилого района диаметром 225 мм, с подключением в проектируемый колодец №1.

Располагаемый напор в ранее запроектированной сети водопровода 3 квартала 19 жилого района в колодце №1 составляет 70,5 м.

Требуемый напор на вводе на хоз. питьевые нужды для жилого дома составляет 41,0 м. На вводе в жилом доме предусмотрен регулятор давления прямого действия «после себя» для погашения напора и манометр для контроля за работой регулятора.

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно питьевая и противопожарная.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с согласно приложения 7 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружное пожаротушение осуществляется от ранее запроектированных пожарных гидрантов, установленных в колодце ПГ-4 на магистральной сети водопровода диаметром 225 мм по ул. Магистраль Южная и колодце ПГ-39 на внутриквартальной сети водопровода диаметром 225 мм.

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

Наружные сети водоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 114х4 мм по ГОСТ 10704-91 с “весьма усиленной” антикоррозийной изоляцией.

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

Отвод бытовых стоков от жилого дома осуществлен самотеком в проектируемую канализационную сеть диаметром 200 мм, далее в ранее запроектированную внутриквартальную канализационную сеть диаметром 250 мм, выполненную АО «Казэлектромонтаж», с подключением в ранее запроектированный колодец № 48.

Наружные сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных безнапорных канализационных труб диаметром 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

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 | 198,00 | 7,42 | 2,92 |
| Горячее водоснабжение | 83,16 | 11,80 | 4,42 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Хозяйственно-бытовая канализация | 218,16 | 18,24 | 8,40 |

Протяженность сетей:
- канализации – 175,0 м.
- водопровода – 30,0 м.

**6.2.2.4 Электротехнические решения**

**Наружные сети электроснабжения**

Электроснабжение жилого дома предусмотрено тремя кабельными линиями с разных шин РУ-0.4кВ ТП-10/0.4 кВ №37 и ВРУ1-ВРУ3.

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

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

Вывод кабелей 0,4 кВ из подстанции уточнить по месту.

**Основные показатели по разделу ЭЛ** Таблица 4

| Наименование показателей, ед. измер. | Показатели на жилой дом | | |
|---|---|---|---|
| | ВРУ1 | ВРУ2 | ВРУ3 |
| Категория по надежности электроснабжения | II | II | II |
| Напряжение, кВ | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Расчетная нагрузка, кВт | 109,2 | 210,0 | 109,2 |
| Расчетный ток, А | 169,5 | 326,0 | 169,5 |
| Длина кабельной трассы, м | 243,0 | | |

**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 12,0 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письму заказчика № 1036-ш от 04.11.2013 г. определен срок начала строительства – январь 2015 г.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

11

**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 18.2-21) 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 1-17;
- 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,



72

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 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 комплекса многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска ВКО (поз. 49, 63, 60 по генеральному плану города). Инженерные сети и благоустройство к жилому дому поз. 63» внесены следующие изменения и дополнения:

#### 7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительные документы и согласования

1. Представлена лицензия проектировщика по состоянию на 2013 год.
2. Представлен раздел «Охрана окружающей среды».
3. Представлены согласования организаций, выдавших технические условия.

#### 7.2.2 Генеральный план

1. ГП-2. Разбивочный план:

- согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 5.9 указаны оси, ширина и радиусы кривых по кромке проезжей части в местах взаимного пересечения и примыкания проездов;
- согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 5.3 , строительная геодезическая сетка нанесена на весь разбивочный план;
- согласно техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" п.67, тупиковые проезды заканчиваются площадками для разворота пожарной техники.

2. ГП-3. План организации рельефа:

- согласно ГОСТ 21.508-93, п.6.3 показан уклоноуказатель по проезду с восточной стороны площадки;
- откорректирован уклоноуказатель между отметками 391,80 и 390,82.

3. ГП-4. План земляных масс:

- согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 7.2 на плане земляных масс указан разбивочный базис и дана размерная привязка к оси XIII.

4. ГП-7. План озеленения:

- согласно ГОСТ 21.101-97, п. 9.3 дана привязка рядовой посадки кустарника к проездам и тротуарам.

5. ГП-9. Сводный план инженерных сетей:

- условные графические изображения проектируемых сетей выполнены по ГОСТ 21.204-93, таблица 5.

**7.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**7.2.3.1 Тепловые сети**

1. Лист 5.

- на профиле на участке УТ(УТ5) – УП1 показаны подпорные стенки, откосы, согласно листа ТС3;
- пересчитан профиль на участке Н1-УТ(УТ5).

**7.2.3.2 Строительные решения**

1. ТС.АС-8. Спецификация. Сульфатостойкий портландцемент исключен из класса бетона на монолитные заделки, согласно инженерной геологии.

**7.2.3.3 Водоснабжение и канализация.**

1. Перечислены антисейсмические мероприятия, предусмотренные в связи с сейсмичностью 7 баллов.

**7.2.3.4 Электротехнические решения**

1. Лист 2 дополнен таблицей: «Ведомость объемов строительных и монтажных работ» по прокладке кабелей.

**7.2.4 Сметная документация**

**Общая часть**

1. Представлен расчет стоимости проектно-изыскательских работ, составленный в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002.

2. Представлен перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный 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.

**ЛС № 7-2-1 Покрытие**

3. Откорректирована площадь покрытия тип 1 в соответствии с проектом (лист ГП-6).

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 | 1,7323 | 1,7323 | - |
| 2 | Протяженность сетей канализации | м | 175,0 | 175,0 | - |
| 3 | Протяженность сетей водопровода | м | 30,0 | 30,0 | - |
| 4 | Длина кабельной трассы | м | 243,0 | 243,0 | - |
| 5 | Протяженность теплосети | м | 169,6 | 169,6 | - |
| 6 | Общая сметная стоимость в ценах 2001 г. | млн. тенге | 255,912 | 252,584 | -3,328 |
| | в том числе: | | | | |
| 6.1 | строительно-монтажные работы | млн. тенге | 252,477 | 249,154 | -3,323 |
| 6.2 | прочие | | 3,435 | 3,430 | -0,005 |
| 7 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2015 г.г. | млн. тенге | 760,869 | 750,981 | -9,888 |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | в том числе: | | | | |
| 7.1 | строительно-монтажные работы | млн. тенге | 645,583 | 637,086 | -8,497 |
| 7.2 | прочие | | 115,286 | 113,895 | -1,391 |
| | из них: | млн. тенге | | | |
| | - 2013 г. (ПИР); | | | 1,961 | |
| | - 2014 г. (экспертиза); | | | 0,370 | |
| | - 2015 г. | | | 748,650 | |
| 8 | Продолжительность строительства | месяц | 12,0 | 12,0 | - |

Примечание:

Снижение сметной стоимости - откорректирована площадь покрытия тип 1 в соответствии с проектом.

Общее снижение сметной стоимости составило – 9,888 млн. тенге.

**8. ВЫВОДЫ:**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство комплекса многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска ВКО (поз. 49, 63, 60 по генеральному плану города). Инженерные сети и благоустройство к жилому дому поз. 63»** 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 | 1,7323 | га. |
| Протяженность сетей канализации | 175,0 | м. |
| Протяженность сетей водопровода | 30,0 | м. |
| Длина кабельной трассы | 243,0 | м. |
| Протяженность теплосети | 169,6 | м. |
| Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г. | 252,584 | млн. тенге |
| в том числе: СМР | 249,154 | млн. тенге |
| Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013 – 2015г. г. | 750,981 | млн. тенге |
| в том числе: СМР | 637,086 | млн. тенге |
| Продолжительность строительства | 12,0 | 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 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.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных) и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "Восток Массивпроект" в соответствии с условиями договора от 10.01.2014 г. № 0005.

**8.ТҰЖЫРЫМДАР:**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында 19 тұрғын ауданында инженерлік желілерімен көп қабатты тұрғын үйлер кешен құрылысы (қаланың бас жоспары бойынша 49, 63, 60 белгісі). 63 белгісіндегі тұрғын үйге инженерлік желілер және абат-**



МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ТОО ЕКСПЕРТИЗА

**тандыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| Белгіленген жер телімінің ауданы | 1,7323 | га |
| Кәріз жүйесі желілерінің ұзындығы | 175,0 | м |
| Су құбыры желілерінің ұзындығы | 30,0 | м |
| Кабель трассасының ұзындығы | 243,0 | м |
| Жылу желісінің ұзындығы | 169,6 | м |
| 2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны | 252,584 | млн. теңге |
| сонымен қатар: ҚМЖ | 249,154 | млн. теңге |
| 2013-2015 жылдардағы ағымдағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны | 750,981 | млн. теңге |
| сонымен қатар: ҚМЖ | 637,086 | млн. теңге |
| Құрылыс ұзақтығы | 12,0 | 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 2014 жылғы 10 қаңтардағы № 0005 шарттың талаптарына сәйкес «Восток Массивпроект» ЖШС кепілдік етеді

Өндіріс бөлімінің бастығы Т. Г. Мосиенко

Жетекші сарапшы Г. Г. Заржинская

Бас маман Т.А. Шушакова

Бас маман Ю.Я. Шкарпетина



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Куәлікті растаушы