ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚЫРЫҚЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Салимов Б. Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0323/13 от 01 ноября 2013 года

по рабочему проекту

«Малосемейное общежитие молодым специалистам в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (поз. 33/1)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
города Усть-Каменогорска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ТОО ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ
ВХ.№ 510
«8» 11 2013 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Малосемейное общежитие молодым специалистам в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (поз. 33/1)».

Год разработки – 2013.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0342 от 25.10.2013 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Малосемейное общежитие молодым специалистам в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (поз. 33/1)».

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска».

Заказчик экспертизы - ТОО «Востокагропромпроект», на основании письма ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 735-ш от 22.08.2013 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

Генпроектировщик – ТОО «Востокагропромпроект», г. Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектные работы ГСЛ № 003397 от 28.02.2001 г., выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана. Приложение к лицензии от 24.07.2013 г.

ГИП – Гайсина Е. В., приказ ТОО «Востокагропромпроект» № 33 от 23.09.2013 г.

Субподрядная проектная организация - ИП Чупилко И. В., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо заказчика ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 684-ш от 07.08.2013 г. о том, что строительство объекта предусмотрено по государственной программе «Доступное жилье-2020», направление - для очередников МИО;
- задание на проектирование от 25.04.2013 г., утвержденное заказчиком;
- постановление акимата города Усть-Каменогорска ВКО № 14566 от 30.12.2013 г. о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования сроком на 5 лет на земельный участок площадью 1,1466 га для строительства многоэтажного жилого дома позиция № 33;
- архитектурно-планировочное задание № 188/0-13 от 23.09.2013 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования сроком до 30.12.2016 г. на земельный участок площадью 1,1466 га для строительства многоэтажного жилого дома позиция № 33;
- письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» № ЮЛС 01678/0 от 05.09.2013 г., о возможности проектирования и строительства двух малосемейных общежитий позиции 33/1, 33/2, жилого дома позиция 30/1 с единым дворовым пространством на земельном участке многоэтажного жилого дома позиция 33, т. к. целевое назначение зданий не меняется (жилые), и данное решение соответствует утвержденному ПДП 19 жилого района;
- письмо заказчика № 892-ш от 27.09.2013 г. о планируемом сроке начала строительства – март 2014 года;
- почвенное заключение на земельный участок под строительство двух малосемейных общежитий молодым специалистам в 19 жилом районе города Усть-Каменогорск, выданное ВК ДГП ГосНПЦзем от 18.07.2013 г.;

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Многоэтажные жилые дома в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска» (СП 3392 дог. № 136 от 27.09.2011 г.), выполненное ТОО «ГЕО-КАД» 2011 году.

Технические условия

- на водопотребление и канализацию № 257 от 23.05.2013 г., выданные КГП «Өскемен Водоканал»;
- письмо ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 700-ш от 12.08.2013 г. о принятии точки подключения к сети электроснабжения от ТП 18, согласно рабочего проекта «Строительство магистральных сетей II квартала 19 жилого района города Усть-Каменогорска. Электроснабжение», разработанного ТОО «УПК Шернияз»;
- на прокладку волоконно-оптического кабеля с броней из стеклонитей ОКБ-48, ОКБ-12 № 4-73-13/л от 26.06.2013 г., выданные ВК ОДТ АО «Казахтелеком»;
- на присоединение к тепловым сетям № 11-05.42, действительны до 29.08.2014 г., выданные АО «Усть-Каменогорские тепловые сети».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 1476 от 07.10.2013 г. ГУ «Управление санитарно-эпидемиологического надзора по городу Усть-Каменогорск»;
- заключение ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» № ЮЛВ 01859/0 от 09.10.2013;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 1476 от 07.10.2013 г., выданное ГУ «УТСЭН по городу Усть-Каменогорску»;
- заключение ГУ «Отдел земельных отношений города Усть-Каменогорска» № 3143 от 10.10.2013 г.;
- согласование заказчика № 987-ш от 25.10.2013 г. в части соответствия, выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- том I. Общая пояснительная записка (1175-19-ПЗ);
- том II. Рабочие чертежи:
- альбом 1 «Генеральный план», «Архитектурно-строительные решения» (1175-19-0-ГП; 1175-19-2-АС);
- альбом 2 «Отопление и вентиляция» (1175-19-2-ОВ);
- альбом 3 «Водоснабжение и канализация» (1175-19-2-ВК);
- альбом 4 «Электротехнические решения» (1175-19-2-ЭОМ);
- альбом 5. «Слаботочные сети. Сигнализация» (1175-19-2-СС; 1175-19-2-ПС);
- Сметная документация.
- Проект организации строительства.
- Раздел «Охрана окружающей среды».
- Паспорт рабочего проекта.
- Энергетический паспорт.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства жилого дома расположен в селитебной зоне 19 жилого района города Усть-Каменогорска.

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

Природно-климатические условия района строительства

Согласно климатическому районированию территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IB климатическом районе, климат резко континентальный.

- Расчетная температура наружного воздуха – минус 39°С;
- нормативный вес снегового покрова – 1,5 кПа;
- нормативный скоростной напор ветра – 0,38 кПа;

- сейсмичность района – 7 баллов;
- сейсмичность площадки – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях по участку строительства объекта, выполненному ТОО «Гео-КАД» в 2011 г., сп 3392 (скв.34), площадка строительства сложена следующими (сверху-вниз) грунтами мощностью:

- почвенно-растительный слой, суглинистый – 0-0,3 м;
- суглинок твердый, с дресвой и щебнем до 15%, желтовато-серый – 0,7 м;
- песок среднезернистый с дресвой и щебнем до 15%, желтовато-серый – 2,0 м;
- щебенистый грунт с песчаным заполнителем с глубины 3,0 м, водонасыщенный с глубины 3,6 м, предел прочности на одноосное сжатие R_0=0,5 МПа;
- глина твердая, зеленовато-серая – 6,4 м.

По содержанию сульфатов грунты обладают средней степенью агрессивности по отношению к бетону плотности W4, к бетонам на сульфатостойком цементе - неагрессивные.

Подземные воды вскрыты на глубине 3,6-3,8 м от поверхности земли.

Категория грунта по сейсмическим свойствам – III.

6.2 Проектные решения

Строительство малосемейного общежития квартирного типа для молодых специалистов положительно влияет на решение проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее дальнейшее повышение доступности жилья для работающего населения города Усть-Каменогорска.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6.2.1 Генеральный план

Строительство жилого дома предусмотрено в на селитебной территории, в зоне многоэтажной жилой застройки города Усть-Каменогорска, на отведённом земельном участке, общей площадью 1,1466 га. Отвод земельного участка для строительства жилого дома предусмотрен на основании постановление акимата города Усть-Каменогорска ВКО № 14566 от 30.12.2013 г.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учётом обеспечения нормируемой инсоляции квартир, рельефа местности, функционального зонирования территории, санитарно-гигиенических и противопожарных требований; технологических, транспортных и инженерных связей.

Раздел «Генеральный план» разработан отдельным рабочим проектом совместно с инженерными сетями, благоустройством территории.

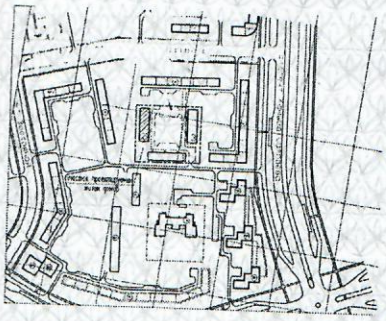

Рис. 1. Ситуационная схема

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	1,1466
2	Площадь застройки	кв.м	1010,39

6.2.2 Технологический раздел.

Общежитие предусмотрено для проживания семей молодых специалистов.

Общежитие - коридорного типа, секционной планировки. Жилые секции запроектированы в виде одно и двухкомнатных квартир, расположенных по обе стороны общего коридора. В каждой квартире предусмотрено проживание одной семьи. В каждой квартире имеется кухня с необходимым оборудованием, совмещенный санитарный узел, балконы (кроме квартир первого этажа). Размер жилой площади на одного человека принят не менее 6,00 м^2.

На первом этаже кроме жилых секций запроектированы два входа. Входная группа включает двойной тамбур, вестибюльную зону, рабочее помещение для дежурного, совмещенного с пожарным постом, с санузлом. Для обеспечения жизнедеятельности маломобильных групп населения, во входных группах предусмотрены пандус для въездов инвалидных колясок.

На втором-пятом этажах запроектированы жилые секции. Эвакуация предусмотрена по двум эвакуационным лестничным клеткам.

Технические помещения, прокладка инженерных сетей предусмотрена в подвале, обеспеченном самостоятельными эвакуационными выходами.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание жилого дома пятиэтажное, с техподпольем и техническим этажом, с размерами в плане по осям 15,12х58,00 м.

Высота этажей (от пола до пола следующего этажа) – 2,8 м, техподполья (до низа ограждающих конструкций) – 2,0 м.

Для эвакуации предусмотрены две лестничные клетки с естественным освещением в наружных стенах.

В каждой квартире предусмотрены прихожие, кухни (кухни-ниши), комфортные по площадям жилые комнаты и совмещенные санитарные узлы балконы (кроме квартир первого этажа). Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию здания, расположены в техподполье.

Кровля – чердачная, стропильная с покрытием из металлочерепицы. Водосток – наружный организованный. В качестве утеплителя для кровли приняты плиты жесткие минераловатные ППЖ-200, толщиной 220 мм.

Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через слуховые окна.

Выход на чердак предусмотрен из лестничных клеток через противопожарные люки, выход на кровлю по стационарным стремянкам через слуховые окна.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых отделочных материалов, определенных для категории «простая»:

- стены – простая штукатурка кирпичных поверхностей, шпаклевка сухими смесями ГКЛ, водоэмульсионная покраска, панель из эмалевой покраски ПФ-115, глазурованной плитки;
- потолок – затирка, водоэмульсионная, известковая покраска;
- полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные по серии 2.144-1/88, 2.130-1.

Наружная отделка: стены – облицовка фиброцементными плитами Краспан по системе «Навесной фасад с воздушным зазором»; цоколь – каменная штукатурка; ограждения лоджий - асбестоцементные плиты, окрашенные фасадной краской.

Межквартирные перегородки запроектированые из кирпича толщиной 120 мм, с устройством звукоизоляции по серии РК 1.031.9-3.01.

Межкомнатные перегородки предусмотрены по серии РК 1.031.9-3.01 «Комплектные системы КНАУФ».

Окна – по ГОСТ 23166-99 из поливинилхлорида, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88 и противопожарные по серии 1.236-5 вып. 3.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;
- наружные стены, предусмотрено утеплить с наружной стороны теплоизоляционными плитами ISOVER толщиной 100 мм, с последующим устройством вентилируемого фасада с облицовкой фиброцементными плитами Краспан.

Жизнедеятельность маломобильных групп населения обеспечивается:

- путем предоставления жилья на первом этаже жилого дома;
- устройством пандуса на входах в здание.

Согласно задания на проектирование класс комфортности квартир – IV.

Таблица 2

Основные показатели по жилому дому

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	5
2	Площадь застройки	$м^2$	1010,39
2	Общая площадь здания	$м^2$	4415,36
3	Общая площадь квартир	$м^2$	2866,69
3	Строительный объем, в т. ч.:	$м^3$	15733,00
	- ниже отм. 0,000	$м^3$	2157,00
4	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	70
	- однокомнатных	шт.	23
	- двухкомнатных	шт.	47

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.

Конструктивная схема дома – продольно-стеновая.

Фундаменты, стены техподполья – ленточные монолитные из бетона класса В12,5 по монолитной железобетонной ленте высотой 300 мм. Бетон фундаментов на сульфатостойком цементе. Глубина заложения подошвы фундаментов – минус 2,90 м по бетонной подготовке из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. Максимальное давление под подошвой фундаментов – 4,39 $кг/см^2$. Основанием фундаментов принят песок среднезернистый с дресвой и щебнем до 15%, предел прочности на одноосное сжатие R0=0,5 Мпа.

Наружные и внутренние стены - из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2.0/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием, комплексной конструкции с включением в состав кладки монолитных вертикальных и горизонтальных железобетонных элементов. Толщина наружных стен - 510 мм, внутренних - 380 мм.

Перегородки – из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, армированные, толщиной 120 мм; гипсокартонные системы «Кнауф» по серии РК 1.031.9-2.00, вып.1, тип С111 толщиной 90 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные по металлическим косоурам и балкам, с покрытием стальных элементов конструкции огне-, теплоизоляционной штукатуркой.

Перемычки - плитные монолитные железобетонные.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-19с/85, вып.2, 1.141.1-28с, вып.2.

Крыша - холодная чердачная с организованным наружным водостоком.

Кровля – металлочерепица с антикоррозионным покрытием. Конструкция крыши запроектирована из древесины хвойных пород, категория древесины не ниже II; стропила сечением 50х150 мм, с шагом стропил 600 мм; стойки – 100х100 мм, обрешетка – 32х100 мм. Элементы деревянных конструкций подлежат защите антипиренами, антисептированию. Утеплитель покрытия – жесткая минплита ППЖ-200 по ГОСТ 22950-95 толщиной 200 мм.

Антисейсмические мероприятия по зданию предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 с учетом сейсмичности площадки 8 баллов:

- расстояния между осями поперечных стен в соответствии с требованиями табл. 7.4;
- однорядная цепная система перевязки кирпичной кладки;
- усиление кирпичных простенков, стен железобетонными обрамлениями в соответствии с п.7.108;
- перемычки - монолитные плитные с заделкой в кладку на глубину 350 мм, при ширине проема до 1,5 м – 250 мм;
- антисейсмические железобетонные пояса с опорным участком по всем продольным и поперечным наружным и внутренним стенам, с непрерывным армированием в уровне плит перекрытий. В уровне покрытия пояса связаны с кладкой вертикальными выпусками арматуры, п.7.98;
- швы между плит с заполнением мелкозернистым бетоном класса В15;
- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен и перегородок не менее 120 кПа, п.7.93;
- в стенах укладка арматурных сеток через 675 мм по высоте;
- горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с уплотняющими добавками.

Антикоррозийные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004:

- бетон фундаментов и стен техподполья на сульфатостойком цементе, боковая обмазка горячим битумом за два раза по грунтовке боковых поверхностей стен;
- окраска изделий из углеродистой стали лаками и эмалями I группы.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект выполнен согласно технических условий №11-05-42 АО «УК ТЭЦ».

Теплоснабжение общежития предусмотрено от наружных тепловых сетей.

Теплоноситель – вода с температурой 150-70°С.

Подключение системы отопления осуществляется через регулирующий клапан с циркуляционным насосом и погодным датчиком.

Управление и контроль за работой систем водяного отопления принято от теплового узла, находящегося в подвале.

Система отопления двухтрубная тупиковая. С горизонтальной разводкой по квартирам.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Для регулирования тепла у нагревательных приборов установлены термостатические клапаны. Для возможности отключения стояков предусмотрена запорная арматура.

Для возможности учета тепла в каждой квартире предусмотрен квартирный счетчик «Карат».

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные и стальные водогазопроводные.

Трубопроводы, проходящие по техподполью, стояки, подводки к тепловым узлам, трубопроводы теплового узла и трубопроводы поквартирных систем до ввода в квартиры подлежат теплоизоляции матами из стеклянного штапельного волокна типа URSA марки М25Ф, армированными фольгой.

Антикоррозийное покрытие изолированных трубопроводов - комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза. Неизолированные трубопроводы и чугунные радиаторы предусмотрено окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток предусмотрен через окна и форточки, удаление воздуха из помещений через кирпичные каналы из санузлов и кухонь, с последующим его удалением через центральные вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли.

Таблица 3

Основные показатели по разделу отопление и вентиляция

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий	
Малосемейное общежитие	- 39	279444	----------	202948	482392	---------

Водоснабжение и канализация

В здании малосемейного общежития проектом предусмотрены системы:
- хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3);
- бытовой канализации (К1).

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод предназначен для подачи воды к санитарно-техническим приборам, пожарным и поливочным кранам с запиткой от существующих наружных сетей водопровода диаметром 355х21,1 мм.

Гарантированный напор на вводе 60 м.

Для учета расхода потребляемой холодной воды предусмотрена установка водомера со счетчиком ВСКМ 10/31 диаметром 32 мм и обводной линией, снабженной задвижкой с электроприводом.

Внутреннее пожаротушение общежития составляет 1 струя 2,5 л/с. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов, расположенных на лестничных клетках. Общее количество пожарных кранов – 10 комплектов.

Расход воды на наружное пожаротушение общежития принят 20 л/с (строительный объем 15733м³). Наружное пожаротушение здания общежития предусматривается из двух ранее запроектированных пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети наружного водопровода.

Сеть водопровода В1 запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-50 мм по ГОСТ 3262-75*. На сети установлена необходимая запорно-регулирующая арматура. На каждом ответвлении от стояков к приборам квартир на трубопроводе холодной воды установлен водомер марки TU4/UNIMAG-15. На вводе в здание перед водомерным узлом предусмотрена гибкая вставка.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам с запиткой от теплового узла по открытой схеме с циркуляцией.

На вводе горячей поды после теплового узла установлен водомерный узел с водомером диаметром 32 мм марки ВСКМ 10/31. На каждом ответвлении от стояков к приборам квартир на трубопроводе горячей воды установлен водомер TU4/UNIMAG-15. Подающие стояки горячего водоснабжения объединяются с циркуляционными стояками по чердаку. Выпуск воздуха предусматривается через воздухоотводчики установленные в самых верхних точках на чердаке. Полотенцесушители подсоединены к системе горячего водоснабжения.

Сеть водопровода Т3 запроектирована из армированных полипропиленовых труб диаметрами 15-50 мм. Сети систем В1, Т3, Т4, прокладываемые в подвале и на чердаке, а так же стояки систем Т3 и Т4 подлежат тепловой изоляции «Termoflex» толщиной 10-20 мм.

Бытовая канализация служит для сбора и отвода стоков от санитарно-технических приборов в существующие сети дворовой канализации.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50-100 мм по ГОСТ 22689-89. Канализационные выпуски монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Вентиляция сети К1 осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м. Трубопроводы бытовой канализации, прокладываемые на чердаке, а так же вытяжная часть вентиляционного стояка подлежит тепловой изоляции «Termoflex» толщиной 20 мм.

Таблица 4

Основные показатели по разделу водоснабжение и канализация

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	27,0	22,4	3,244	1,427
Горячий водопровод (Т3)		33,6	3,181	1,394
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		56,0	6,425	4,421

В качестве антисейсмических мероприятий проектом предусматривается:

- на вводе перед измерительными устройствами системы В1 установка гибких соединений, допускающих угловые и продольные перемещения концов трубопроводов;
- ввод внутренней системы В1 выполнен из стальных труб;
- в месте поворота канализационного стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрен бетонный упор.

Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения электроприемники малосемейного общежития отнесены ко II категории.

Потребителями электроэнергии являются:

- электроприемники квартир;
- освещение подъездов;
- электродвигатель задвижки;
- узел автоматического учета теплоэнергии.

Электроснабжение жилого дома предусмотрено двумя кабельными взаиморезервируемыми вводами.

Проектом предусмотрена установка в электрощитовой здания вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-11 УХЛ4 и распределительной панели типа ВРУ1-25 УХЛ4 для подключения двух взаиморезервируемых кабелей.

Общедомовая нагрузка запитывается от второй секции шин распределительной панели. Учет электроэнергии общедомовой нагрузки осуществляется электронным счетчиком непосредственного включения марки Меркурий, установленным во вводной панели ВРУ-0,4 кВ.

От первой секции шин распределительной панели осуществляется питание стояками этажных щитов по радиальной схеме кабелями АВВГ, проложенными на полках по стенам в подвале и в электротехнических шахтах между этажами.

Учет электроэнергии нагрузки квартир осуществляется электронным счетчиком трансформаторного включения марки Меркурий, установленным во вводной панели ВРУ-0,4 кВ.

Этажные щиты рассчитаны на 2, 3, 4 квартиры каждый со слаботочным отсеком.

Учет электроэнергии потребителей квартир осуществляется индивидуальными приборами учета, установленными в этажных щитах, электронными счетчиками типа Меркурий.

Питание приборов пожарной сигнализации предусматривается отдельными групповыми линиями от щитка 1ЩАО.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение.

В квартирах предусматривается установка потолочных розеток крюком, настенных и подвесных патронов для ламп с цоколем, клеммных колодок на 3 зажима и выключателей, при этом в жилой комнате предусматривается установка сдвоенного выключателя для раздельного управления освещением.

На вводе в квартиру в этажном щитке для защиты сетей от перегрузки и токов короткого замыкания предусмотрена установка автоматического выключателя с током теплового расцепителя 40 А.

Дифференциальные автоматические выключатели приняты марки АВДТ32, а автоматические выключатели - типа ВА47-29.

Групповые розеточные сети и сети освещения разделены на отдельные группы и проложены по трехпроводной схеме (L+N+PE) кабелями с медными жилами в ПВХ изоляции и оболочке марки ВВГ скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Для питания электроплит проложен отдельный кабель ВВГ.

Группы освещения квартир, розеточные группы комнат и кухонь, розетки в санитарных узлах и розетки для электроплит на кухнях запитаны отдельными кабелями от этажных щитов.

Питание внутридомового освещения принято от панели ВРУ 1-25 УХЛ4 от щитков освещения 1ЩО и 1ЩАО, установленных в комнате охраны на первом этаже.

Управление освещением - от выключателей, переключателей на два направления выключателей коридорных с задержкой времени на 5 минут.

Выбор светильников, марок проводов и кабелей и видов прокладки произведен в зависимости от назначения помещений и характеристики среды.

Сечения проводников осветительной и силовой сетей выбраны по допустимым нагрузкам и проверены по потере напряжения.

Проектом предусмотрена установка в электрощитовой, тепловом пункте и водомерном узле ящиков с понижающими трансформаторами.

Наружное освещение принята светильниками на кронштейнах с лампами ДРЛ-250, установленными на фасаде здания и на опорах. Управление наружным освещением выполняется из помещения охраны от шкафа управления наружным освещением.

Пожарная сигнализация

В качестве приемно-контрольного прибора проектом предусматривается 3 прибора «Радуга -2А», которые устанавливаются в помещении пожарного поста.

Электроприемники пожарной сигнализации, относятся к потребителям первой категории электроснабжения.

В качестве датчиков пожарной сигнализации предусматривается установка адресных дымовых извещателей типа ИП-212-79, соединенные в две радиальные линии.

Оповещение о пожаре согласно СН РК 2.02-11-2002* таблицы 2 п.8 предусматривается по 3-му типу. В качестве системы оповещения принят оповещатель речевой «Орфей», к которому подключается 16 акустических модулей.

Шлейфы пожарной сигнализации и линии оповещения о пожаре предусмотрены кабелем КСВВ, по стенам в кабельном канале. Вертикальные стояки - в трубах ПВХ.

Телефонизация

Для телефонизации малосемейного общежития предусматривается оптическая распределительная сеть.

От оптической муфты установленной в подвале здания до распределительных коробок со сплиттерами установленных на 2-м и 4-м этажах, запроектирован 2-х волоконный оптический кабель, от коробок до розеток абонентов - оптический абонентский кабель.

Разводка оптических кабелей прокладывается в гибких ПВХ трубах скрыто под штукатуркой по кирпичным и монолитным железобетонным стенам, по кирпичным перегородкам и внутри гипсокартонных перегородок по металлическому каркасу (система «АУФ»), а также в жестких ПВХ трубах между этажами.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭЛ

Наименование показателей, ед. измер	Показатели
Категория по надежности электроснабжения	II
Расчетная нагрузка, кВт	120,941
Расчетный ток, А	189,70
Напряжение, В	380/220

6.2.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрывопожарной и пожарной безопасности

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.2.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-43-2007:

- основные конструкции здания предусмотрены несгораемыми;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 8.2 и табл. 4 СНиП РК 3.02-43-2007;
- высота прохода в свету технических этажей соответствует п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009;
- выходы из технического подполья предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от выходов из здания;
- выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно п.п. 8.5, 8.6 СНиП РК 2.02-05-2009;
- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

6.2.6 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

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

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

6.2.7 Организация строительства

Разработан проект организации строительства:

- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР;
- выполнен расчет продолжительности строительства.

Определена продолжительность строительства – 6,0 месяцев, согласно СНиП РК 1.04-03-2008 по определению продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

В соответствии с письмом № 892-ш от 27.09.2013 года руководителя отдела строительства ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» Б. Кудиярова начало строительства март 2014 года.

6.2.8 Сметный раздел

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011, 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 1-16.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Гамма-2001 (версия 17-2.20) 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 1-16;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- 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 1-16;
- 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 сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

- 2013 год – 1 731 тенге (индекс – 2,234);
- 2014 год – 1 852 тенге (индекс – 2,390).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № [illegible] «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (второй) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, СНиП РК 3.02-43-2007, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

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

Архитектурно-планировочные решения отвечают требованиям действующих нормативных документов. Конструктивные решения выполнены с соблюдением нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций, учтены антисейсмические мероприятия. В проекте учтены требования по энергосбережению, разработан энергетический паспорт проекта. Разделы инженерного обеспечения разработаны в соответствии с действующими нормами.

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

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны конструктивные решения, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Малосемейное общежитие молодым специалистам в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (поз. 33/1)» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлен Приказ о назначении ГИПа по данному объекту, п. 1.3 РДС РК 3.01-19-2005.
2. Представлен раздел охраны окружающей среды.
3. Представлены согласования по рабочему проекту с заказчиком, ГУ «Управление санитарно-эпидемиологического надзора по городу Усть-Каменогорск», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска».
4. Представлено письмо заказчика о планируемом сроке начала строительства объекта.

7.2.2 Генеральный план

1. Подтверждено обеспечение нормируемой продолжительности инсоляции для жилых помещений, СНиП РК 3.01-01-2008, п.14.20, СНиП РК 3.02-43-2007, п. 9.4.

7.2.3 Конструктивные решения

1. Увеличен диаметр стержней рабочей арматуры в подошве фундаментов.
2. Арматура класса А-I в анкерных выпусках в кладку из обрамлений проёмов заменена на класс А-III.

3. Ум1. Увеличен диаметр рабочей арматуры ребер.
4. Указана плотность керамзитобетона в монолитных участках перекрытий.
5. Предусмотрено антисептирование всех элементов деревянных конструкций кров.
6. Уточнен расход металлочерепицы.

7.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и канализация

1. В технических условиях уточнены нагрузки на теплопотребление.
2. Лист ОВ-3. На трубопроводах теплоснабжения на вводе установлена неподвижная опора, компенсатор предусмотрен с равными плечами между опор. Предоставлена аксонометрическая схема, в нижней точке предусмотрен спуск воды, в верхней точке – спуск воздуха.
3. Лист ОВ-4. Для стояка СТ16 (пожарный пост) исключен счетчик. В лестничной клетке оси 7-8, А-Б предусмотрен отопительный прибор.
4. Лист ОВ-6. На квартирных тепловых узлах предусмотрена балансировочная арматура для увязки колец, предусмотрены приборы для измерения параметров теплоносителя, перед счетчиком на подающем трубопроводе.
5. Лист ОВ-6,7. Схемы стояков Ст16,20 откорректированы согласно плану.
6. Лист ОВ-8. На стояках предусмотрена запорная, спускная, балансировочная арматура.
7. Лист ОВ-9,10. У циркуляционных насосов указаны позиции, в спецификации указан расход насоса, для расширителя поз.27 указан диаметр трубы.
8. Лист ОВ-11. Откорректированы позиции оборудования.

Водоснабжение и канализация

1. Представлены технические условия ГКП Оскемен Водоканал на водопотребление с расчетным расходом 23,0 м^3/сут.

Электроснабжение

Раздел ЭОМ

1. Лист ЭОМ-1. Нагрузка на квартиры малосемейного общежития коридорного типа принята одинаковой, по табл.5. СН РК 4.04-23-2004* табл.5 (1 ввод), общедомовая нагрузка (2 ввод).
2. Лист ЭОМ-4. Нагрузка на стояках рассчитана от количества квартир по табл.5 СН РК 4.04-23-2004* п.4.3, 4.4 и 4.5.
3. Лист ЭОМ5 - ЭОМ-7. Показана нагрузка на щитке согласно СН РК 4.04-23-2004*.
4. От питающей линии С9 запитано оборудование теплового узла.
5. Ящик управления наружным освещением запитан от щитка ЩО1, в котором установлен доп. автомат ВА47-29 3Р.
6. Лист ЭОМ-11. На плане показано питание приборов пожарной сигнализации.
7. Предоставлена схема управления электрозадвижкой.
8. Откорректирована спецификация оборудования.

Раздел СС.

1. Лист СС-2. Марка кабеля на структурной схеме в осях 8-10 приведена в соответствие с маркой кабеля в спецификации.
2. В спецификацию оборудования добавлена оптическая розетка, показанная на планах.

7.2.5 Сметный раздел

1. Согласно п.п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-11 и п. 4.3.5, п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 на основное оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе, представлен перечень по выбору материалов и оборудования, утвержденный заказчиком.

2. Откорректирована норма затрат на зимнее удорожание в соответствии с СН РК 8.02-07-2002.

3. Уточнены расценки на строительно-монтажные работы в соответствии с СН РК 8.02-05-2002 (сборник 11, 12, 15).

4. Откорректирован объем установки приспособлений для самозакрывания в соответствии с 1175-19-2-АС, лист 14.

5. Откорректирован объем устройства стропильной системы в соответствии с 1175-19-2-АС, лист 67.

6. Сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Таблица 6

Основные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Показатели по рабочему проекту		
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	примечание + увелич. - уменьш.
1	Этажность здания	эт.	5	5	-
2	Общая площадь участка	га	1,1466	1,1466	-
3	Площадь застройки	кв. м	1010,39	1010,39	-
4	Общая площадь здания	кв. м	4415,36	4415,36	-
5	Общая площадь жилища (квартир)	кв. м	2866,69	2866,69	-
6	Строительный объем	куб. м	15733,00	15733,00	-
7	Количество квартир	шт.	70	70	-
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в т.ч.:	млн. тенге	155,572	152,012	-3,560
8.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	152,920	149,385	-3,535
8.2	оборудование		0,571	0,571	-
8.3	прочие		2,081	2,056	-0,025
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозный ценах 2013-2014 годов, в т.ч.:	млн. тенге	446,132	436,412	-9,720
9.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	365,478	357,029	-8,449
9.2	оборудование		1,365	1,365	-
9.3	прочие		79,289	78,018	-1,271
	из них: - 2013 год	млн. тенге		14,931	
	- 2014 год			421,481	
10	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-

Примечание:

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки расценок в соответствии с нормативной базой СН РК 8.02-05-2002 и объемов работ согласно проектным данным.

Общее снижение сметной стоимости составило 9,720 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Малосемейное общежитие молодым специалистам в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (поз. 33/1)»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	5 этажей.
Общая площадь участка	1,1466 га.
Общая площадь жилища (квартир)	2866,69 кв. м.
Строительный объем	15733,00 куб. м.
Количество квартир	70 квартир.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	152,012 млн. тенге,
в том числе: СМР	149,385 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013 – 2014 г. г.	436,412 млн. тенге,
в том числе: СМР	357,029 млн. тенге.
Продолжительность строительства	6,0 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 выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокагропромпроект» в соответствии с условиями договора от. 13.09.2013 г. № 0266.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласының 19 тұрғын ауданында жас мамандарға шағын отбасылар жатақханасы (33/1 ұстаным)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	5 қабат
Аумақтың жалпы ауданы	1,1466 га
Пәтер-үйдің жалпы ауданы (пәтерлердің)	2866,69 шаршы метр
Құрылыс көлемі	15733,00 текше метр
Пәтерлер саны	70 дана
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	152,012 млн теңге
оның ішінде: ҚМЖ	149,385 млн теңге
2013-2014 жылдардағы ағымындағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	436,412 млн теңге
оның ішінде: ҚМЖ	357,029 млн теңге
Құрылыс ұзақтығы	6,0 ай.

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

құрылыс кезінде отанд ық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

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 13 қыркүйектегі № 0266 шарттың талаптарына сәйкес «Востокагропромпроет» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т. Г. Васильева
Бас маман	Ю. И. Макаров
Бас маман	Г. Г. Заржинская
Бас маман	Е. Ю. Игнатович

МЕМСАРАПТАМА